

ЗАПОВЕДНИКИ РОССИИ

Заповедники Сибири



Заповедники России

Под общей редакцией

Академика РАН Д.С.Павлова

Академика РАН **В.Е.Соколова**

Академика РАСХН Е.Е.Сыроечковского

Заповедники Сибири

Том I

Заповедник «МАЛАЯ СОСЬВА»

ЮГАНСКИЙ заповедник

ТАЙМЫРСКИЙ заповедник

АЛТАЙСКИЙ заповедник

ПУТОРАНСКИЙ заповедник

Заповедник «СТОЛБЫ»

САЯНО-ШУШЕНСКИЙ заповедник

Заповедник «АЗАС»

УСТЬ-ЛЕНСКИЙ заповедник

ОЛЕКМИНСКИЙ заповедник

БАРГУЗИНСКИЙ заповедник

ВИТИМСКИЙ заповедник

СОХОНДИНСКИЙ заповедник

ДАУРСКИЙ заповедник

ЛОГАТА
Москва
1999

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова
Российской Академии наук

Редколлегия тома

- А.М. Амирханов** — заместитель председателя Госкомэкологии России, кандидат биологических наук
Н.В. Вронский — кандидат биологических наук (редактор-составитель)
Н.Ф. Глазовский — член-корреспондент РАН
В.И. Данилов-Данильян — председатель Госкомэкологии России, доктор экономических наук, профессор
В.Б. Куваев — доктор биологических наук, профессор
Д.С. Павлов — академик РАН, профессор
Э.В. Рогачева — доктор биологических наук, профессор
Е.В. Ротшильд — доктор биологических наук
В.Б. Степаницкий — начальник Управления заповедного дела Госкомэкологии России
Е.Е. Сыроечковский — академик РАСХН, профессор
И.Е. Честин — директор российского представительства Всемирного Фонда Дикой Природы, кандидат биологических наук
Ф.Р. Штильмарк — доктор биологических наук (ответственный редактор-составитель)
И.Н. Янковская — кандидат географических наук

Книга издана на средства:

Федерального экологического фонда Российской Федерации

Министерства сельского хозяйства, природопользования и рыболовства Нидерландов
(Директорат по природопользованию)



Всемирного Фонда Дикой Природы



Заповедники Сибири. Т.1 / Под общ. ред. Д.С. Павлова, В.Е. Соколова, Е.Е. Сыроечковского. — М.: ЛОГАТА, 1999. — 304 с., илл.

Монография «Заповедники Сибири» (том первый) продолжает известную серию научно-художественных книг «ЗАПОВЕДНИКИ СССР», издававшуюся в 1985-1996 гг. (Москва, изд-во «Мысль»), которая получила признание не только в нашей стране, но и во всем мире. Описание многих сравнительно недавно созданных сибирских заповедников приводится здесь впервые. Авторами очерков являются сотрудники этих учреждений, а также ведущие специалисты заповедного дела России. Книга содержит очерки об охране природы и заповедном деле в Сибири, детальные описания природы четырнадцати заповедников, обширный справочный материал и множество цветных фотографий. Все это — результат усилий большого научного коллектива при финансовой поддержке ряда спонсоров. Выпуск второго тома намечается в 2000 году.

ISBN 5-900858-16-2

Содержание

Предисловие. Д.С. Павлов, Е.Е. Сыроечковский	6
Особенности природы Сибири и заповедное дело. Е. Е. Сыроечковский, Э. В. Рогачева	8
Исторический обзор развития заповедной системы Сибири. Е.Е. Сыроечковский, Ф.Р.Штильмарк	18
Заповедник «Малая Сосьва». А.М. Васин, А.П. Васина, М.И. Гаврилов, В.П. Лыхварь, Э.В. Рогачева, Е.Е. Сыроечковский, Ф.Р. Штильмарк	28
Юганский заповедник. А. С. Байкалова, В. М. Переяславец, Т. С. Переяславец, Е. Г. Стрельников, О. Г. Стрельникова, Ф. Р. Штильмарк	48
Алтайский заповедник. Н. А. Малешин, Н. А. Золотухин, В. А. Яковлев, Г. Г. Собанский, В. А. Стахеев, Е. Е. Сыроечковский, Э. В. Рогачева	58
Таймырский заповедник. Поспелова Е.Б., Карбаинов Ю.М., Гаврилов А.А., Поспелов И.Н., Рогачева Э.В., Сыроечковский Е.Е., Чупин И.И.	73
Путоранский заповедник. Е.Ф.Забродина, В.Б.Куваев, В.В.Ларин, А.А.Романов, Е.Е.Сыроечковский	90
Заповедник «Столбы». А. В. Кнорре, А. Н. Зырянов, Е.Б. Андреева, В. В. Штаркер, Т. Н. Буторина, Е. А. Крутовская, Г. В. Кельберг, Д. М. Полушкин, И. К. Погонина, Р. А. Коловский	102
Саяно-Шушенский заповедник. В. А. Стахеев, А. Е. Сонникова, Б. П. Завацкий, Т. И. Житлухина, А. Г. Рассолов, В. Б. Куваев, Е. Е. Сыроечковский, Ф. Р. Штильмарк	116
Заповедник «Азас». Н. И. Молокова, Н. Д. Карташов	128
Усть-Ленский заповедник. Е.Н.Абрамова, И.А.Ахмадеева, А.Ю.Гуков, Ю.В.Лабутин, А.И.Пуляев, Д.В.Соловьева	147
Олекминский заповедник. Ю. Ф. Рожков, А. Д. Карпенко, П. В. Голяков, О. Ю. Рожкова	162
Баргузинский заповедник. Е.М.Черникин	171
Витимский заповедник. И. С. Белянина, В. А. Сигарев, Е. В. Чечёткин, Л. Г. Чечёткина	189
Сохондинский заповедник. А. А. Васильченко, З. А. Васильченко, П. В. Баранов, Т. И. Житлухина, Е. Э. Малков, Ф. Р. Штильмарк	199
Даурский заповедник. В. А. Бриних, Е. Э. Ткаченко, В. Е. Кириллюк, О. А. Горошко, Л. И. Сараева, О. К. Кириллюк, А. А. Васильченко, З. А. Васильченко, Е. Е. Сыроечковский	210
Справочная и дополнительная литература по тому в целом	221
Список растений и позвоночных животных, упомянутых в тексте	224

АЛТАЙСКИЙ заповедник

Н. А. Малешин, Н. А. Золотухин, В. А. Яковлев,
Г. Г. Собанский, В. А. Стахеев, Е. Е. Сыроечковский,
Э. В. Рогачева

Общие сведения и история создания

Алтайский государственный природный заповедник — один из крупнейших резерватов в горах Южной Сибири — существует с 1932 г., однако из-за волюнтаристских правительственных решений в 1950–1960 годах судьба его дважды подвергалась тяжелым испытаниям.

В конце 1920-х годов научный отдел Наркомпроса РСФСР и Всероссийское общество охраны природы искали возможности создания новых заповедников в районах обитания соболя. Комплексная экспедиция под руководством профессора В.И. Баранова, работавшая в 1929 г. на Алтае, наметила горный заповедник площадью более 2 млн га от границы с Тувой до реки Катунь. Телецкое озеро находилось бы в центре этой огромной территории. Такой вариант был отклонен как препятствующий развитию хозяйства Ойротской (Горно-Алтайской) автономной области, а 4 мая 1930 г. Совнарком РСФСР вынес постановление, которым предусматривалось создание Горно-Алтайского заповедника площадью до 600 тыс. га. В 1931 г. на Алтай была направлена новая экспедиция Наркомпроса для уточнения границ заповедника, в которой участвовал энтузиаст заповедного дела Ф. Ф. Шиллингер. В проекте, представленном экспедицией, заповедная территория охватывала площадь в 1 млн га, в том числе 800 тыс. га Ойротской и 200 тыс. га Хакасской автономных областей в верховьях р. Большой Абакан (Шиллингер, 1931). В соответствии с этим проектом, Совнарком РСФСР вынес в апреле 1932 г. постановление «Об учреждении в пределах Ойротской и Хакасской автономных областей государственного Алтайского заповедника». Хотя в тексте постановления речь шла о территории «около 1 млн га», фактически площадь его была больше — 1,3 млн га.

Заповедник охраняли не только егеря и лесники, но и пограничники, поскольку восточная и южная границы заповедной территории совпадали с границей СССР и Тувинской народной республики. В тридцатые годы на территории заповедника было 5 населенных пунктов, одна пограничная застава, 8 кордонов, 16 таежных избушек и 1220 км конных троп. На правом берегу Чулышмана в 1935 г. проживало 1116 человек. В верховьях Большого Абакана жила семья старообрядцев Лыковых, впервые описанная в литературе ученым-писателем А. А. Малышевым и получившая позднее известность благодаря очеркам В. М. Пескова. В начале Великой Отечественной войны на фронт ушло более 60 лесников, научных сотрудников и рабочих заповедника; 57 из них погибли.

В 1951 г. Алтайский заповедник был ликвидирован. Трудности лесоразработок в горах и отсутствие дорог не позволили провести на заповедной территории значительных рубок леса. По инициативе научной общественности Алтайский заповедник в 1958 г. был восстановлен в системе Главного Управления охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР (Главохота РСФСР). Его площадь уменьшилась до 940 тыс. га за счет территории Хакасии (верховья Большого Абакана) и отдельных участков правобережья Чулышмана.

В 1961 г. заповедник ликвидировали вторично. Однако необходимость охраны природы Горного Алтая была настолько очевидной, что постановлением Совета Министров РСФСР от 7 октября 1967 г. Алтайский заповедник был восстановлен вновь на площади 863,8 тыс. га. В настоящее время после обмена отдельными участками угодий с соседними землепользователями и включения части акватории Телецкого озера в пределы заповедника его площадь составляет 881 238 га.

Заповедник имеет вытянутую форму и при средней ширине около 35 км простирается в меридиональном направлении на 250 км. Управление его располагается в пос. Яйлю на северном берегу Телецкого озера. Подчинен Государственному Комитету Российской Федерации по охране окружающей среды. Адрес — 659564, Республика Алтай, Турочакский район, пос. Яйлю и Артыбаш.

Физико-географические условия

По геоморфологическому районированию вся территория заповедника относится к Алтайской провинции страны «Горы юга Сибири» (Олюнин, 1975). Вдоль границ заповедника располагаются высокие хребты: на севере — Абаканский, достигающий 2890 м н. у. м. (г. Садонская), на юге — Чихачёва (г. Гетедей, 3021 м), на востоке — Шапшальский (г. Тошкальская, 3507 м). Несколько обособленных горных массивов находятся и в центре заповедника: Куркуре (г. Куркуребажи, 3111 м), Тетыколь (до 3069 м), Чулышманский (г. Богояш, 3143 м). С запада территория ограничена долинами рек Чулышман, Каракем и Телецким озером.

Высокогорный альпийский рельеф представлен на большей части хребтов. Этот тип рельефа отличается узкими гребнями с острыми пиками, многочисленными карами и трогами. Стенки каров, как правило, очень круты, а у подножия склонов образуются мощные осыпи. Имеются небольшие леднички и многочисленные снежники. Особенно ярко выражен альпийский рельеф на хребте Куркуре — мощные зубчатые стены, острые причудливые вершины резко вздымаются над Чулышманским плато.

На остальных хребтах заповедника преобладает высоко- и среднегорный слаборасчлененный рельеф. Водоразделы имеют мягкие очертания, а широкие долины — пологие склоны. Наиболее типичен такой рельеф на хребтах Тетыколь, Плоский и Ельбектуларкыр.

В Джулукульской котловине и верховьях реки Чульчи широко развиты образования ледникового и флювиогляциального происхождения. К ледниковым отложениям относятся конечные, стадийные и основные морены; флювиогляциальные внутриледниковые отложения — это озы, имеющие вид песчаных валов, а также камы и камовые террасы. Все эти образования представлены и в верховьях р. Чульчи.

Подстилающие породы представлены в основном гнейсами, гранитами, диоритами, гранодиоритами и кварцитами. Встречаются габбро, песчаники, глинистые сланцы. На северном побережье Телецкого озера имеются массивы кристаллических известняков и мраморов.

Гидрографическая сеть заповедника принадлежит правобережной части водосборного бассейна Телецкого озера и его главного притока — р. Чулышман. Стекающая с хребта Чихачёва р. Таскыл и еще несколько притоков р. Могенбурень относятся к бассейну р. Кобдо. Из ряда озер, расположенных на границе заповедника по хребтам Абаканскому и Шапшальскому, берут начало ручьи и речки, устремляющие свои воды в притоки Енисея — Хемчик и Большой Абакан. Общая

площадь водоемов в заповеднике — 28 766 га (3,2%), из которых 11 757 га приходится на охраняемую часть акватории Телецкого озера.

Реки заповедника со множеством их больших и малых притоков образуют очень разветвленную и густую гидрографическую сеть (в среднем 1,5–2,0 км/км²). Большинство рек начинаются на Абаканском и Шапшальском хребтах и их отрогах, пересекая территорию заповедника в широтном направлении. Максимальной протяженностью, водностью и развитием крупных долин выделяются реки Чульча (длина с притоком Итыкульбажи — 98 км), Шавла (с притоком Сайхонаш — 67 км), Богояш (58 км) и река Чулышман (241 км), вытекающая из озера Джулукуль. Чулышман протекает по заповеднику только на протяжении 60 км — от истока до урочища Кудрул. Безлесные, заболоченные верховья рек обычно имеют широкие, корытообразные, выпаханые ледниками долины. В среднем и нижнем течении рек долины глубоко врезаются в толщу гор и имеют крутые, покрытые лесом склоны.

Русла бурных стремительных рек здесь загромождены камнями, скорость течения достигает 2–5 м в секунду. Ширина речных долин в значительной мере определяется характером прорезаемых пород, сужаясь в областях распространения гранитов и расширяясь там, где развиты хлоритовые сланцы. Реки заповедника живописны — с мощными порогами, перекатами, тихими плесами и водопадами. Более десяти рек имеют водопады высотой от 6 до 60 м: Большой Шалтан и Большой Корбу, Киште, Кайра, Аксу и другие. На р. Чульче в 8 км от устья находится самый большой водопад Алтая — «Неприступный». Это 150-метровый каскад воды, бьющей среди громадных гнейсовых глыб.

В Алтайском заповеднике 1190 озер площадью более 1 га каждое. Основная их часть находится в высокогорье. Происхождение озерных котловин связано с деятельностью ледников. Каровые озера имеют овальную, иногда круглую форму и обрывистые берега. Часто в озера спускаются шлейфы каменистых осыпей. Глубина каровых озер значительна — до 35–50 м. Термокарстовые озера встречаются в зоне развития вечной мерзлоты в юго-восточной части заповедника. Это либо мелкие овальные одиночные озера, либо причудливые комплексы соединившихся термокарстовых котловин с грядово-котловинным дном и небольшими островами.

Самое крупное среди высокогорных озер заповедника — Джулукуль — расположено в одноименной котловине на высоте 2200 м н. у. м., среди множества других водоемов моренного происхождения. Площадь Джулукуля — 3020 га, глубина — 7–9 м, протяженность — около 10 км. Очень живописны горные моренно-подпрудные озера, с крутыми скалистыми берегами или же окаймленные лесом (бассейны рек Шавлы, Н. Кулаша и др.)

