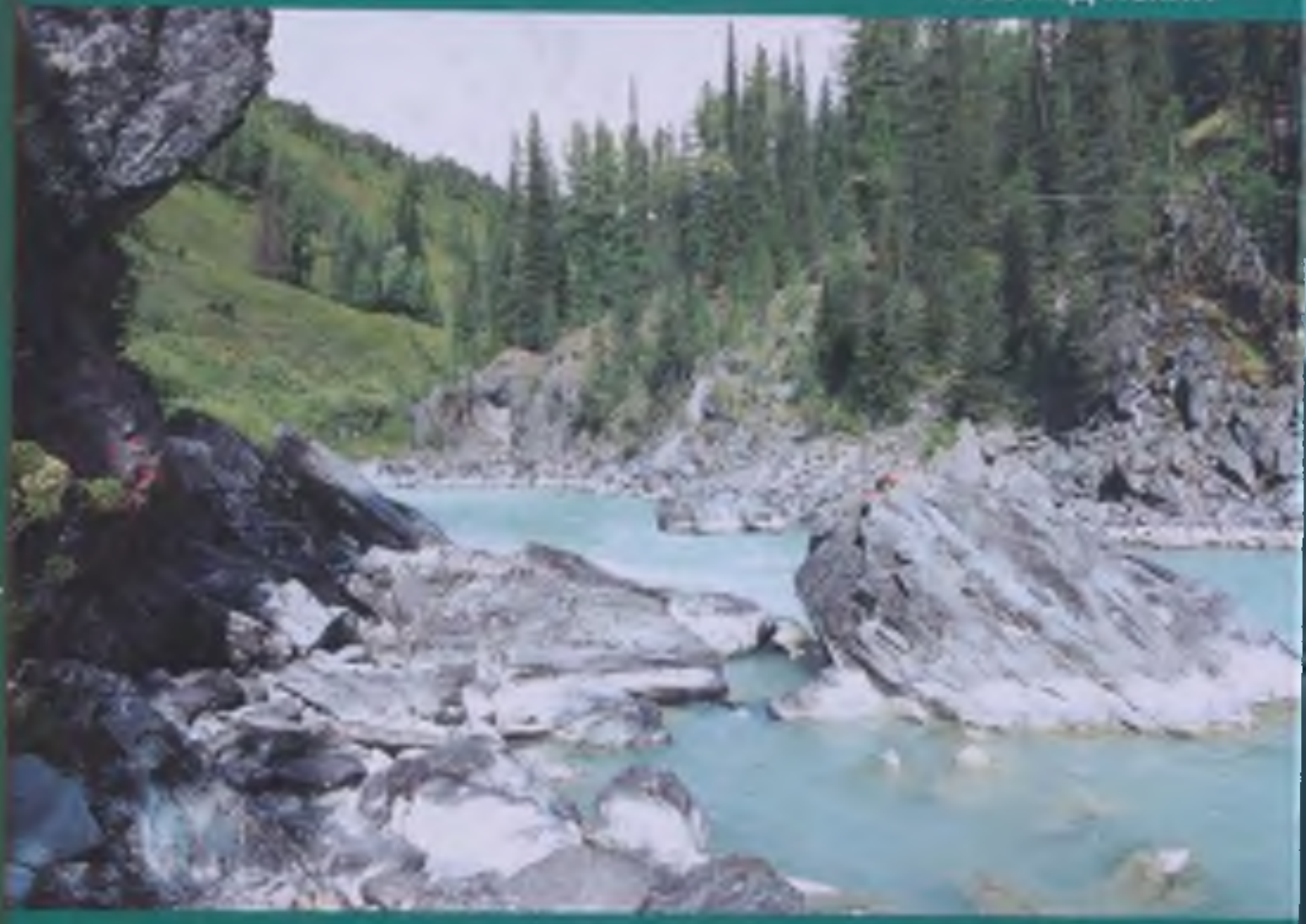
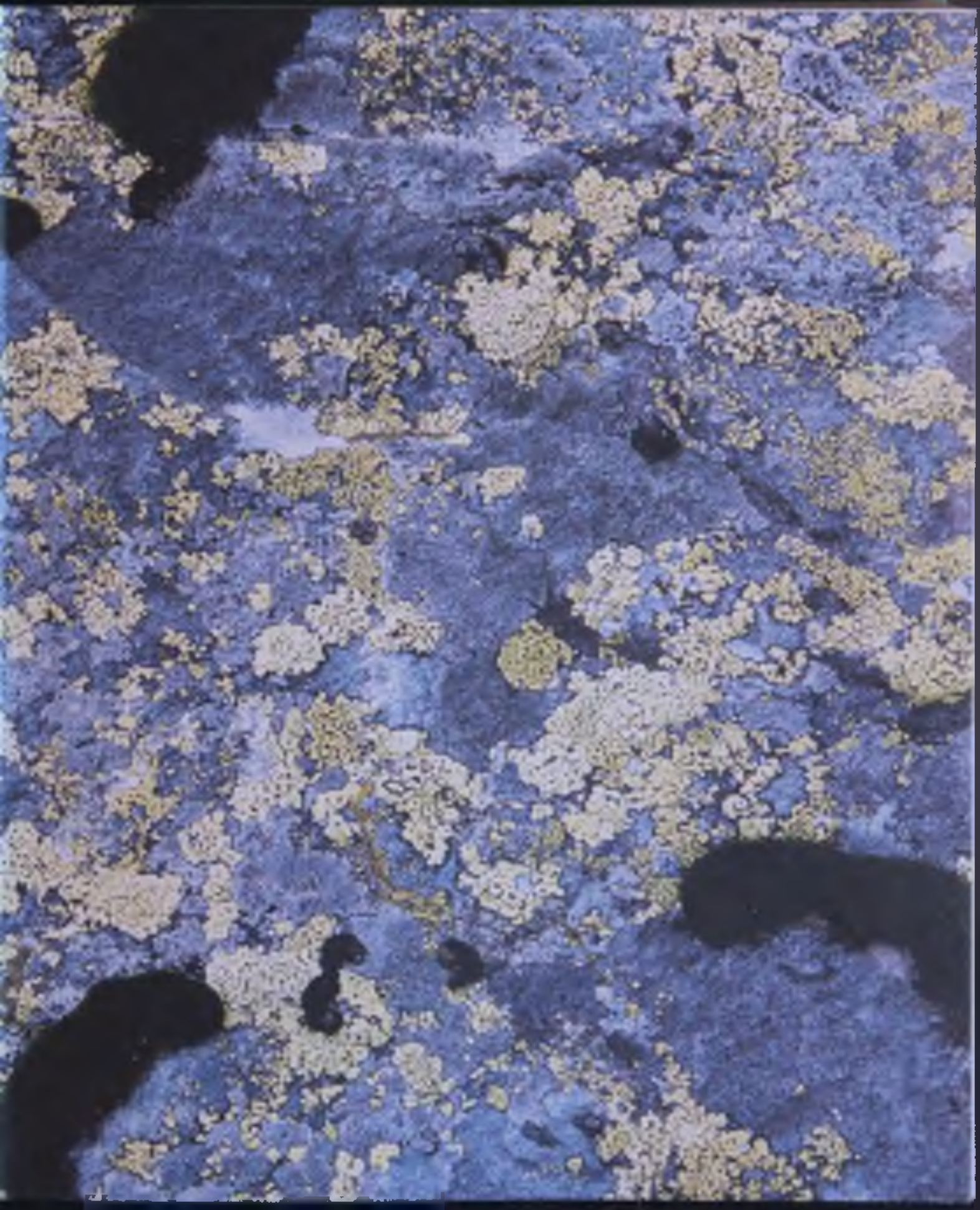
28.088
Я 814