Телецкое озеро — наиболее крупное и красивейшее озеро Алтая — расположено на высоте 434 м н. у. м. Алтын-Колю — «Золотому озеру» алтайцев — посвящено много восторженных описаний ученых и путешественников. Озеро с окружающими его горами и темнохвойной, преимущественно кедровой, тайгой — великолепный природный памятник Сибири.

Узкой голубой лентой, стиснутое хребтами Корбу и Алтынту, протянулось озеро на 78 км. Площадь его относительно невелика — 223 км², однако благодаря большой глубине (до 325 м) в нем содержится огромное количество — 40 миллиардов куб. м — отличной пресной воды, чистой, насыщенной кислородом. Отдавая свои воды реке Бие, озеро в значительной мере обеспечивает питание Оби. Впадает в озеро

около 70 речек и 150 временных водотоков, причем более половины всей воды дает река Чулышман.

Положение заповедника вблизи центра Азии обуславливает общий континентальный характер климата. Однако особенности рельефа и условий переноса воздушных масс при больших размерах заповедника порождают значительное разнообразие климатических условий. Северная его часть отличается теплым и влажным летом, снежными и сравнительно мягкими зимами. Среднегодовая температура 3,2°; средняя температура января —8,7°; июля — +16,0°С. Осадков много — до 850–1100 мм в год, из них около половины выпадает летом. Для прителецкого района характерна и значительная мощность снежного покрова — до 80–120 см. В целом прилегающая к Телецкому озеру северная часть заповедника — одно из самых теплых и влажных мест Горного Алтая.

В юго-восточной части заповедника климат резко континентальный и отличается большой суровостью. Зимой морозы достигают —50°С, а в летние дни максимальная температура бывает порой до +30°. Среднегодовая температура —5°. Осадков в 3–4 раза меньше, чем у Телецкого озера, а продолжительность вегетационного периода всего полтора месяца против пяти месяцев в северной части.

Климатические условия изменяются и в разных высотных поясах. Увеличивается количество осадков (до 1500 мм на высоте 1200 м), понижаются средние температуры, сокращается безморозный период.

Почвенный покров территории заповедника характеризуется вертикальной поясностью и широтной зональностью. По степным склонам развиты преимущественно черноземовидные и каштановидные примитивные сильнощелочные почвы. В северной части заповедника под черневыми осиново-пихтовыми и пихтово-кедровыми лесами формируются оподзоленные буроземы и серые лесные почвы. В тайге под пихтово-кедровыми, кедровыми и елово-кедровыми лесами образуются кислые скрытоподзолистые, дерновые неоподзоленные и перегнойно-подзолистые почвы. Под лиственничной тайгой преобладают дерново-подзолистый и перегнойно-подзолистый процессы. В центральной части заповедника под лиственничными и кедровыми лесами образуются маломощные подзолы, а на границе с высокогорьем — перегнойные и дерново-перегнойные почвы.

В высокогорьях при низких температурах и повышенном атмосферном увлажнении формируются на каменисто-щебнистой основе горно-тундровые примитивные торфянистые и торфяно-глеевые почвы. Среди Джулукульской котловины развиты горно-тундровые дерновые почвы под овсяницевыми и кобрезиевыми лугами.

Горно-луговые почвы характерны для пологих склонов южных экспозиций, а также ложбин и котловин, занятых высокогорными лугами.

Более 20% площади заповедника покрыто скальными обнажениями, каменистыми осыпями, галечниками, снежниками.

Растительный покров

Все многообразие низших растений Алтайского заповедника пока еще не поддается полному обозрению.

Отдельные группы грибов и миксомицеты изучали такие специалисты, как Т. Н. Барсукова, И. А. Дудка, О. Г. Голубева и ряд других, которым удалось сделать много интересных находок, описать новые для науки виды. Из особо охраняемых видов грибов, ранее занесенных в Красную книгу РСФСР, следует отметить сетконоску двоянную, которая

была обнаружена в урочище Оймок в 1986 г. по березово-сосновым злаково-зеленомошным лесам. В Прителецком районе заповедника встречаются: грифола зонтичная, рогатик пестиковый, ежевик коралловый. Для заповедника указывается также гриб-зонтик девичий.

Водорослей в заповеднике известно более 500 видов, среди них преобладают диатомеи Телецкого озера и окрестных водоемов.

Для территории заповедника ранее указывалось 37 видов лишайников. В 1985 г. Е. Ф. Королевой начата инвентаризация флоры лишайников, которая, по предварительным данным, насчитывает не менее 500 видов. Пока обработаны семейства пельтигеровые (16 видов), нефромовые (6), лобариевые (6), гипогимниевые (7), пармелиевые (40), умбиликарисые (18), кладониевые (47 видов). В заповеднике встречаются три вида лишайников, включенных в Красные книги СССР и РСФСР: лобария легочная довольно обычна как эпифит на стволах деревьев; лобария сетчатая – единственная находка на скалах по р. Баяс; стикта окаймленная – изредка на замшелых стволах и валунах.

По коллекциям, собранным в 1934, 1935, 1976–1980 гг. и определенным Н. В. Самселем, Л. В. Бардуновым, Е. А. и М. С. Игнатовыми, в заповеднике было известно около 250 видов мохообразных. Последующие специальные исследования (Н. И. Золотухин, М. С. Игнатов) позволили увеличить этот список до 510 видов. В заповеднике произрастают виды, которые были включены в Красную книгу РСФСР: кампилиум Крылова и лептоптеригинандрум южно-альпийский. С территории заповедника описаны новый для науки монотипный род (ортодонтопис Бардунова) и новый вид (политрихаструм алтайский) мохообразных, обнаружено много интересных видов с дизъюнктивными ареалами, в том числе – впервые на территории России – барбула листообъемлющая, бриозитрофиллум неравнолистный, брахитециум серповидный и др.

На современной территории заповедника известно 1480 видов сосудистых растений из 107 семейств, без учета 144 видов антропохоров, занесенных человеком и произрастающих или произраставших только в п. Яйлю, на кордонах, стоянках туристов. Крупнейшие семейства: сложноцветные – 192 вида, злаки – 155, осоковые – 106, розоцветные – 97, бобовые – 85 видов. Основные роды: осока – 88 видов, лапчатка – 40, ива – 31, полынь – 27 видов. Значительным разнообразием отличаются папоротникообразные (36 видов) и орхидные (26), представленные почти всеми видами Алтая; но в то же время в заповеднике понижена роль бобовых – 55% из всего их разнообразия в Горном Алтае, что объясняется как естественно-историческими причинами, так и тем, что заповедник после реорганизаций лишился большинства степных участков на правобережье Чулышмана.

Из сложноцветных самые обычные виды – золотарник даурский (на лугах и в лесах всего заповедника), горькуша широколистная, бодяк разнолистный, рапонтикум сафлоровидный (маралий корень) – на крупнотравных лугах, в парковых лесах и в редколесьях. Особо редкие сложноцветные – карпезиум печальный, недавно обнаруженный в низовьях рек Кыга и Камга, а ранее известный только на Дальнем Востоке; вальдгеймия трехлопастная, крестовник Прайса и горькуша ледниковая – ультравысокогорные виды, произрастающие в заповеднике только на крайнем юге Шапшальского хребта на высотах от 2600 до 3340 м. Дендрантема выемчатолостная – полукустарник, внесенный в Красную книгу РСФСР, с массой соцветий-корзинок от белой до сиреневой окраски, встречающийся на скалах побережья Телецкого озера и правобережья Чулышмана.

Самые распространенные злаки заповедника – овсяница сфагновая, овсец пушистый, душистый колосок альпийский, лисохвост луговой, мятлики сибирский и луговой; в высокогорьях, кроме того, трищетинник алтайский, мятлик алтайский, зубровка альпийская. Редки змеевка Китагавы (степные участки), мятлик Соболевской (только верховья р. Чульчи у границы с Западным Саяном), овсец монгольский (высокогорья южной части заповедника), вейник Верещагина (Джулукульская котловина, эндемик, описанный из заповедника). В Красную книгу РСФСР были занесены ковыли перистый и Залесского. Первый вид – довольно обычное и многочисленное в заповеднике степное растение, второй отмечен только в урочище Беректуярык.

Среди семейства осоковых крупнейший род – осока. В заповеднике представлено 90% всего видового разнообразия этого рода в Горном Алтае. Обычны осоки большехвостая (встречается в разнообразных лесах), Ильина (кедровники и лиственничники зеленомошные), стоповидная (лесостепь, каменистые склоны), узкоплодная и Ледебура (горные тундры), темная (высокогорные луга), шабинская (болота, луга, тундры – наиболее массовый вид), вздутая (водоемы, болота), а также кобрезия мышехвостниковая (высокогорья). Только у оз. Дерянкуль отмечена осока рыхлая, включенная в Красную книгу РСФСР. С северного берега Телецкого озера описана осока Мартыненко – эндемик заповедника. Всего известно около 1000 экземпляров этого интересного вида, ближайшие родственники которого произрастают на Дальнем Востоке.

Представители семейства ятрышниковых (орхидных) в заповеднике разнообразны, но распространены в основном в Прителецком районе. Многие виды редки, малочисленны и были включены в Красные книги СССР и РСФСР: липарис Лезеля – луг в окрестностях Яйлю; пальчатокоренник балтийский – заболоченные луга на берегу Телецкого озера; ятрышник шлемоносный – луга на побережье Телецкого озера и в низовьях Чулышмана; венерин башмачок настоящий – поляны в березняках и сосняках в районе Беле, низовьях рек Кыга, Чулышман, а также более широко распространенные венерин башмачок крупноцветковый, надбородник безлистный, неоттианте клубочковая.

Среди травянистых растений других семейств – горцы змеиный, альпийский и живородящий, минуарци двуцветковая и весенняя, дельфиниум высокий, очиток гибридный, бадан толстолистный, камнеломки летняя и сибирская, пятилистник кустарниковый (курильский чай), копеечник южносибирский, герани белоцветковая и ложносибирская, иван-чай узколистный, володушки золотистая и многожилчатая, борщевик рассеченный, горечавка крупноцветковая, подмаренник бореальный, жимолость голубая и алтайская, патриния сибирская. В высокогорьях сравнительно обычны красивоцвет узколистный, водосбор железистый, кизильник одноцветковый, лапчатка холодная и белоснежная, остролодочник альпийский, толстореберник альпийский, горечавка холодная, сверция тупая, лаготис цельнолистный, мытник Эдера.

Из особо охраняемых растений других семейств в заповеднике встречаются лук алтайский (дикий батун) – весьма ценный вид, пострадавший вне заповедной территории от умеренных заготовок; володушка Мартынова – саянский эндемик, в верховьях р. Чульчи проходит западная граница ареала; остролодочник пузыреплодный – алтайский эндемик, отмеченный на крайнем юге Шапшальского хребта; остролодочник чуйский – высокогорный алтайский вид; кандык сибирский – алтае-саянский эндемик, обычный в запо-

веднике, но все более редкий в других районах, где его собирают как декоративное растение; ремень алтайский — ценный для селекции вид, в заповеднике широко распространен; живокость укокская — алтайский эндемик, произрастающий и на юге Шапшальского хребта; борец обманчивый — алтае-саянский эндемик, довольно широко распространен в заповеднике; борец Паско — высокогорный саянский эндемик, западная граница ареала которого проходит по Шапшальскому хребту; подмаренник удивительный — редкий, на Алтае встречается только в заповеднике; полушник озерный — в Южной Сибири известен только из трех озер Алтайского заповедника; гладкосемянница (Паррия) бесстебельная — алтае-саурский высокогорный эндемик, произрастающий и на юге Шапшальского хребта; бруннера сибирская — редкий алтае-саянский эндемик, в других заповедниках не встречается.

Кроме перечисленных видов в заповеднике много и других редких растений, в том числе впервые описанные недавно: звездчатка железконосная, фиалка Ирины, лук алтынкольский. Сложный рельеф с высотами до 3500 м, разнообразные климатические и естественно-исторические условия создают значительную пестроту растительного покрова Алтайского заповедника. Преобладающая часть его (62% всей площади) относится к высокогорьям, 36% — к лесному поясу, и только 2% территории приходится на лесостепь.

Горные степи заповедника занимают отдельные участки в долине Чулышмана, в низовьях его притоков — Кайры, Чульчи, Аксу, Чакрыма, Шавлы, на восточном побережье Телецкого озера.

Наиболее полно представлены настоящие и луговые степи, а также их петрофитные варианты. Опустыненные степи, встречающиеся только в урочище Аккурум, развиты на моренных террасах и пролювиальных шлейфах. В различных вариантах опустыненных степей преобладают чий блестящий — крупнодерновинный злак высотой до 1,5 м; осока твердоватая; лапчатка бесстебельная.

Настоящие степи развиты на пологих склонах и надпойменных террасах. Основные виды здесь — тонконог гребенчатый, ковыли волосовидный и перистый, полынь холодная. Ранней весной среди сухой прошлогодней травы выделяются фиолетовые «колокольчики» цветущего прострела сомнительного, ирис низкий с желтыми цветами, миниатюрные горечавки растопыренная и ложноводяная.

Луговые степи встречаются по границам степных участков, в ложбинах, поймах. В растительных группировках наиболее обильны злаки: тимофеевка степная, овсец пушистый и алтайский, ковыль сибирский, вейник наземный. Из разнотравья следует отметить ирис русский, прострел раскрытый, люцерну серповидную.

К крутым южным склонам с каменистым и щебнисто-дресвяным субстратом приурочены сообщества нагорных ксерофитов, в составе которых выделяются ксерофитные кустарники, кустарнички и полукустарнички: можжевельник казацкий, хвойники односемянный и хвощевый, жимолость мелколистная, карагана карликовая, таволга (спирея) трехлопастная, барбарис сибирский, полынь рутолистная, астрагал рогоплодный, зизифора пахучковидная.

Леса заповедника образованы в основном хвойными породами: лиственницей сибирской, кедром сибирским (сосна сибирская) и пихтой сибирской.

Лиственница наиболее распространена в заповеднике, особенно в его центральной и южной частях. Светлолюбивая, нетребовательная к теплу, она образует обычно редкостойные, местами «парковые» леса, резко контрастирующие с уг-

рюмой темнохвойной тайгой. Отдельные угнетенные деревья лиственницы проникают в высокогорья до 2550 м.

Главная древесная порода в биогеоценозах заповедника — кедр сибирский. Он встречается во всех районах, кроме юга Джулукульской котловины. Кедр образует густые чистые насаждения, а в Прителецком регионе и вместе с пихтой. Нетребователен к теплу, влажности и характеру субстрата, в горы поднимается до 2450 м, но повышенная сухость воздуха ограничивает его распространение. Больше половины всех лесов центральной и южной частей заповедника — кедрово-лиственничные и лиственнично-кедровые. Но здесь происходит четко выраженная смена лиственницы на кедр, так как почти полностью отсутствует подрост лиственницы возрастом менее 80 лет, а кедр хорошо возобновляется, в том числе и под пологом лиственницы. Наиболее мощные кедровые встречаются в бассейне р. Кыги — деревья 300–400-летнего возраста до 38 м высотой и 1,7 м в диаметре.

Пихта сибирская активно формирует насаждения только в Прителецкой части заповедника и на отдельных участках бассейна р. Шавлы. На верхней границе леса иногда образует низкорослые стланиковые заросли из распластанных по земле стволов и ветвей.