КАТУНЬ ЗАПОВЕДНАЯ

Леонид Яскин



АЛТАЙ



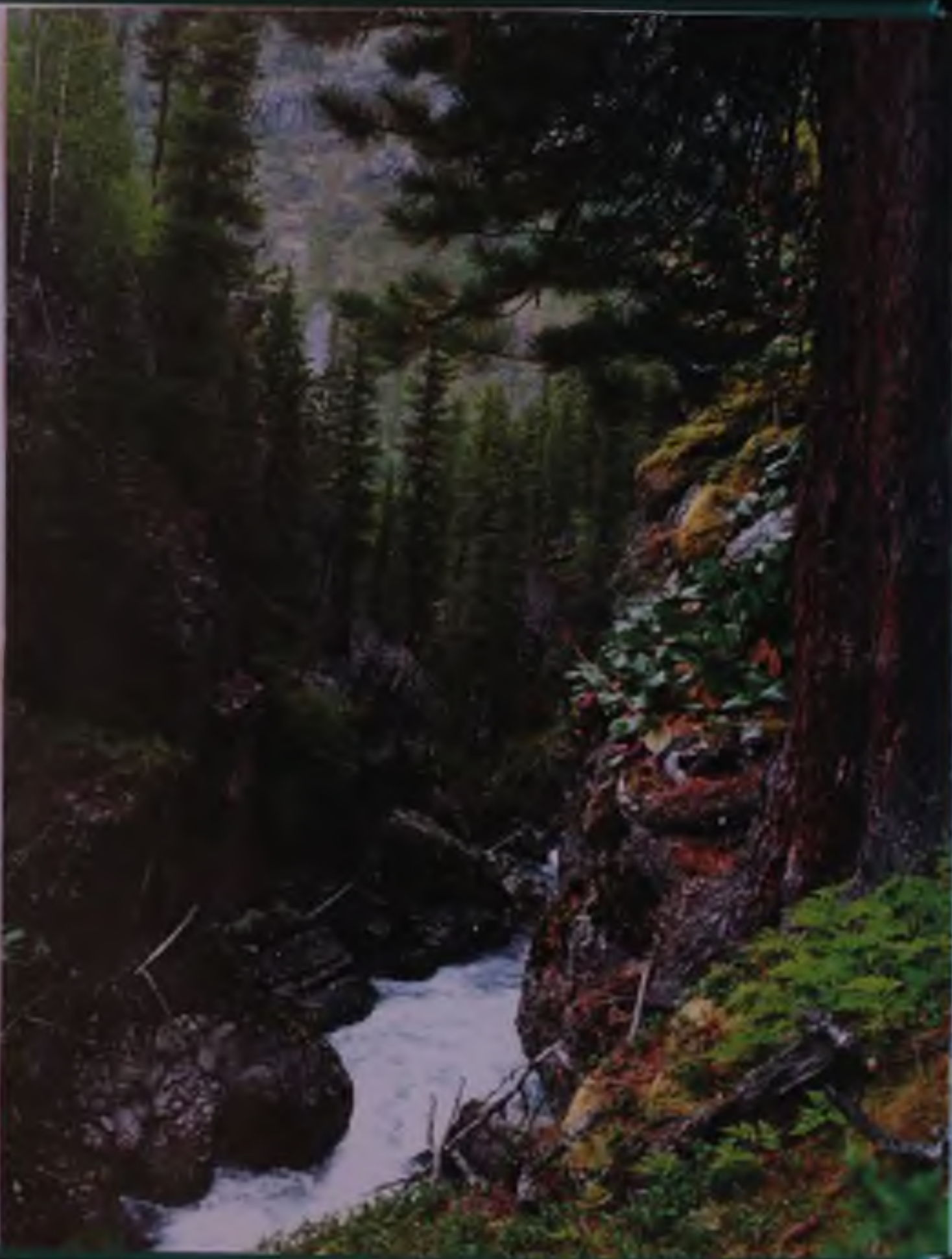
Учёному с мировым именем, выдающемуся советскому ботанику Георгию Васильевичу Крылову, отдавшему свою жизнь служению растениям, моему учителю и наставнику, – посвящается

Библиотека и заповедник — сокровищницы человечества и природные знания.

На плечах лиц, что рядом с великим Горького Алексея, в моей судьбе соединились в один круг. Книгу „Мощь заповедника" Дар Национальной библиотеке Республики Беларусь, он любит.

С. Б.

08.12.11.



Леонид Яскин

КАТУНЬ ЗАПОВЕДНАЯ

Книга издана при финансовой поддержке друзей: Вениамина Яковлевича Кура, Алексея Витальевича Мельникова, Владимира Филимоновича Песоцкого, Андрея Дмитриевича Попова, Людмилы Анатольевны Полежаевой, Олега Александровича Сапрыкина, Алексея Ивановича Фокина, Владимира Николаевича Отмашкина, Александра Сергеевича Жаркова, Владимира Александровича Теплова, Святослава Петровича Родькина и администрации Катунского заповедника.

Барнаул
2011

АЛТАЙ

УДК 502.4
ББК 28.088.6
Я81ц

Редакционный совет
Директор Катунского заповедника *А. В. Затеев*
Замдиректора Катунского заповедника по экопросвещению *М. А. Микрюкова*
Замдиректора Катунского заповедника по научной работе *Т. В. Яшина*
Доктор искусствоведческих наук, профессор *Т. М. Степанская*
Доктор биологических наук, профессор *Т. А. Терёхина*

Редакторы
Т. И. Злобина
Т. М. Иовенко
А. В. Лунёв
М. И. Рахманова
В. В. Рынкевич
Н. В. Синцова

Корректор
О. А. Пасынкова

Перевод
Н. А. Мельникова

Национальная
библиотека
Республики Алтай
им. М. В. Чевалкова

Яскин Леонид
Я81 Катунь заповедная : научно-популярное издание / Леонид Яскин. – Барнаул : ИП Яскин Л. Т., 2011. – 328 с. : цв. ил.