Ель сибирская и сосна обыкновенная играют в растительном покрове заповедника подчиненную роль. В северной части заповедника ель встречается очень редко — отдельными деревьями или группами, и только на Чулышманском плоскогорье она иногда входит в качестве существенной примеси в состав тайги; иногда по берегам рек и сфагновым болотам образует чистые насаждения. Сосняки встречаются отдельными массивами на восточном и северном побережьях Телецкого озера и по долинам рек Кыга, Шавла. Выше 1750 м сосна в заповеднике не поднимается.

Из мелколиственных пород наиболее распространены береза повислая и осина обыкновенная. Они более характерны для Прителецкого района, реже встречаются в бассейнах рек Чульча и Шавла, а в южной трети заповедника практически отсутствуют. Интересно, что массивы березняков и осинников встречаются и по крутым склонам в глубине тайги на участках, никогда не испытывавших рубок.

Подлесок в заповеднике формируется в основном ивой козьей, черемухой обыкновенной, рябиной сибирской, жимолостью голубой, смородиной темно-пурпуровой, таволгой средней, рододендром Ледбура, ольхой кустарниковой. В северной части заповедника встречаются калина обыкновенная, таволга дубровколистная, карагана древовидная. Во многих типах лесов заповедника в нижнем ярусе хорошо развиты заросли черники, брусники, голубики.

Луговой тип растительности в лесном поясе заповедника представлен скромно. Остепненные луга встречаются на восточном берегу Телецкого озера, в бассейне р. Чульчи (особенно по рекам Яхансору и Сурыза и в урочище Кумырхалу), вдоль Шавлы, Чулышмана и в некоторых других местах. Массовые виды остепненных лугов — овсец пушистый, мятлик узколистный, осока стоповидная, ирис русский, володушка многожилчатая.

Суходольные луга встречаются отдельными небольшими участками в различных районах заповедника. Из злаков здесь обычны овсяница луговая, ежа сборная, мятлик сибирский, лисохвост луговой, трищетинник сибирский. Наиболее многочисленны виды разнотравья: тысячелистники обыкновенный и азиатский, володушка золотистая, мытник мясо-красный, подмаренник бореальный, клевер люпиновидный, василистник малый, купальница азиатская, синюха голубая.

Низинные луга, развитые в поймах рек и межгорных депрессиях, занимают весьма ограниченную площадь. Здесь встречаются щучка дернистая, вейники Лангсдорфа, тупочешуйчатый и Павлова, купальница азиатская, вероника длинлистная, лук сибирский, осока курайская, манжетка обыкновенная.

Луга в субальпийском поясе заповедника играют подчиненную роль, занимая в основном небольшие понижения. Только на отдельных участках Абаканского хребта, верховьев Чульчи и правобережья Шавлы субальпийские луга представлены так же хорошо, как и ерники.

Высокотравные субальпийские луга развиты на достаточно мощных и увлажненных горно-луговых почвах. Флористический состав пестрый. Преобладают горькуша широколистная, рапонтикум сафлоровидный, чемерица Лобеля, бодяк разнолистный.

Красочны низкотравные субальпийские луга. Здесь преобладают такие декоративные виды как водосбор железистый, первоцвет Палласа, горечавка Фишера, мытник компактный. Из других видов обычны герань белоцветковая, мятлик сибирский, осока темнейшая.

Большим своеобразием отличается субальпийский пояс в верховьях Чулышмана. Здесь значительные площади занимают луга с преобладанием кобрезии мышехвостниковой и овсяницы алтайской.

Основные виды на крупнотравных альпийских лугах в пределах заповедника — купальница азиатская, водосбор железистый, дороникум алтайский, копеечник южносибирский, саянелла странная, шульция косматая, змееголовник алтайский.

Низкотравные альпийские луга развиваются на седловинах, в ложбинах, у снежников. Доминируют фиалка алтайская, остролодочник алтайский, горечавка крупноцветковая, лютик алтайский. Высокогорные тундры занимают большие площади в заповеднике. К тундровому типу растительности относятся кустарничковые тундры: дриадовая, шикшево-дриадовая, шикшевая. Здесь преобладают дриада острозубчатая, шикша почти-голарктическая. Обычны ллейдия поздняя, осока Ледебера, овсяница сфагновая, мытник Эдера, а также лишайники из родов кладина, цетрария, алектория. К тундровому типу растительности можно отнести и ерники мохово-лишайниковые. Березка круглолистная представлена невысокими экземплярами и не образует сплошных зарослей. Из мхов обычны политрихум обыкновенный, плевроциум Шребера. Из лишайников преобладают кладины звездчатая и лесная, цетрарии исландская и клубочковая, тамнолия червеобразная.

Тундры ерничково-моховые занимают пологие склоны северных экспозиций и выровненные участки. На почве сплошной покров образуют мхи: гилокомиум блестящий, политрихум обыкновенный, плевроциум Шребера, дрепанокладус крючковатый.

Каменные и щебнистые «тундры», возможно, следует относить к другому типу растительности — скальному. В. Б. Куваев (1985) относит их к гольцовым пустыням с оговоркой, что на Алтае их ландшафт подчинен альпийско-ледниковому. Они занимают в заповеднике большую площадь высокогорий. Из цветковых растений часто встречаются различные камнеломки, минуарции, ожики, овсяницы, зубровка альпийская, мятлик алтайский, ивы Турчанинова и барбарисолистная, скерда золотистая, обычны накипные лишайники из родов леканора, лецидея, ризокарпон.

Болотный тип растительности в Прителецкой части заповедника занимает лишь незначительные участки, он более развит на правобережье Чульчи (особенно в районе озера

Сайгоныш). Низинные болота встречаются по берегам рек и ручьев. Из древесных растений на таких болотах растут ольховник, березка круглолистная. Встречаются многие осоки (пепельно-серая, дернистая, вздутая, мечелистная), а также щучка дернистая, калужница болотная, звездчатка болотная.

Настоящие верховые болота с активным торфообразовательным процессом в заповеднике встречаются редко. Здесь преобладают в основном мхи из рода сфагнум, а также голубика и клюква мелкоплодная. Обычны осока бледнеющая, пушица многоколосковая, пухонос дернистый.

На территории заповедника сотни озер, рек, ручьев, однако мало мест, где развита богатая водная растительность. Почти все каровые озера вообще лишены крупных водных растений; относительно разнообразны (как и в Телецком озере) только диатомовые водоросли.

Заросли макрофитов в заповедной части Телецкого озера имеются в Камгинском и Кыгинском заливах, у мыса Ажи и устья р. Ойор. Их образуют рдесты пронзеннолистный и злаковидный.

В небольших озерах в центральной и южной частях заповедника произрастают ежеголовник северный, лютик Гмелина, шелковник водяной, рдест альпийский и др. В озерах Деринкуль, Тетыколь и Яхансору найден полушник озерный — вид, очень редкий в Сибири.

Богатство растительного покрова, включающее 34 вида мхов, грибов, лишайников и сосудистых растений, занесенных в Красные книги СССР и РСФСР, более 200 алтае-саянских эндемиков, а также редкие степные, лесные, водные и высокогорные сообщества хорошей сохранности, определяет выдающуюся роль Алтайского заповедника в деле охраны флоры и растительности Южной Сибири.

Животный мир

Значительная площадь Алтайского заповедника расположена на стыке горных систем Алтая, Саян, Тувы. Сложность естественно-исторического развития и биогеографических границ, разнообразие природных условий определяют его исключительное фаунистическое богатство. На заповедной территории можно встретить и обитателей высоких широт (северного оленя, белую куропатку), и жителя монгольских степей (серого сурка), и многих типичных «таежников». Уникальный зоогеографический интерес Алтая был отмечен в классических трудах академика П. П. Сушкина (1938).

Велико разнообразие беспозвоночных животных заповедника, однако сравнительно полные сведения имеются только о фауне веснянок, стрекоз, поденок и ручейников (Белышев, Дулькейт, 1964; Борисова, 1985; Запекина-Дулькейт, 1977 и др.). Продолжается исследование ряда других групп насекомых.

Из особо редких и заслуживающих охраны насекомых следует отметить единственного представителя своеобразного отряда гриллоблатид в Сибири — галлоизиану Правдина (*Galloisiana Pravdini*), описанную с территории Алтайского заповедника. Она обитает под камнями и валежинами в хвойно-мелколиственных лесах. Два других вида из этого отряда встречаются в России только на юге Приморского края.

Среди чешуекрылых, включенных в Красную книгу СССР (1984), в заповеднике отмечены обычные здесь аполлон, феб, сеница Геро, а также более редкий махаон. По высокогорьям изредка встречается аполлон Эверсмана, а в Яйлю наблюдали бабочку лента орденская голубая.

Рыбы в заповеднике представлены 16-ю видами. Гольян и голец из семейства вьюновых — обитатели мелководий Те-

лецкого озера и приустьевых участков его притоков. Проходной голец, или мальма, встречается также в верховьях Чулышмана и в некоторых высокогорных озерах. Обычны в Телецком озере щука и окунь, которые держатся в Камгинском и Кыгинском заливах, в озерах и старицах устья Чулышмана. Нерестятся в мае—июне на разливах, откладывая икру на затопленную прошлогоднюю траву. Единственный пресноводный представитель семейства тресковых — налим — предпочитает водоемы с чистой холодной водой. Телецкое озеро можно считать идеальным местом для его обитания. Держится налим у дна, забираясь под коряги и камни. Известны случаи его поимки с глубины более 100 м.

Широколобками или бычками называют на Алтае сибирского и пестроногого подкаменщиков, встречающихся вдоль всего побережья Телецкого озера на небольшой глубине. Эти мелкие рыбки служат пищей налиму, а сами питаются беспозвоночными. Не исключено распространение в Телецком озере радужной форели. Ее выпускали в 1970-х годах в высокогорные озера Восточного Алтая, в том числе в озеро Ежлю-Коль, соединенное с Телецким озером р. Малые Чили.

Наиболее распространенным видом рыб водоемов заповедника следует признать хариуса. Из лососевых характерны таймень, ленок, сиги телецкий и Правдина. Самая крупная рыба заповедника — таймень — живет Телецком озере. Нерест его проходит ранней весной в нижнем течении Чулышмана. В июне отнерестившиеся рыбы спускаются в озеро вместе с косяками ельца, мигрирующего вдоль заповедного берега вслед за мутной весенней водой реки. Ленок, или поместному ускуч, встречается сравнительно редко в Телецком озере и в нижнем течении его притоков; телецкий сиг, напротив, весьма многочисленный его обитатель. Эндемик Телецкого озера — сиг Правдина — самый мелкий представитель лососевых. Размер его не превышает 13–14 см, а вес едва достигает 20 г. Семейство карповых представлено 4 видами — это елец, лещ, голянь и осман. Особенно интересен осман. Ареал вида невелик, включает в себя Юго-Восточный Алтай, Туву, Северо-Западную Монголию и Монгольский Гоби. В заповеднике османы встречаются в высокогорных озерах Джулукульской котловины. У этих рыб удлинненное тело с мелкой чешуей; средний вес — 200–300 г., хотя отдельные экземпляры могут достигать длины 60 см и веса 2–2,5 кг. К осени они скапливаются в зимовальных ямах, где в объеме 50 — 100 л может уместиться до 200 рыб. Расположенные между крупными валунами в прибрежной части водоемов и закрытые сверху торфом и мхом, эти ямы служат надежным убежищем от рыбоядных птиц, главным образом от бакланов.

В ноябре в устье Чулышмана на мелководьях сквозь тонкий, прозрачный лед, как сквозь стекло аквариума, видны большие косяки мелкой рыбешки. Это телецкий елец. Если вспугнуть рыбу, она бросается враспынную, устремляясь в самые мелкие места, где ей приходится передвигаться между льдом и дном на боку. Точно так же ельцы спасаются от хищных рыб.

Сравнительно недавно появился в Телецком озере лещ, который поднялся сюда по Оби из Новосибирского водохранилища, где его начали акклиматизировать с 1957 г. Сейчас лещ нередок в Камгинском и Кыгинском заливах озера, близ устья Чулышмана.

Современный набор видов местной, довольно богатой для Сибири, герпетофауны отражает историю ее формирования, которое шло на юге Сибири за счет предковой фауны плиоценовых степей и лесной фауны. Разнообразие ландшафтов, обусловленное обширностью заповедной территории, сдела-

ло возможным существование здесь сложных фаунистических комплексов. Наиболее интересный в этом плане район — ограничивающая заповедник с запада долина Чулышмана, где старицы обрамлены подобными тугаям зарослями тополя и облепихи, бореальные ельники на северных склонах противостоят петрофитным комплексам на южных, хвойные леса перемежаются мелколиственными, а граница луга и степи определяется порой границей тени от деревьев, растущих по берегу реки.

Долина Чулышмана — единственное место, где встречаются все виды амфибий и рептилий заповедника. Степная гадюка соседствует здесь с обыкновенной; палласова шитомордника можно встретить и среди камней на склонах, и на тропинке в сосняке; узорчатого полоза — практически в любом месте. На южных склонах, где поросшие редкими кустиками караганы степные участки разграничены веерами осыпей, находит себе убежище и пищу прыткая ящерица. Маленькая живородящая ящерица предпочитает более прохладные и влажные моховые ельники по левому борту долины и затененные деревьями заболоченные участки в понижениях. Мелкие водоемы стариц привлекают весной остромордую лягушку, а в самом устье реки, у южной оконечности Телецкого озера, можно встретить серую жабу.

Живородящая ящерица и обыкновенная гадюка встречаются в заповеднике почти повсеместно; остромордая лягушка и обыкновенный шитомордник распространены менее широко, но также придерживаются самых различных биотопов. Места обитания прыткой ящерицы и сибирского углозуба локализованы и приурочены к Прителецкому району и долине Чулышмана.

Обычная в заповеднике остромордая лягушка обладает здесь уникальной особенностью. Нигде на протяжении своего огромного ареала — от Франции до Забайкалья — она не поднимается в горы выше 800 м, тогда как на Алтае нормально чувствует себя на высотах от 400 до 1800 м, а в Алтайском заповеднике проникает за рекордную отметку — 2140 м (Яковлев, 1984).

Прителецким районом ограничено распространение в заповеднике серой жабы, которая вне периода размножения так же малозаметна, как и остромордая лягушка.

Два вида змей — узорчатый полоз и степная гадюка — обитают только в долине Чулышмана. Степная гадюка встречается редко, за все время существования заповедника найдены только четыре экземпляра. Долина Чулышмана — восточная граница ареала этого вида.

В фауне птиц заповедника 311 видов, относящихся к 18 отрядам: воробьиные — 146 видов, кулики и чайки — 45, хищные птицы и совы — 38, гуси и утки — 27 видов. Более 50 видов обитающих в заповеднике птиц занесены в Красную книгу Республики Алтай.

Из гагар в заповеднике гнездится только чернозобая гагара. Отдавая предпочтение крупным безрыбным водоемам (Итыкуль, Сагоныш, Эриколь и др.), чернозобая гагара обитает и по небольшим озерам Джулукульской котловины.

Из поганок в заповеднике наиболее обычна красношейная. Эту миниатюрную птицу можно видеть почти на любом из бесчисленных термокарстовых озер в среднем течении Богояша и у озера Джулукуль, реже в центральных районах — в бассейнах Чульчи и Шавлы. На Телецком озере она встречается только в период весеннего и осеннего пролета вместе с чомгой и черношейной поганкой.

Единственная в заповеднике смешанная колония большого баклана и серебристой чайки находится на двух небольших (50 и 400 м²) островах озера Джулукуль, где среди круп-

ных валунов птицы устраивают свои гнезда в непосредственной близости друг от друга.

Голенастые птицы — выпь, большая белая и серая цапли — встречаются нерегулярно в период сезонных миграций. Иногда в район Телецкого озера залетают колпица, фламинго — редкие птицы, внесенные в Красную книгу России. Не исключена возможность гнездования в заповеднике черного аиста. За последние 15 лет эту редкую птицу наблюдали восемь раз.

На маленьких озерах, во множестве разбросанных по заповеднику, держатся различные утки. Горбоносый турпан, хохлатая чернеть и гоголь обитают на самых бедных в кормовом отношении озерах в лесном и высокогорном поясах; шилохвость, кряква, свиязь, чирки свистунок и трескунок, широконоска, красноголовый нырок предпочитают мелководные, богатые растительными и животными кормами водоемы Джулукульской котловины, среднего течения Чульчи, междуречья Кыги и Сурязы, а также уединенные заливы Телецкого озера. В самых глухих уголках заповедника изредка можно увидеть выводок гусей-гуменников, но более обычны гуси во время осеннего пролета, когда их гогочущие стаи, уставшие от борьбы с непогодой, опускаются на свинцовую гладь Камгинского или Кыгинского заливов. В это же время на Телецком озере появляются стаи лебедей-кликунов. Этот вид гнездится в заповеднике только в его южной безлесной части, на озерах Джулукульской котловины. В этом же районе обычен огарь. На берегах озер и рек в пределах лесного и лесостепного поясов в дуилистых старых деревьях устраивают свои гнезда большой крохаль и гоголь.

На редко замерзающем Телецком озере кроме регулярно зимующих гоголей (250—300 птиц), больших крохалей и крякв, отмечались чернозобая гагара, красношейная и большая поганки, лебедь-кликун, красноголовый нырок и хохлатая чернеть.

В заповеднике встречаются 28 видов дневных хищных птиц, из них 9 включены в Красную книгу России: беркут, степной орел, бородач, орланы (долгохвост и белохвост), сапсан, балобан, скопа, черный гриф.

Мелкие соколы — обыкновенная и степная пустельги, чеглок, дербник, а также луговой, полевой и степной луны встречаются в самых разнообразных местообитаниях, от участков степи и лесостепи до каменистых тундр высокогорного пояса. В лесной зоне обычны ястребы тетеревятник и перепелятник.

В летний день почти везде можно встретить черного коршуна и обыкновенного канюка. Более редок мохноногий курганник. В заповеднике этот вид встречается только в Джулукульской котловине и на отрогах хребтов Шапшальского, Чулышманского, Чихачёва.

В заповеднике насчитывается 10 видов куриных птиц. Алтайский улар — эндемик Алтае-Саянской горной страны — ранее был занесен в Красную книгу СССР. Обитают улары на открытых каменистых склонах и россыпях в альпийско-тундровом поясе хребтов Чулышманский, Шапшальский, Куркуре и Чихачёва, а также по правобережью Чулышмана между урочищами Улушту и Катуйарык. Кеклик и серая куропатка откочевывают в осенне-зимний период на заповедные склоны в долине Чулышмана. На склонах южной экспозиции, обдуваемых ветрами и свободных от снега, птицы кормятся семенами злаков и других травянистых растений. Белая куропатка — птица высокогорий, занятых кустарниковой тундрой. Наиболее многочисленна в южной части заповедника, на Чулышманском плато в районе озера Джулукуль. Тундряная куропатка часто соседствует с белой, но занимает

участки сухой каменистой тундры, расположенные выше. Встречается на вершинах Чулышманского, Шапшальского и Абаканского хребтов. Глухарь — типичный обитатель тайги, наиболее обычен в северной части заповедника по хребтам Торот и Абаканскому, в долинах Кокши и Кыги, где расположены основные массивы темнохвойных лесов. В центральных и юго-восточных районах глухарь редок, и его численность на границе лесной зоны в Язулинском лесничестве примерно в пять раз ниже, чем у Телецкого озера. В середине 1930-х годов в прителецкой пихтово-кедровой тайге плотность обитания глухаря достигала 5 птиц на 1 км². В настоящее время на самых крупных токах глухарей, расположенных по хребту Торот, юго-западным склонам массива Корбу и правобережью Чири, одновременно держится от 30 до 50 самцов. Иногда глухари токуют в самых неожиданных местах, например в хозяйственной зоне поселка Яйлю. Рябчик распространен по всей лесной зоне заповедника; численность его меньше в верхних поясах и на юго-востоке, что связано с распространением березы и ольхи. Рябчик достигает наивысшей численности на высоте от 1200 до 1400 м н. у. м. Места обитания тетерева, особенно в гнездовой период, связаны с распространением растительности лесостепного типа (долина Чулышмана) и разреженными лиственнично-березовыми лесами по правобережью Телецкого озера. В зимний период тетеревов неоднократно наблюдали в подгольцовом поясе у г. Колошты, по правому берегу Кайры и в верховьях р. Верхний Кулаш. С каждым годом все реже и реже можно слышать на Яйлинской и Белинской террасах голос перепела, отмечавшегося еще 40 лет назад Г. Д. Дюлькейтом в массовом количестве.

Обширные заболоченные водораздельные пространства в бассейне реки Чульчи служат местом гнездования серого журавля. Возможно, птицы гнездятся и в Джулукульской котловине. В долине Чулышмана заповедные участки невелики по площади, но важны тем, что кроме алтайского улара, здесь гнездится еще один редкий вид — журавль-красавка.

Из пастушковых в заповеднике обычен коростель. Изредка в периоды сезонных миграций на Телецком озере отмечают появление погоныша-крошки, погоныша, пастушка, камышницы и лысухи.

В заповеднике гнездится 10 видов куликов, еще 19 видов изредка встречаются на пролете, а 7 видов отмечены как залетные. В низкогорье обычны бекасы, перевозчики. На берегах таежных озер гнездятся черныши, выше в горах — травники, азиатские бекасы; по заболоченным понижениям — фифи, а по участкам сухих щебнистых тундр — хрустаны.

Речная крачка и серебристая чайка гнездятся небольшими колониями на островках среди крупных и средних озер в Джулукульской котловине. Здесь же изредка встречается черноголовый хохотун, который был занесен в Красную книгу СССР.

Украшение Чулышманской долины — скалистый голубь. Осенью в стаи собирается до 400—600 птиц. Нерегулярно в прителецкой тайге гнездится большая горлица. Малая горлица, сизый голубь и вихрь отмечены только как залетные виды.

В середине мая, с приходом устойчивого тепла, когда большинство воробьиных птиц приступает к откладке яиц, на приозерных террасах появляется обыкновенная кукушка. Яйца кукушка подкидывает в гнезда горной и маскированной трясогузок, зяблика, лесного конька. Распространена по всей территории и встречается до высоты 2600 м. Голос другого вида — глухой кукушки, очень похожий на голос удода, слышен в начале лета в сырых пихтовых лесах прителецкой части.



В заповеднике гнездится 9 видов сов — филин, бородачатая и длиннохвостая неясыть, сплюшка, ушастая, ястребиная и

Алтайский заповедник



32



-  Граница заповедника
-  Центральная усадьба

32. Вид на хребет Чихачева
Chikhachev ridge



33. Облепиха крушиновидная
Hipporhae rhamnoides

34. Самец сибирской косули
Capreolus capreolus

34





36



37



35. *Старая гарь*
Old burnt out place

36. *Соболь*
Martes zibellina

37. *Алтайская (альпийская) пищуха*
Ochotona sp.



38. Низовья реки Чульчи
Chul'cha river

39. Ревень алтайский
Rheum comratum

39





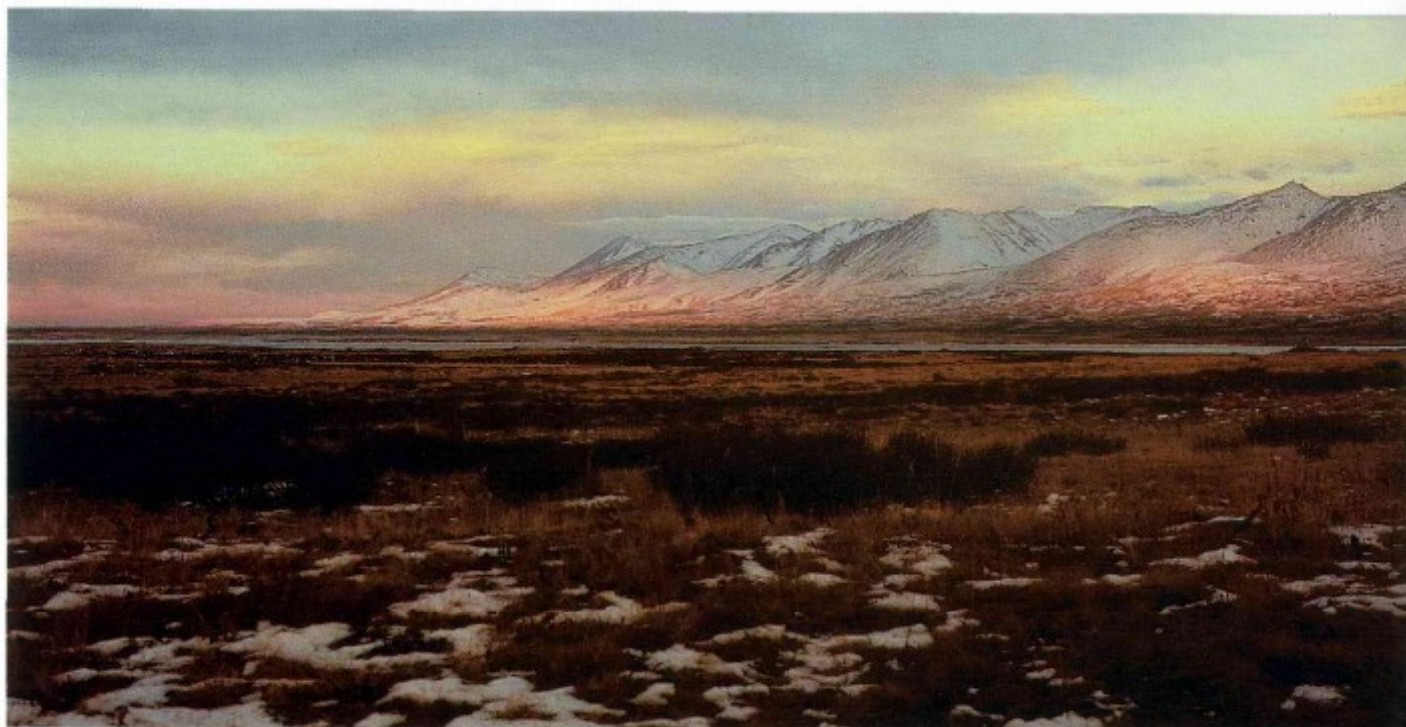
40. Ущелье реки Чульчи
Chul'cha river

41. В гнезде пернатого хищника
In the nest of the bird of prey

42



43



42. *Высокогорное озеро Джулукуль*
Dzulukul lake

43. *Тундростепь в долине реки Богояши*
Stepp-tundra in Bogoyash valley



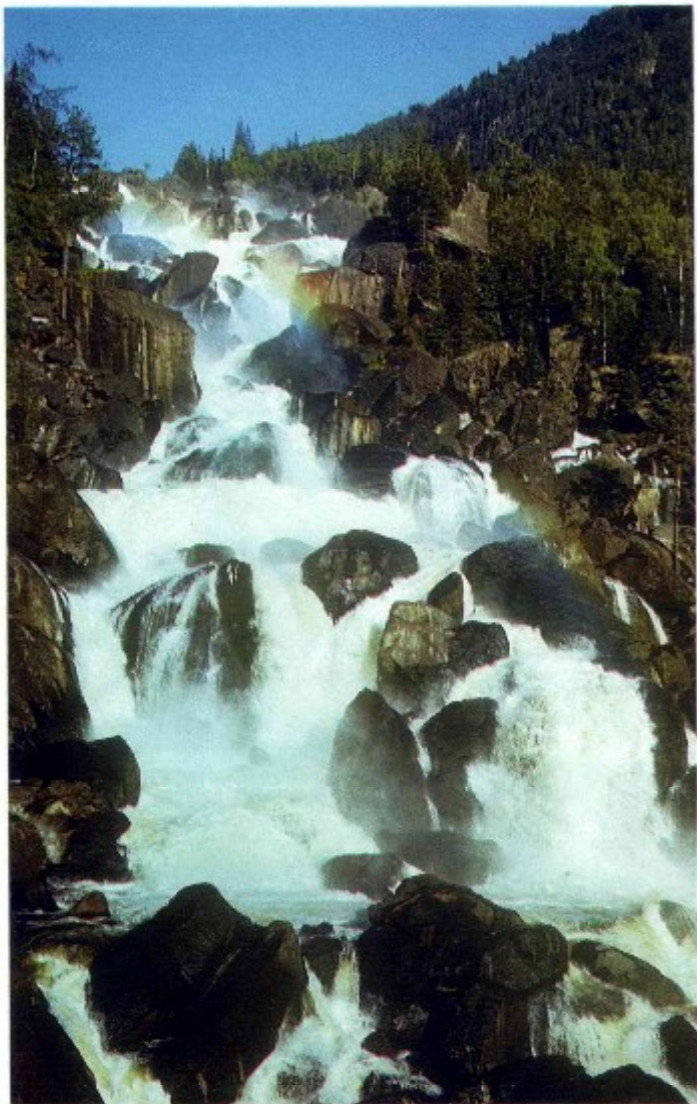
44. Шапшальский хребет в районе озера
Джулукуль
Shapshal'ski ridge

45. Гнездо большого баклана зимой
*A nest of Phalacrocorax carbo in
wintertime*

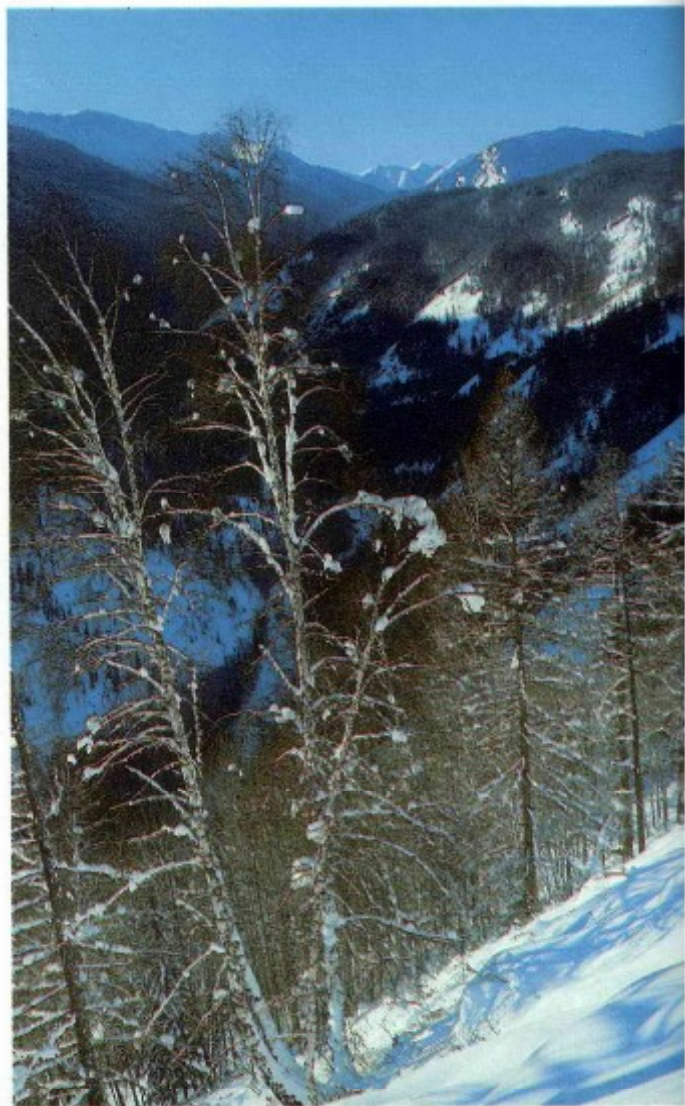
46. Горечавки крупноцветковая
и одноцветковая
Gentianella grandiflora & G. uniflora



47



49



48



47. Крупнейший алтайский водопад «Неприступный» на реке Чульче Chul'cha river; «Nepristupnyi Falls» is the largest waterfall within Altai mountains

48. Венерин башмачок настоящий *Cypripedium calceolus*

49. Долина реки Шавла Shavla valley

болотная сова, воробьиный и мохноногий сычи. Один вид — белая сова — встречается в отдельные годы в зимний период. Все виды, за исключением болотной совы и сплюшки, очень редки, и их размещение по территории заповедника пока не выяснено.

На Яйлинской и Белинской террасах, а также по долине Чулышмана со второй половины мая слышны долгие однообразные трели козодоя.

Черный и иглохвостый стрижи в заповеднике редки. Бело-поясный стриж — весьма обычная гнездящаяся птица — встречается повсюду, где есть крупнокаменные осыпи и крутые склоны с выходами скал. В районе Телецкого озера и долине Чульчи встречается регулярно и в значительном числе.

В устьях таежных рек, впадающих в Телецкое озеро, где течение спокойное и высокие берега придают им вид равнинных водоемов и в теплых водах затонов и омутков много молоди хариуса, сига и голяна, изредка встречается зимородок.

В прителецкой тайге обитает 7 видов дятлов. Желна и трехпалый дятел относительно равномерно представлены во всех лесных массивах — от островков леса на степных склонах долины Чулышмана до разреженных лесов в юго-восточной части заповедника. Большой пестрый, белоспинный и седой дятлы предпочитают березово-сосновые светлые леса на склонах озера. Малый пестрый дятел хорошо заметен в стайках синиц, с которыми он часто кочует в зимние месяцы в поисках корма. Летом его чаще всего увидишь по поймам таежных речек, изобилующим старыми трухлявыми деревьями. Единственный перелетный вид из отряда дятлов — вертишейка — появляется в начале мая и сразу приступает к обследованию душлянок-синичников, развешанных на территории яблоневого сада в пос. Яйлю.

Далее приводятся сведения о распределении и численности птиц заповедника (включая отряд воробьиных) по вертикальным поясам (Стахеев, 1984 и др.). Среди всех позвоночных животных птицы наиболее ярко характеризуют эту главную особенность природы Алтайского заповедника.

В лесном поясе, занимающем около трети этой территории, отмечено 116 видов гнездящихся птиц. Наиболее богата птицами нижняя часть лесного пояса — светлохвойно-мелколиственные прителецкие леса (106 видов и 630 особей/км²). Здесь доминирует лесной конек, численность которого достигает 65 особей/км². Многочисленны еще 18 видов: чернозобый дрозд; пеночка-теньковка и зяблик (по 50 особей/км²); рябинник (40); обыкновенная чечевича (38); буроголовая гаичка (35); обыкновенная горихвостка (25); черноголовый чекан; пеночка-зарничка и московка (по 22); серая мухоловка; садовая камышевка и певчий дрозд (по 20); большая синица и обыкновенный поползень (по 18); обыкновенная овсянка (12); славка-завирушка и рябчик (по 10 особей/км²).

Среди 22 обычных видов (1–10 особей/км²) наиболее характерны толстоклювая пеночка; серая славка; вьюрок; дрозд-белобровик; деряба; обыкновенный жулан; дубровник; обыкновенный дубонос; вертишейка; обыкновенная иволга. Редких и очень редких видов 67, среди них чаще других встречаются длиннохвостая синица, малая мухоловка, седой дятел, седоголовый и черноголовый шеглы, толстоклювая камышевка.

В пихтово-кедровых прителецких лесах гнездится 79 видов общей численностью 224 особи/км². Здесь общая плотность населения птиц в три раза ниже, чем в светлохвойно-мелколиственных лесах. Доминируют пеночка-теньковка (28 особей/км²) и буроголовая гаичка (25). Многочисленны также певчий и чернозобый дрозды, соловей-свистун, синехвостка и синий соловей.

В кедрово-лиственничных лесах Среднечулышманского района гнездятся 67 видов птиц с общей плотностью населения 60 особей/км². Здесь доминируют пеночка-зарничка (50 особей/км²) и пеночка-теньковка (25). Кроме них, многочисленны певчий дрозд и обыкновенная чечевича (по 15). Обычных видов 14; среди них сероголовая гаичка; сибирская мухоловка; синехвостка; обыкновенная пищуха; краснозобый дрозд; сибирская чечевича и др. 49 видов редки и очень редки.

Из видов-индикаторов лесного пояса наиболее характерны глухарь, малый перепелятник, ястребиная сова, бородастая неясыть, мохноногий и воробьиный сычи, глухая кукушка, кукушка, кедровка, толстоклювая пеночка, таежная и сибирская мухоловка, соловей-свистун, синий соловей, синехвостка, чернозобый и пестрый дрозды, сероголовая гаичка, сибирская чечевича, шур, обыкновенный клест, овсянка-ремез.

Горная лиственничная лесостепь приурочена в заповеднике главным образом к склонам долины реки Чулышман. Здесь гнездится 83 вида птиц с общей плотностью населения 390 особей/км². Доминируют лесной конек и пеночка-теньковка (75 и 47 особей/км²). Многочисленны еще 9 видов: обыкновенная чечевича, обыкновенная горихвостка, пеночка-зарничка, черноголовый чекан, серая мухоловка, славка-завирушка, садовая и обыкновенная овсянка и полевой жаворонок. Обычных видов 17, из них наиболее характерны степной и полевой коньки, перепел, белшапочная овсянка, угод, коростель, сплюшка, большая горлица, тетерев. Из 45 редких и очень редких видов характерны бородастая куропатка, черный коршун, обыкновенная и степная пустельга, чеглок. К видам-индикаторам авифауны алтайской горной лесостепи В. А. Стахеев относит садовую овсянку и сплюшку.

Горные степи развиты по долинам и склонам вдоль реки Чулышман. Здесь птиц сравнительно немного, гнездится всего 33 вида со средней плотностью 66 особей/км². Доминирует каменка-пleshанка — единственный многочисленный вид (24 особи/км²). Обычны скалистый голубь, обыкновенная каменка, перепел, полевой жаворонок, степной конек, обыкновенный козодой, каменка-плясунья, овсянка Годлевского, полевой конек, обыкновенная пустельга, ласточка-воронка, пестрый каменный дрозд. Среди 20 редких и очень редких видов характерны бородастая куропатка, красноухая овсянка, скальная ласточка, журавль-красавка, степная пустельга, рогатый жаворонок, алтайский улар, малый жаворонок и стенолаз.

К видам-индикаторам степного пояса Алтайского заповедника В. А. Стахеев относит кеклика, скалистого голубя, скальную ласточку, малого жаворонка, пleshанку и стенолаза.

Субальпийский пояс представлен ерниками, высокотравными лугами, заболоченными моховыми и луговыми участками. Здесь гнездится всего 42 вида птиц. Численность птиц, в зависимости от различий местности, колеблется от 160 до 483 особей/км². В этом отличающемся значительной пестротой ландшафте среди доминирующих видов отмечены пеночка-зарничка, обыкновенная чечевича, горный конек, варакушка, желтоголовая трясогузка. Из видов-индикаторов выделены только два вида: полевой лушь и серый сорокопуд. Многие из гнездящихся здесь птиц встречены в альпийско-тундровых и лесных поясах.

Альпийско-тундровый пояс представляет мозаику небольших участков лугов и горных тундр. В целом здесь гнездится тоже 42 вида — как и в субальпийском поясе. Повсеместно доминируют горный конек и хрустан, кое-где — красносинная горихвостка, тундряная куропатка и сибирский вьюрок. В. А. Стахеев относит к видам-индикаторам 11 видов: тунд-

ряная куропатка, хрустан, сибирский выюрок, мохноногий курганник, клушица, альпийская галка, гималайская и бледная завирушки, индийская пеночка, краснобрюхая горихвостка, жемчужный выюрок.

На орнитологическом материале хорошо прослеживаются периодические явления в природе Алтайского заповедника. Вслед за Т. Н. Буториной и Е. А. Крутовской (1972), В. А. Стахеевым выделено четыре фенологических фазы весны (Стахеев, 1981).

Первая фаза весны (14 марта — 5 апреля) характеризуется прилетом и пролетом галки, лапландского подорожника, грача, серой вороны, скворца, красноспинной горихвостки, гоголя, кряквы, большого крохалея, дерябы, зяблика, выюрка, черногорлой завирушки и др.

Вторая фаза (6—26 апреля): начало прилета и пролета черного коршуна, пеночки-теньковки, серого журавля, обыкновенной пустельги, каменки-пleshанки, скопы, горного выюрка, варакушки, лесного конька, певчего дрозда и др.

С 27 апреля по 18 мая — третья фаза весны: начало пролета и прилета синехвостки, черныша, белобровика, черноголового чекана, деревенской ласточки, воронка, чернозобой гагары, большой горлицы, обыкновенной кукушки, славки-завирушки, пестрого дрозда, серой мухоловки и др.

Четвертая фаза весны — 19 мая — 3 июня: начало прилета коростеля, глухой кукушки, иволги, обыкновенного жулана, перепела, садовой камышевки, соловья-красношейки, дубровника и соловья-свистуна.

Последними, в первой фазе лета (4—14 июня), прилетают синий соловей, толстоклювая пеночка, толстоклювая камышевка.

Млекопитающие представлены в заповеднике шестью отрядами: насекомоядных — 10 видов, рукокрылых — 7, зайцеобразных — 3, грызунов — 13, хищных — 16 и парнокопытных — 8 видов.

Сибирский крот обитает в долинах и на других участках вплоть до субальпийского пояса. Среди бурозубок наиболее характерны обыкновенная, средняя, малая, тундрная, равнозубая; не представляют особой редкости также бурая и крошечная бурозубки. Водяная кутора и сибирская белозубка относительно редки.

Летучие мыши (ушан, водяная и усатая ночницы, северный кожанок, ночница Иконникова) чаще встречаются в северной половине заповедника, где более мягкий климат и в камнях и скалах достаточно убежищ — небольших пещер и всевозможных расщелин. Еще П. Б. Юргенсоном (1938) были отмечены рыжая вечерница и большой трубконос.

Из зайцеобразных на территории заповедника обитают заяц-беляк и два вида пищух (сеноставок) — алтайская и даурская. Зайцы встречаются практически по всему заповеднику, но почти всюду малочисленны. Интересно, что обитают они не только по долинам и в нижнем поясе гор, но и высоко (до 3000 м) в гольцах. Алтайские пищухи очень оживляют горную тайгу и предгорные ландшафты своей хлопотливой беготней, пронзительными звонкими свистами. Они заготавливают на зиму сено в очень больших количествах — до центнера в одном стожке (обычно 20—30 кг). При обилии пищух их запасы достигают нескольких тонн на каждый гектар, представляя большую ценность для большинства копытных зверей. Даурские пищухи присущи только степным участкам.

Типичными и наиболее многочисленными обитателями алтайской тайги являются представители отряда грызунов, среди которых по численности преобладают лесные полевки. Помимо таежных видов (красной и красно-серой), здесь встречается и рыжая европейская полевка, а также несколь-

ко представителей рода серых полевок (экономка, темная, обыкновенная). По берегам рек и озер нередко водная полевка, в темнохвойной тайге довольно обычен лесной лемминг, а в гольцовых и горно-луговых участках встречаются несколько видов горных полевок — большесухая и плоскочерепная (Новикова, 1971). Среди нескольких видов мышей выделяется как активный потребитель семян кедровая азиатская лесная мышь, в открытых биотопах обычна полевая мышь, более редки мышь-малютка, а также лесная мышовка, довольно обычна группа серых полевок (экономка, темная, обыкновенная и узкочерепная). В населенных пунктах отмечены серые крысы и обыкновенный хомяк, единично встречается домовая мышь. Для всей заповедной тайги характерны обыкновенная белка (алтайский подвид) и азиатский бурундук. В Прителецком районе не представляет редкости и летяга. Наиболее крупные представители отряда грызунов — сурки (тарбаган и серый) могут быть встречены только в долине Чульшмана наряду с длиннохвостым сусликом и некоторыми другими обитателями горных степей. Аклиматизированная в Сибири ондатра иногда проникает в северную часть заповедника, в том числе и на Телецкое озеро.

Среди хищных млекопитающих из семейства собачьих в заповеднике обычны волк и лисица. Волки держатся преимущественно в районах, примыкающих к нижней части бассейна Чульшмана, и по восточному берегу Телецкого озера. В малоснежные зимы проникают до окрестностей Яйлю. Зимой они охотятся главным образом на маралов, реже на кабаргу, косуль, в самые последние годы и на кабанов. Летом довольствуются в основном грызунами, птицами и их кладками, другой лесной и луговой мелочью. Также мелкими животными, а зимой иногда падалью или остатками волчьей добычи питаются и лисицы, обитающие преимущественно в южной части заповедника. У южных окраин заповедника можно встретить маленькую степную лисичку — корсака.

Один из обычных, но весьма интересных зверей заповедника — бурый медведь. Следы его деятельности — наброды в высокотравье и поеденные растения дягиля и борщевика, разрушенные муравейники, разрытые норки бурундуков можно встретить почти всюду; лишь в южной безлесной части он редок. Весной, после выхода из берлог, в апреле и почти до конца мая медведи бродят по береговым склонам Телецкого озера и в других местах по солнцепекам, поедая насекомых, первую зелень, остатки маралов, задавленных снежными лавинами или убитых зимой волками. Позже большинство медведей уходит до конца лета в альпийский пояс, где до поздней осени они кормятся свежей зеленью (она все лето появляется на месте растаявших снежников), сочными корнями копеечников.

Довольно много в заповеднике представителей семейства куньих. Среди них и самые мелкие хищники — ласка и горностай, неумолимые истребители мышей и полевок, и такие сравнительно крупные звери, как росомаха, барсук, выдра. Наиболее же известны из куньих как промысловые звери соболя, колонок, солонгой и степной хорь.

Барсук обитает в Прителецком районе и на отдельных участках в бассейне Чульшмана, но численность его в целом невысока. Выдра — большая редкость в заповеднике. Встречается она кое-где по горным таежным речкам с незамерзающими перекатами и полыньями, преимущественно в северной половине заповедника. Немногочисленна в заповеднике росомаха, что связано с особенностями ее биологии. Каждое животное занимает большой индивидуальный охотничий участок, поэтому росомах в тайге не бывает много. Только в трудный малокормный зимний период могут собраться и кормиться око-

до туши погибшего крупного зверя — лося или марала, несколько росомах. Летом они, как и другие хищники, поедают всякую лесную мелочь, питаются насекомыми, орехами, даже ягодами и растениями; зимой основная их пища — павшие крупные животные, часто остатки волчьей добычи. Только за кабаргой росомаха охотится и довольно успешно. В глубокоснежье или во время наста изредка убивает молодых маралов. Росомаха — зверь для своих размеров очень сильный, ловкий; по характеру она смела, решительна, при необходимости даже агрессивна, держится преимущественно в лесной зоне, но не избегает и высокогорья, где нередко поднимается до пояса горных каменистых и лишайниковых тундр.

Обычным, даже многочисленным для заповедной территории видом является и ценнейший пушной зверек — соболь. Следы его можно встретить почти во всех лесных угодьях и в кустарниковых тундрах до высоты 2400–2500 м. Больше соболя в северной таежной части. В конце 1930-х годов этих зверьков на Алтае истребили почти полностью. Лишь в двух-трех самых отдаленных и труднодоступных уголках, в том числе в верховьях р. Кыги, сохранилось несколько небольших очагов их обитания, в каждом из которых уцелело всего по несколько зверьков. Создание заповедника, запрет охоты на соболя по всему Алтаю и выпуск в регионе нескольких сотен животных, завезенных из других районов страны, позволили быстро восстановить численность вида. Сейчас соболь не только сохраняется на заповедной территории, но и расселяется в соседние угодья, где он стал уже достаточно многочислен.

Обычен на территории заповедника еще один представитель семейства куньих, новосел Алтая — американская норка. Ее выпустили в некоторые урочища в 1930-е годы. Норка успешно акклиматизировалась, обжила все пригодные для нее местообитания, в том числе и на заповедной территории. Сейчас следы ее можно увидеть около большинства горных таежных речек, по берегам Телецкого озера. В годы обилия мелких млекопитающих этот зверек часто встречается и в тайге вдали от водоемов, где также находит себе достаточно пищи и убежищ.

Из семейства кошачьих только рысь встречается более или менее регулярно. Основная ее добыча — зайцы; охотится она также на кабаргу, косулю, иногда за горными козлами в высокогорье. При глубоком снеге может убить молодого марала или лося. Летом часто кормится мелкими грызунами.

Крайне редок в заповеднике снежный барс — ирбис. Этот зверь был занесен в Красные книги СССР и России. Обитает преимущественно высоко в горах, выше границы леса. Главная его добыча — сибирские горные козлы. В заповеднике заходы барса отмечались до южной оконечности Телецкого озера.

Богато представлены в заповеднике копытные звери (Дмитриев, 1938). Самый обычный и один из наиболее многочисленных видов — марал (подвид благородного оленя). Его численность в заповеднике около 2000 животных. В начале 1930-х годов при основании заповедника маралов было гораздо меньше. Даже по восточному берегу озера в самых благоприятных местах обитания они «бродили одиночными особями» — так писал Ф. Шиллингер, обследовавший эти угодья для организации Алтайского заповедника. Общая численность этого вида тогда оценивалась всего в несколько сотен животных.

Также очень мало оставалось к началу 1930-х годов лосей. Всего 150–200 этих животных сохранилось на правом берегу Чулышмана, в верховьях р. Чульчи. Сейчас лоси встречаются почти по всей территории заповедника и не только в лесной части, но и в кустарниковых горных тундрах. Сравнительно малочисленна в заповеднике косуля. Держится она в северной части в окрестностях пос. Яйлю и по восточному

берегу Телецкого озера, а также в центральной части в районе среднего течения Чулышмана. Общая численность — несколько сотен животных. Меньше всего косули было в 1960-е годы. Тогда по северным берегам озера она совсем не встречалась. В настоящее время численность растет, и есть надежда, что в недалеком будущем косуля, как и марал, станет одним из обычных в заповеднике видов.

Совсем немного (в пределах нескольких десятков животных) в заповеднике лесных северных оленей. Обитают они по границе с Хакасией и южнее, в верховьях правых притоков Чулышмана.

Повсюду в лесной части, особенно на севере и западе обычна кабарга. Держится она преимущественно в поясе среднегорной тайги на высотах от 500 до 1500 м; ведет скрытный образ жизни. Довольно обычен в заповеднике сибирский горный козел (местное название — буй). Он встречается по правобережью Чулышмана, от устья р. Кайры до южной оконечности Шапшальского хребта. Общая численность около 1000 животных. На самом крайнем юге заповедника по долине р. Богояш и на окружающих хребтах сохраняется до 30–40 алтайских горных баранов (архар или аргали), занесенных в Красную книгу России. По всей вероятности, животные держатся здесь не постоянно, а совершают сезонные кочевки в пределах бассейнов рек Богояш, Башкауз, Колбака, Буйлюкем.

В начале 1970-х годов на территории заповедника из Тувы проник кабан. Единичные заходы кабанов на юг Алтая, в том числе и в самую южную часть заповедника, отмечались и раньше, но постоянного обитания вида зарегистрировано не было. В последнее время кабаны здесь освоились, успешно размножаются, численность их постепенно увеличивается. Сейчас они постоянно держатся на восточном берегу Телецкого озера. Есть кабаны и в долинах Кыги, Чульчи и Шавлы, а также в среднем и верхнем течении Чулышмана.

Современное состояние экосистем

Территория нынешнего заповедника использовалась ранее местным населением для охоты и сбора кедрового ореха. Скотоводство было развито только в долине Чулышмана и на отдельных участках побережья Телецкого озера. Имелись небольшие посевы ячменя, овса, пшеницы на Яйлинской террасе, в Кокшах, Челюше, Беле, а особенно в низовьях Чулышмана, где с 1864 г. в Кайре существовал Благовещенский монастырь, владевший тремя тысячами десятин земли (Верешагин, 1907, 1910).

До 1950-х годов в заповеднике было около 200 га пашни на восточном и северном побережье Телецкого озера (Малышев, 1961, 1982). Первый фруктовый сад в Яйлю был заложен с 1937 г. (0,3 га), а в 1958 г. сады занимали уже 10 га.

В периоды, когда заповедник не функционировал (1952–1957 и 1962–1966 гг.), был нанесен урон охотничьей фауне, прежде всего численности соболя, северного оленя; на отдельных участках прителецкой тайги рубили лес. В это же время была проведена новая закладка садов в Яйлю и Беле (около 100 га); некоторые участки, принадлежавшие ранее заповеднику, передавались под выпас скота совхозам. Однако все эти мероприятия (кроме охоты) были локализованы и касались не более 5% современной площади заповедника.

В настоящее время основными источниками внешнего антропогенного влияния на заповедник являются совхозы, предприятия лесного и охотничьего хозяйства, а также местные турбазы.

Для регламентированного туризма в заповеднике открыты только два объекта — водопад «Корбу» (площадь около 1 га),

где имеют кратковременную остановку рейсовый теплоход и катера с экскурсантами. В последние годы еще функционируют конный маршрут по Телецкому хребту от устья реки Чири до кордона Челюш (30 км). Прочие стоянки туристов на заповедном берегу Телецкого озера (Карагай, Летник, Аткичу) ликвидированы, также как и пеший маршрут от Яйлю в верховья р. Абакан.

Свособразная, но малоизученная форма загрязнения территории Алтайского заповедника связана с многолетними запусками разного типа ракет Байконурского полигона. Многочисленные и разнообразие обломки ракет-носителей и других летательных аппаратов (беспилотных самолетов-мишеней) часто можно встретить в самых различных участках заповедника. Отработанные части ракет Байконурского полигона (как при плановых запусках, так и при авариях) падают не только в горном Алтае, но и в отдельных частях Республик Хакасия, Тувы и южной части Красноярского края (бассейн реки Кантегир). Несомненно, отрицательное влияние этого фактора на природные комплексы подлежит изучению.

В заповеднике проживает около 300 человек в Яйлю и на 6 кордонах. Хотя территория населенных пунктов не превышает 1% площади заповедника, они все же оказывают влияние на заповедник, особенно в окрестностях пос. Яйлю. Решение вопроса о перенесении постоянного жилья за пределы заповедника — насущная задача, так как при росте населения и развитии коммуникаций антропогенное воздействие на охраняемый комплекс будет возрастать.

Для повышения надежности охраны таких редких видов животных, как алтайский горный баран, алтайский улар, а также некоторых редких и эндемичных алтае-саянских видов растений требуется изменить западные границы заповедника, в частности — включить в его территорию верховья р. Башкаус на площади около 60 тыс. га, отдельные степные участки на правом берегу р. Чулышман, бассейны рек Малый и Большой Эстюбе в Прителецком районе (пл. 4 тыс. га).

Научные исследования

Алтай — один из древнейших районов обитания человека на азиатском континенте. Здесь издавна селились племена скотоводов и охотников; имеются многочисленные памятники скифской, древнетюркской и других культур.

Первое знакомство путешественников с Восточным Алтаем относится к XVII в. В 1633 и 1642 гг. на озере Алтын, названном русскими Телецким (по племени «телесов», проживавших на его южных берегах), из Кузнецка были направлены отряды казаков под предводительством Петра Сабанского (Розен, 1970). Строительство Бийской крепости (1709 г.) и открытие в начале XVIII в. руд цветных металлов повлекли за собой интенсивное освоение Алтая, преимущественно северо-западной его части.

В 1745 г. по приказу правительствующего Сената в глухой район Восточного Алтая, расположенный в верховьях Бии, у Телецкого озера, Чулышмана, Башкауса, была направлена экспедиция, во главе которой стоял Петр Шелегин — бывший рудознатец Акинфия Демидова. Из рапортов Шелегина стало известно о жизни народов, обитающих по Бии и берегам Телецкого озера. Что касается территории будущего Алтайского заповедника, то она была заселена очень слабо. Поселения (аилы) алтайцев были разбросаны преимущественно по долине Чулышмана, где имелись вьючные торговые тропы в Туву, Монголию, Китай.

Многие известные исследователи, работавшие в XVIII—XIX веках на Алтае и в соседних районах (И. Г. Гмелин, П. С. Пал-

лас, Ф. В. Геблер, К. Ф. Ледебур, К. З. Мейер, А. фон Гумбольдт и др.) Восточный Алтай не посещали. Только в 1826 г. выдающийся ботаник А. А. Бунге проник через Башкаус в долину Чулышмана и к южной оконечности Телецкого озера. Побережье Телецкого озера и низовье Чулышмана в XIX в. обследовали Г. П. Гельмерсен, В. В. Радлов, Н. М. Ядринцев.

К 1842 г. относятся известные исследования П. И. Чихачёва, значительную часть которых была осуществлена в пределах будущего Алтайского заповедника, поэтому сделанные им описания этого участка маршрута служат первой характеристикой данного района (Чихачёв, 1974).

Комплексное изучение Телецкого озера, р. Чулышман и озера Джулукуль было впервые проведено в 1901 г. экспедицией Русского географического общества под руководством П. Г. Игнатова, который, кроме того, собрал и передал в Зоологический музей Академии наук богатую коллекцию, включающую 610 образцов позвоночных животных, 7000 насекомых, 125 проб планктона, 230 растений и др. Через несколько лет после Игнатова Телецкое озеро посетил финский ученый Г. Гранэ, выдвинувший теорию ледникового происхождения этого уникального водоема. Богатый материал по флоре и растительности региона собрали В. В. Сапожников (1949) и П. Н. Крылов (1901), посетившие окраинные участки современной территории заповедника. Большое значение имели экспедиции В. И. Верещагина, который не только доставил обширные коллекции из труднодоступных участков в глубине Восточного Алтая (1907, 1910), но и опубликовал подробные дневники маршрутов.

Экспедицией Государственного гидрологического института во главе с известным гидрологом и гидробиологом С. Г. Лепневой с 1928 г. на Телецком озере начаты систематические исследования. Для изучения территории Восточного Алтая в 1929 г. была направлена специальная экспедиция под руководством В. И. Баранова. Отчеты экспедиции послужили веским обоснованием необходимости создания заповедника в Прителецком регионе и на совершенно нетронутом деятельностью человека правом берегу Чулышмана, которое еще П. И. Чихачёв называл «терра инкогнита».

После организации заповедника в 1932 г. на его территории работали разные экспедиции под руководством видных советских ученых: гидролога и гидрохимика О. А. Алекина, геоморфолога Н. Л. Бубличенко, зоологов С. С. Турова и В. Г. Гептиера. К первому десятилетию существования заповедника относится успешная деятельность В. В. Дмитриева, П. Б. Юргенсона, Ф. Д. Шапошникова, С. С. Фолитарика, М. В. Золотовского, Г. М. Крепса, М. С. Хомутовой, А. Н. Гончаровой, М. С. Калецкой, М. А. Мартыненко*.

Энтомофауну изучали Ю. А. Костылев, А. Н. Желуховцев и др. Обзор фаунистических исследований Алтая сделан А. М. Колосовым (1938). Научные исследования не прекращались и в годы войны. Постоянную «Летопись природы» вел один из патриархов сибирского охотоведения Г. Д. Дутькейт. В научной тематике был сделан упор на изучение ресурсов и способов ведения сельского хозяйства в условиях гор Сибири. Образное описание заповедника в этот период дал А. А. Малышев в романе «Встреча ветров» (1982). После закрытия заповедника в 1951 г. научные работы на его территории прервались.

* Редколлегия данного издания располагает рукописью Петра Борисовича Юргенсона «Позвоночные животные бассейна реки Еринат», написанной еще в довоенные годы. Река Еринат — приток Большого Абакана в пределах Республики Хакасия — ранее входила в территорию Алтайского заповедника. Публикация этой работы весьма желательна. — *Прим. ред.*

Восстановленный заповедник (1957–1961 гг.) более всего известен развернутыми исследованиями по проблеме комплексного использования кедровых лесов. Все эти годы им руководил В. В. Криницкий, сплотивший большой и способный коллектив сотрудников (Л. И. Барсова, Б. Ф. Бельшев, Л. П. Брысова, Вик. Н. Воробьев, Вл. Н. Воробьев, Д. В. Житенев, Р. И. Каляев, И. А. Коротков, Т. А. Новикова и другие – см. список литературы).

После очередного закрытия Алтайский заповедник возобновил свою деятельность в 1967 г. Кадры научного отдела подбирались из молодых специалистов, закончивших разные вузы страны. Под руководством Э. А. Ирисова были начаты систематические исследования. «Летопись природы» выпускается ежегодно с 1970 г., осуществлялись работы по инвентаризации флоры и фауны. В заповеднике работали зоологи Ю. Ф. Марин, В. А. Стахеев, Н. Л. Ирисова, В. А. Шилов, В. В. Баскаков, В. А. Яковлев, И. А. Филус, А. И. Олигер, Н. А. Малешин, О. Б. Митрофанов и др., ботаники Л. В. Марина, Н. И. Золотухин, А. В. Галанин, И. Б. Золотухина, Т. Е. Теплякова, Е. Ф. Королева и др. Склоновые процессы изучались географом О. А. Шиловой, четвертичная геология региона – В. В. Бутвиловским. Работы на Телецком озере и высокогорных водоемах проводили гидробиолог А. В. Овчинников, гидрохимик Т. А. Олигер, географ И. П. Кислицин. В 1992 г. Алтайский заповедник отметил свое 60-летие. За этот период опубликовано около 400 научных работ, включая 4 выпуска трудов. Более 90% публикаций – зоологические или ботанические, посвящены фауне и флоре, а также экологии массовых и редких видов животных и сосудистых растений.

География, ботаника, зоология, экология, лесоведение – основные специальности сотрудников, работающих ныне в Алтайском заповеднике. Научный профиль заповедника – «Изучение естественного хода процессов в природных комплексах горно-таежных лесов, степных, высокогорных ландшафтах и водных экосистемах Алтай».

Для познания сезонной и многолетней динамики природных процессов на заповедной территории действуют 4 высотных профиля, 75 пробных и фенологических площадей, 10 постоянных маршрутов для зимних учетов по следам (более 400 км), другие учетные линии, феномаршруты.

Коллекционные и архивные фонды включают гербарий – 24 000 листов, териологическую коллекцию – 200 единиц хранения, картотеки наблюдений – около 150 тыс. карточек, научная библиотека насчитывает 8 тыс. книг, 300 рукописей.

Обширность Алтайского заповедника, сложность его развития, исключительное разнообразие биоты определяют необходимость проведения в заповеднике работ по оценке современного состояния и оптимизации охраны экосистем. В 1986–1990 гг. здесь выполнялась разработка научной темы «Биогеографические аспекты структуры, динамики и устойчивости природных комплексов Алтайского заповедника». Проводилась инвентаризация отдельных групп растений и животных (лишайники, мхи, чешуекрылые, жесткокрылые), ранее слабо охваченных исследованиями; на качественно новом уровне продолжается инвентаризация сосудистых растений и птиц.

Благодаря хорошей сохранности экосистем, в которых поддерживается естественный ход природных процессов, высокому разнообразию животного и растительного мира Алтайский заповедник – не только исключительно важное хранилище генофонда биоты и экологический регулятор, но и один из основных эталонов природы Алтае-Саянского региона. Эколого-просветительская роль Алтайского заповедника тесно связана с развитием туризма в районе Телецкого озера и регионе Горного Алтая.

Литература

- Алекин О. А.** Горные озера окрестностей Телецкого озера. // Иссл. озер СССР. Вып. 3. Л., 1933, с. 59–96.
- Алекин О. А.** К исследованию притоков Телецкого озера. // Иссл. озер СССР. Вып. 7. Л., 1934, с. 101–123.
- Алтайский заповедник.** Фотоальбом. Составитель Ф. Штильмарк. М., Планета, 1977. 180 с.
- Алтайский край.** Атлас. Т. 1–2. М.–Барнаул, 1978.
- Баранов В. И.** Высокогорная тундра в Восточном Алтае. // Юбил. сб. посв. акад. Б. А. Келлеру. Воронеж, 1931, с. 251–272.
- Барсова Л. И., Брысова Л. П., Кожевникова Р. К.** К вопросу о значении мышевидных грызунов в возобновлении кедра сибирского. // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 3, Горно-Алтайск, 1961, с. 136–140.
- Бельшев Б. Ф., Дулькейт Г. Д.** Одонатологическая фауна Восточного Алтая. // Стрекозы Сибири. Тр. Вост-Сиб. фил. СО АН СССР. Вып. 40, 1964, с. 81–97.
- Болотова Е. А.** О животных – потребителях кедрового ореха в Горном Алтае. // Тр. по лесному хозяйству Сибири. Вып. 4, Новосибирск, 1958, с. 379–385.
- Борисова Н. В.** Ручейники Алтайского заповедника. // Латв. энтомолог, Рига, №28, 1985, с. 76–84.
- Брысова Л. П.** О сезонном развитии развития явлений природы в северной части долины Телецкого озера. // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 3, Горно-Алтайск, 1961, с. 42–55.
- Брысова Л. П.** К характеристике горно-таежных почв прителецкой части Северо-Восточного Алтая. // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 4, Барнаул, 1977, с. 26–53.
- Брысова Л. П., Кожевникова Р. К., Коротков И. А., Криницкий В. В.** Физико-географические условия Северо-восточного Алтая и задачи изучения его природы. // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 3, Горно-Алтайск, 1961, с. 3–32.
- Брысова Л. П., Коротков И. А.** Типы кедровых лесов Прителецкого района Северо-Восточного Алтая. // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 3, Горно-Алтайск, 1961, с. 85–121.
- Буторина Т. Н., Крутовская Е. А.** Сезонные ритмы природы Средней Сибири. М., Наука, 1972, 156 с.
- Верещагин В. И.** По Восточному Алтаю. Дневник путешествий 1905 г. // Алтайский сборник, т. 6, Барнаул, 1907, 101 с.
- Верещагин В. И.** Поездка по Алтаю летом 1908 г. (Путевые заметки). // Алтайский сборник, т. 10, Барнаул, 1910, 52 с.
- Вопросы охраны природы Горного Алтая.** Горно-Алтайск, 1976, 207 с.
- Воронихин Н. Н.** Фитопланктон Телецкого озера. // Тр. Ботаника АН СССР. Сер. 2. Вып. 4. 1940 (1938), с. 203–235.
- Галанин А. В.** Экологическая структура флоры хребта Куркуре (Восточный Алтай). // Ботан. журн., т. 64, №10. 1979, с. 1401–1413.
- Галанин А. В., Золотухин Н. И., Марина Л. В.** Конспект флоры хребта Куркуре (Восточный Алтай). // Ботан. журн., т. 64, №5. 1979, с. 623–634.
- Горный Алтай.** Под общ. ред. В. С. Ревякина. Томск, ТГУ, 1971, 272 с.
- Гундризер А. Н., Иоганзен Б. Г., Кабанова В. В., Кривошеков Г. М.** Рыбы Телецкого озера. Новосибирск, Наука, 1981. 159 с.
- Дмитриев В. В.** Копытные звери Алтайского заповедника и прилегающих мест (восточного Алтая и западных Саян). // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 1. М., 1938, с. 171–262.
- Дмитриев В. В., Золотовский М. В., Фолитарек С. С., Хомутова М. С., Юргенсон П. Б.** Алтайский государственный заповедник (Научно-популярный очерк). М., 1937, 104 с.
- Дроздова Ю. В., Марин Ю. Ф.** Материалы по распространению и численности мелких млекопитающих в различных

- урочищах Алтайского заповедника. // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 4, Барнаул, 1977, с. 128–134.
- Дудка И. А., Олигер Т. А.** Конидии водных гифомицетов в нейстоновых группировках водотоков Алтайского заповедника. // Микология и фитопатология, т. 17, Вып. 1, 1983, с. 28–36.
- Дулькейт Г. Д.** Очерк зимней жизни млекопитающих Северо-Восточного Алтая и некоторые вопросы реконструкции их фауны. // Тр. Томск. гос. ун-та, т. 42. Томск, 1956, с. 273–290.
- Дулькейт Г. Д.** Зимняя жизнь птиц в тайге северо-восточного Алтая. // Тр. проблемных и тематич. совещ. Зоол. ин-та АН СССР. Вып. 9. 1960, с. 175–190.
- Дулькейт Г. Д.** Охотничья фауна, вопросы и методы оценки производительности охотничьих угодий Алтае-Саянской горной тайги. // Тр. гос. запов. «Столбы». Вып. IV, Красноярск, 1964, 352 с.
- Жигенев Д. В.** Алтайский заповедник. // Заповедники Советского Союза. М., «Колос», 1969, с. 95–102.
- Запкина-Дулькейт Ю. И.** К познанию веснянок (Plecoptera) бассейна Телецкого озера. // Энтотом. обозрение, т. 34, 1955, с. 167–177.
- Запкина-Дулькейт Ю. И.** Веснянки (Plecoptera, Insecta) бассейна Телецкого озера. // Тр. гос. запов. «Столбы». Вып. 11, Красноярск, 1977 с. 56–76.
- Запкина-Дулькейт Ю. И., Дулькейт Г. Д.** Зообентос Камгинского залива Телецкого озера и его значение в питании рыб. // Тр. Всесоюз. гидробиол. об-ва, т. 7, 1957, с. 216–236.
- Золотовский М. В.** Очерк растительности Алтайского государственного заповедника. // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 2. М., 1938, с. 5–92.
- Золотовский М. В.** Лиственничные леса верховьев р. Чульчи. // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 2. М., 1938, с. 95–116.
- Золотухин Н. И.** Метод конкретных флор для целей флористического районирования горных территорий. // Нетрадиционные методы исследования растительности Сибири. Новосибирск, Наука, 1982. с. 10–31.
- Золотухин Н. И.** Адвентивные растения на территории Алтайского заповедника. // Ботан. журн., т. 68, №11, 1983, с. 1528–1533.
- Золотухин Н. И.** Ботаническая изученность Алтайского заповедника. // Ботанические исследования в заповедниках РСФСР. М., 1984. с. 25–34.
- Золотухин Н. И.** Новые таксоны флоры Алтая. // Новости систематики высших растений, т. 21 Л., Наука, 1984. с. 225–232.
- Золотухин Н. И.** Границы фитоценозов, ареалы видов и вопросы четвертичной истории флоры Алтайского заповедника. // История растительного покрова Северной Азии. Новосибирск, Наука, 1984, с. 129–144.
- Золотухин Н. И.** Новые находки редких видов сосудистых растений в Алтайском заповеднике. // Растения Красных книг в заповедниках России. М., 1994. с. 156–157.
- Золотухин Н. И.** Гриб *Dictiophora duplicata* (Bosc.) E. Fischer в Алтайском заповеднике. // Растения Красных книг в заповедниках России. М., 1994, с. 161.
- Золотухин Н. И., Золотухина И. Б., Марина Л. В.** Флора высокогорий Алтайского заповедника. // Новое о флоре Сибири. Новосибирск, Наука, 1986, с. 190–209.
- Золотухин Н. И., Золотухина И. Б., Марина Л. В.** Цветковые растения Алтайского заповедника на верхнем высотном пределе. // Экосистемы экстремальных условий среды в заповедниках РСФСР. М., 1987 (на титуле 1986), с. 74–80.
- Золотухин Н. И., Малешин Н. А., Филус И. А., Яковлев В. А.** Репрезентативность биоты Алтайского заповедника. // Исчезающие, редкие и слабо изученные растения и животные Алтайского края и проблемы их охраны. Тез. докл. научн. конф. Барнаул, 1987, с. 7–8.
- Золотухина И. Б.** Растения из «Красной книги СССР» в Алтайском заповеднике. // Охрана живой природы. Тез. всесоюз. конф. М., 1983, с. 77–79.
- Игнатов М. С., Золотухин Н. И.** О редких мхах Алтайского заповедника. // Растения Красных книг в заповедниках России. М., 1994, с. 158–160.
- Ирисов Э. А.** Летние орнитологические наблюдения в районе озера Джулукуль. // Изв. Алт. отд. Геогр. об-ва СССР. Вып.3, Горно-Алтайск, 1963, с.64–69.
- Ирисов Э. А.** Алтайский государственный заповедник (Научно-популярный очерк). Барнаул, 1979. 63 с.
- Ирисов Э. А.** Алтайский государственный заповедник и его роль в охране редких млекопитающих Алтая. // Вопросы охраны природы Горного Алтая. Горно-Алтайск, 1976, с. 24–26.
- Ирисов Э. А., Ирисова Н. Л.** Редкие птицы Алтая. Барнаул, 1984. 104 с.
- Ирисов Э. А., Марин Ю. Ф., Шилов В. А.** Некоторые данные о редких видах млекопитающих Алтая. // Редкие виды млекопитающих фауны СССР и их охрана. М., 1973, с. 18–19.
- Ирисов Э. А., Стахеев В. А.** Особенности размножения воробьиных птиц на разных высотах Алтая и его предгорий. // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 4, Барнаул, 1977, с. 85–96.
- Калецкая М. С.** Геоморфологические работы на территории Алтайского государственного заповедника. // Изв. АН СССР. Серия геогр. № 4, 1938, с. 415–424.
- Калецкая М. С.** Развитие рельефа Северо-Восточного Алтая. // Тр. Ин-та геогр. АН СССР. Вып. 39, М., 1948, с. 71–81.
- Колосов А. М.** История фаунистических исследований Алтая (Обзор литературы по позвоночным).. // Тр. Алт. гос. запов., т. 1, М., 1938, с. 327–391.
- Королева Е. Ф.** Лишайники Алтайского заповедника. // Водоросли, грибы, лишайники в заповедниках РСФСР. М., 1989, с. 73–81.
- Королева Е. Ф.** О находке лобарии сетчатой в Алтайском заповеднике. // Растения Красных книг в заповедниках России. М., 1994, с. 161.
- Красная книга Республики Алтай.** Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений. Новосибирск, 1996, 130 с.
- Красная книга республики Алтай.** Животные. Новосибирск, 1996, 257 с.
- Криницкий В. В.** Некоторые вопросы охраны и рационального использования кедровых лесов Горного Алтая. // Тр. Алт. гос. запов. Вып. 3. Горно-Алтайск, 1961, с. 33–41.
- Крылов П. Н.** Флора Алтая и Томской губернии. Т.1, Томск, 1901, 208 с.
- Куваев В. Б.** Холодные гольцовые пустыни в приполярных горах Северного полушария. М., Наука, 1985. 78 с.
- Куминова А. В.** Телецкий рефугиум третичной растительности. // Изв. Вост. фил. АН СССР, №2, 1957, с. 104–108.
- Куминова А. В.** Растительный покров Алтая. Новосибирск, Изд-во СО АН СССР, 1960. 451 с.
- Лебединова Н. С.** Кедровые леса Алтайского государственного заповедника. Автореф. канд. дисс. М., МГУ, 1952, 11 с.
- Лепнева С. Г.** Термика, прозрачность, цвет и химизм воды Телецкого озера. // Иссл. озер СССР. Вып. 9, 1937, с. 3–105.
- Лепнева С. Г.** Донная фауна Телецкого озера. // Тр. Зоол. Ин-та АН СССР. т. 7. Вып. 4, 1949, с. 7–118.
- Малешин Н. А.** Новые данные о редких птицах в Алтайском заповеднике и на прилегающих территориях. // Исчезающие,

- редкие и слабо изученные растения и животные Алтайского края и проблемы их охраны. Барнаул, 1987, с. 87–88.
- Малышев А. А.** Опыт выращивания культурных растений в горно-таежной и альпийской зонах Северо-Восточного Алтая. // Тр. Алтайского гос. запов. Вып. 3, Горно-Алтайск, 1961, с. 148–168.
- Малышев А. А.** Берег ветров. Роман /об Алтайском заповеднике/. М., Сов. писатель, 1982, 255 с.
- Марин Ю. Ф.** Население мышевидных грызунов Алтайского гос. заповедника (Восточный Алтай). // Фауна и экология позвоночных Сибири. Тр. Биол. ин-та СО АН СССР. Вып. 44. Новосибирск, 1980, с. 58–78.
- Марин Ю. Ф.** Находки рукокрылых в Алтайском заповеднике. // Рукокрылые. М., Наука, 1980, с. 95–97.
- Марин Ю. Ф.** Материалы по распространению, численности и размножению высокогорной сибирской полевки в Алтайском государственном заповеднике. // Экология, №5, 1982, с. 46–50.
- Марин Ю. Ф.** Материалы по экологии алтайской пищухи в Прителецкой части Алтайского заповедника. // Мелкие млекопитающие заповедных территорий. М., 1984, с. 71–79.
- Марина Л. В.** Опыт сравнительного анализа высокогорных флор речных бассейнов хребта Куркуре (Восточный Алтай). // Ботан. журн., т. 67, №3, 1982, с. 285–292.
- Марина Л. В.** Сравнительный анализ экологологической структуры флор речных бассейнов (Восточный Алтай). // Ботан. журн., т. 70, №12, 1985, с. 1658–1664.
- Марина Л. В., Золотухин Н. И.** Флористические исследования и охрана растительного покрова в Алтайском государственном заповеднике. // Охрана растительного мира Сибири. Новосибирск, 1981, с. 35–40.
- Мартыненко М. А.** О новом для Алтая папоротнике *Dryopteris oreopteris* (Ehrh) Maxon. // Тр. Ленингр. об-ва естествоиспытателей, т. 67, вып. 3, 1941, с. 96–106.
- Материалы по гидробиологии бассейна реки Чульчи (Восточный Алтай). // Тр. Томского гос. ун-та, т. III, 1950. 150 с.
- Мельник В. А.** Несовременные грибы Алтайского заповедника по сборам 1985 г. // Водоросли, грибы, лишайники и мохообразные в заповедниках РСФСР. М., 1989, с. 38–41.
- Митрофанов О. Б.** Краткие сообщения о редких птицах Алтайского заповедника. // Охрана и изучение редких и исчезающих видов животных в заповедниках. М., 1992, с. 101–103.
- Новикова Т. А.** Широкие и вертикальные особенности видового состава и биологии мелких млекопитающих Прителецкого района Горного Алтая. // Природа и природные ресурсы Горного Алтая. Мат-лы конф. Горно-Алтайск, 1971, с. 289–296.
- Новожилов Ю. К.** Миксомицеты Алтайского заповедника. // Новости систематики низших растений, т. 24. Л., Наука, 1987, с. 113–115.
- Огуреева Г. Н.** Ботаническая география Алтая. М., Наука, 1980. 189 с.
- Олигер А. И.** Направление научно-исследовательских работ в Алтайском заповеднике. // Современное состояние кедровых лесов и пути их рациона. использования. Тез. совещ., Барнаул, 1979, с. 73–74
- Олигер А. И.** Алтайский заповедник и некоторые проблемы заповедности. // Научн.-организац. и прикл. вопросы охраны окруж. среды в Алтайском крае. Тез. докл. Барнаул, 1980, с. 139–141.
- Олигер А. И., Олигер Т. А.** Некоторые особенности сезонного развития природы Алтайского заповедника. // Сезонная ритмика природы горных областей. Тез. докл. I Всесоюзн. совещ. по горной фенологии. Л., 1982, с. 37–38.
- Олюнин В. Н.** Горы Южной Сибири. Геоморфологическое районирование. // Равнины и горы Сибири. М., Наука, 1975, 352 с.
- Орнитолог Э. А. Ирисов.** Список научных публикаций. // Изв. Алт. Отд. Русск. геогр. об-ва. Вып. 15, Бийск, 1995, с. 7–19.
- Порецкий В. С., Шешукова В. С.** Диатомовые водоросли Телецкого озера и связанных с ним рек. // Диатомовый сборник. Л., 1953, с. 107–172.
- Розен М. Ф.** Очерки и библиография исследований природы Алтая. // Изв. Алт. отд. геогр. об-ва СССР, вып. 12, Барнаул, 1970, 255 с.
- Сапожников В. В.** По Русскому и Монгольскому Алтаю. М., Географгиз, 1949, 579 с.
- Сборник работ по фауне Телецкого озера.** // Тр. Зоол. ин-та АН СССР, т. 7. Вып. 4, Л., 1949, 258 с.
- Селегей В. В., Селегей Т. С.** Телецкое озеро. Л., Гидрометеоиздат, 1978, 142 с.
- Семихатова Л. И.** Государственный Алтайский заповедник. // Землеведение, т. XXXVI, вып. 2, 1934, с. 113–158.
- Скалон В. Н.** Необходимое добавление к Алтайскому заповеднику. // Науч.-метод. зап. Комитета по зап-кам. Вып. VI. М., 1940, с. 178–179.
- Собанский Г. Г.** Промысловые звери Горного Алтая. Новосибирск, Наука, 1988, 159 с.
- Собанский Г. Г.** Копытные Горного Алтая. Новосибирск, Наука, 1992, 257 с.
- Собанский Г. Г.** Распространение, и численность снежного барса в Горном Алтае. // Снежный барс. Алма-Ата, Кайнар, 1992, с. 55–61.
- Стахеев В. А.** Фенологические аспекты весенней миграции и размножения перелетных воробьиных в Северо-Восточном Алтае. // Экология и биоценоз. связи перелетных птиц Западн. Сибири. Новосибирск, 1981, с. 166–176.
- Стахеев В. А.** Фауна и экология птиц Алтайского заповедника. Автореф. канд. дисс. М., 1984. 24 с.
- Стахеев В. А., Ирисова Н. Л., Полушкин Д. М.** Хищные птицы и совы заповедников Алтая и Саян. // Хищные птицы и совы в заповедниках РСФСР. М., 1985, с. 30–45.
- Стахеев В. А., Ирисова Н. Л., Ирисов Э. А., Баскаков В. В.** Характер пребывания и размещения птиц, внесенных в Красную книгу СССР, в Алтайском заповеднике. // Исчезающие и редкие растения и животные Алтайского края и проблемы их охраны. Тез. докл. Барнаул, 1982, с. 30–33.
- Стороженко С. Ю., Олигер А. И.** Новый вид гриллоблаттид (*Grylloblattida*) из северо-восточного Алтая. // Энтомологическое обозрение, т. 63. Вып. 4, 1984, с. 729–732.
- Сушкин П. П.** Птицы Советского Алтая и прилежащих частей Северо-Западной Монголии, т. 1 Л.-М., Изд-во АН СССР, 1939, 319 с.
- Труды Алтайского государственного заповедника.** Вып. 1. М., 1938. 396 с.
- Труды Алтайского государственного заповедника.** Вып. 2. М., 1938. 248 с.
- Труды Алтайского государственного заповедника.** Вып. 3. Материалы по изучению кедровых лесов северо-восточного Алтая. Горно-Алтайск, 1961, 169 с.
- Труды Алтайского государственного заповедника.** Вып. 4. Явления в природных комплексах Алтая, обусловленные вертикальной зональностью. Барнаул, 1977, 189 с.
- Туров С. С.** Очерки охотника-натуралиста. М., МОИП, 1949, 206 с.; 1952, 334 с.

- Филус И. А.** Поведение лося в летне-осенний период в Алтайском заповеднике. // Фауна Сибири и ее хозяйственное использование. Иркутск, 1978, с. 69–77.
- Филус И. А.** Северный олень в Алтайском заповеднике. // Редкие наземные позвоночные Сибири. Новосибирск, Наука, 1988, с. 257–258.
- Филус И. А.** Материалы по экологии и поведению аргали в Алтайском заповеднике. // Охрана и изучение редких и исчезающих видов животных в заповедниках. М., 1992, с. 44–45.
- Фолитарек С. С., Дементьев Г. П.** Птицы Алтайского государственного заповедника. // Тр. Алтайского гос. зап. вып. 1, М., 1938, с. 7–87.
- Хмельков Н. Т., Ковригин А. Н.** Биоценотические комплексы жужелиц Алтайского государственного заповедника. // Наземные и водные экосистемы. Межвуз. сб., Горький, 1985, с. 50–60.
- Хомутова М. С.** Растительность долины р. Чулышман и Чулышманского плато. // Тр. Алтайского гос. зап. вып. 2, М., 1938, с. 117–138.
- Хомутова М. С., Золотовский М. В., Гончарова А. Н.** Список растений Алтайского государственного заповедника. // Тр. Алтайского гос. зап. вып. 2, М., 1938, с. 139–247.
- Цвеленьев Л. А.** Материалы по питанию рябчика на Алтае. // Тр. Алтайского гос. зап. вып. 1, М., 1938, с. 263–294.
- Чихачёв П. И.** Путешествие в Восточный Алтай. М., Наука, 1974, 358 с.
- Шапошников Ф. Д.** Географическое распространение сибирского лесного северного оленя на Алтае. // Вопросы географии Сибири, № 2. Томск, 1951, с. 299–304.
- Шапошников Ф. Д.** К экологии соболя Северо-Восточного Алтая. // Сборник материалов по результатам изучения млекопитающих в государственных заповедниках. М., Изд-во МСХ СССР, 1956, с. 20–33.
- Шапошников Ф. Д.** Материалы к экологии кабарги Северо-Восточного Алтая. // Зоол. журн., т. 35, вып. 7, 1956, с. 1084–1093.
- Шиллингер Ф. Ф.** Государственный Алтайский заповедник. // Природа и социал. хоз-во, № 9–10, 1931, с. 218–220.
- Шкарупа А. Г.** Паразитические микромицеты Алтайского заповедника. // Водоросли, грибы, лишайники и мохообразные в заповедниках РСФСР. М., 1989, с. 42–48.
- Юдин Б. С., Галкина Л. И., Потапкина А. Ф.** Млекопитающие Алтае-Саянской горной страны. Новосибирск, Наука, 1979, 296 с.
- Юргенсон П. Б.** Материалы к познанию млекопитающих прителецкого участка Алтайского государственного заповедника. // Тр. Алтайского гос. зап. вып. 1, М., 1938, с. 92–170.
- Юргенсон П. Б.** К экологии сеноставки *Ochotona alpina* Pallas на Восточном Алтае. // Научн.-метод. зап. Главн. упр. по заповедникам. Вып. 5, М., 1939, с. 122–130.
- Юргенсон П. Б.** Алтайский заповедник. // Заповедники СССР, т. 2. М., Географгиз, 1951, с. 129–161.
- Яковлев В. А.** Вертикальное распределение земноводных в Алтайском заповеднике. // Тр. Алтайского гос. зап. вып. 4. Барнаул, 1977, с. 79–84.
- Яковлев В. А.** Материалы по биологии обыкновенной гадюки (*Vipera berus* L.) в Алтайском заповеднике. // Экология наземных позвоночных Сибири. Томск, 1983, с. 151–158.
- Яковлев В. А.** Материалы по биологии прыткой ящерицы в Алтайском заповеднике. // Периодические явления в жизни животных. М., 1984, с. 120–131.
- Яковлев В. А.** К морфологии остромордой лягушки у верхней и нижней границ вертикального распространения в Алтайском государственном заповеднике. // Экосистемы экстремальных условий среды в заповедниках РСФСР. М., 1987 (на титуле 1986), с. 81–87.

Altaisky

Zapovednik, within North-Eastern and Central Altai was established in 1932. It was closed in 1951–57 and in 1961–67 and has been existing in its present-day boundaries since 1981. Its area is 881.2 thousand ha, including 28.8 thousand ha of wetlands and Lake Teletskoye water area. It is located on the north-eastern and eastern shore of Lake Teletskoye, occupies the basins of the Chulymash River and its right tributaries (Shavla, Chulcha, etc.) and the rivers flowing into Lake Teletskoye (Kyga, Koksha, etc.). It comprises Chulymashskoye Upland, the south-facing slope of the Korbu Mountain Range, southwestern slope on Shapshalsky Range. The elevation ranges from 429 m to 3300 m above the sea level. The highest elevations are as follows: 3507 m (Shapshalsky Range on the Zapovednik boundary) and 3111 m above the sea level (Mount. Kurkurabazhi). There are numerous waterfalls and high-mountain lakes. The following altitude vegetation zones are recorded: steppe, forest, alpestrine and alpine. Steppes are located on the shores of Teletskoye lake and river Chulyshman's valley; they are formed of feather grass, sheep's fescue and xerophilous forbs. Woodland accounts for over 45% of the total area; the timberline is at an elevation of 1800–1900 m above the sea level. In the north fir forests prevail, which are replaced in the south by Siberian pine-fir, Siberian pine-larch and larch open woodlands. There are plots of small spruce and pine forests. The major forest-forming species is the Siberian pine, some individuals of which being over 600 years old. On glades forest tall herbs dominate: monkshood, *Bupleurum aureum*, *Crepis sibirica*, etc.). Derivative birch and aspen forests occur. Sub-alpine vegetation covers up to 14% of the area. It is formed by open woodland and tall-grass meadows: crane's bill. At higher elevations, dwarf birch communities are located, with fragments of alpine-meadow vegetation. In dwarf birch forests the moss-lichen cover is well-developed. The Alpine zone is represented by forb meadows and mountain tundras (shrub, lichen and stony). The flora is exceptionally rich, with about 1500 vascular plant species. Many plants are relict as asarabacca, woodruff, military orchis, *Neottianthe cucullata*. The avifauna is typically mountain-taiga, with some steppe species. There are about 70 mammal species. The Caspian deer, brown bear, and sable are widespread. The musk deer dwells dark coniferous taiga. On the rocks of Chulyshmanskaya Valley and Shapshalsky Range dwell the Asiatic ibex and argali. The Chulymashskoye Upland is the habitat of wild reindeer. The snow leopard is very rare. On steppe sites, long-tailed Siberian souslik is common, while the Altai marmot is more rare. More than 300 avian species are recorded. The Zapovednik avian dwellers are listed in the Red Data Book of the Russian Federation, there are met: golden eagle, the Altai snow partridge, black stork. Lake Teletskoye and rivers flowing into it are home to grayling, taimen, lenok (*Brachymystax lenok*); and the Chulyshman River, Altai osman.

Авторы фотографий
(в скобках указаны номера фотографий на цветных вставках)

Н.Анисимов (128)	О.Митрофанов (42-46, 49)
Ю.Блохин (89-90, 99, 1-й форзац)	В.Огнев (19, 29-30)
Б.Борисов (52, 79-82, 118, 138-140)	В.Орлов (66-67)
А.Васильченко (84-88, 131-137, 145-147, 150)	Д.Полушкин (70, 72-76, 129)
А.Васин (3, 5-15)	В.Попельнюх (21, 24-25, 27)
Л.Вейсман (51, 53-62, 65, 91-98, 100-110, 120-122, 124, 126-127, 1-я и 4-я обл., шмуц-титул на стр.27, 2-й форзац)	А.Романов (63-64, 68)
М.Гаврилов (1-2, 4, 16)	Г.Собанский (34, 36)
Н.Дельвин (22-23)	Е.Стрельников (17-18, 20, 26, 28, 31)
Н.Золотухин (38, 40-41, 47)	Е.Сыроечковский (71, 77-78)
С.Иванов (123, 130)	Е.Ткаченко (141-144, 148-149)
Е.Королева (32, 39, 48)	А.Федоров (116, 119)
Ю.Литвинов (50)	Н.Чемерис (83)
А.Лотов (33, 35, 37)	Е.Черникин (111-115, 117)
	Е.Чечеткин (125)
	А.Шапкин (69)

ООО «ЛОГАТА», 117513, Москва, Ленинский пр-т, 129-1-281
Тел./факс: (095) 965-05-11
Лицензия ЛР № 062558 от 23.04.98
Макет: П.Ефремов. Верстка: Ю.Балабанов

Московская типография №6 Комитета РФ по печати,
109088, Москва, Ж-88, ул. Южнопортовая, 24.
Тираж: 2000. Заказ № 965.
Москва, 1999