ISBN 978-5-88095-075-1

Книга «Катунь заповедная» – своеобразное фотопутешествие в Государственный природный биосферный заповедник Катунский, впервые масштабно знакомит читателя с уникальным районом Горного Алтая. Содержит 405 фотографий, снятых на территории заповедника, тексты от автора, раскрывающие его собственное отношение к природе, 142 эссе, более 190 научных ссылок.

Адресована широкому кругу читателей.

The book «Katun Zapovednaya» represents an inimitable photo-voyage into the State Natural Bio-Resort Katunsky. It is an exclusive all-round introduction to the unique part Gorniy Altai. The edition contains 405 photographs, which were taken within the boundaries of the Natural Resort, the author's observations, outlining his personal attitude to the natural environment; as well as 142 essays and over 190 scientific comments.

We are hoping that this book would appeal to any reader.

12. 01. 2012

УДК 502.4
ББК 20.1

ISBN 978-5-88095-075-1

© Яскин Л. Т., 2011

С самого рождения человек томится жаждою войти в живое соприкосновение с природой. Люди находят в своих сердцах желание и силы встретиться друг с другом у костра, у истока реки, у седого камня, у старого кедра, помолчать и помыслить о быстротечности жизни и о великой вечности гор и рек, высокого неба и птиц в нём, энергии водопада и поющей тишине леса. Автор книги о Катунском заповеднике Леонид Трофимович Яскин во всеобъемлющей полноте утолил эту жажду, в течение восьми лет осуществив шестнадцать экспедиций в самые отдалённые места заповедной территории Горного Алтая, наполнив сердце любовью, а разум знанием об универсальной гармонии и красоте сердца Азии. Катунский заповедник предстаёт в произведении Л. Т. Яскина объёмной, целостной чашей с целебным воздухом и живой водой, пригубить которую предлагается каждому внимательному читателю книги. Заснеженные вершины, гора Белуха, ледники, водопады, высокогорные озёра и реки, исток Катуни, таёжные леса, альпийские луга – всё это представлено в фотографиях не только художественно, но и достоверно. Книгу можно воспринимать приглашением к путешествию в долины и горы Катунского заповедника, естественная красота которых целомудренно правдиво запечатлена в работах Л. Т. Яскина. В них нет ничего случайного: всё объединяется замыслом автора – показать многообразие и гармонию природы центральной части Горного Алтая.

Профессор Т. М. Степанская

От автора

Восхищаюсь знанием и мудростью народов Алтая, их умением видеть великое в малом. Каким образом в далёкие архаические времена можно было измерить значение сравнительно короткой Катуни, как реки, дающей начало самой крупной водной артерии севера Восточного полушария? «Царица», «Владычица», «Госпожа» – так люди в прошлом, а многие и сейчас преклонённо обращались и обращаются к этой могущественной, обожествляемой реке. Время только подтвердило правильность таких отношений. Вода – основа жизни. В реке заложена всеобъединяющая сила, связывающая в одно целое – в «царство» – каждую каплю воды, попавшую в её водораздельные границы. Вырвавшись потоком из-под ледника с южного склона Белухи, вобрав в себя воды тысяч других рек и ручьёв, через 286 км объединившись с рекой Бия, Катунь вместе с ней образуют одну из величайших рек мира и крупнейшую реку России – Обь.

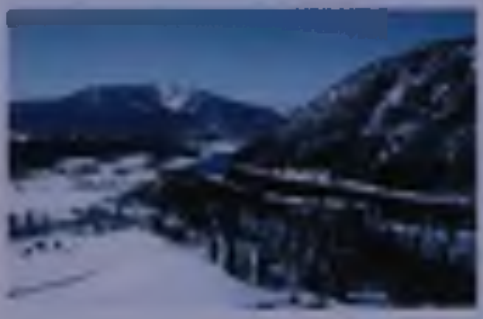
Исток обладает сверхмагнетизмом, притягивая к себе человеческие души. Много лет назад, оказавшись в Горном Алтае, я тоже испытал это чувство. По счастливому стечению обстоятельств мне удалось достаточно глубоко и объёмно не только увидеть истоки Катуни, но и запечатлеть их в фотографиях, на основе которых родилась предлагаемая книга – фотопутешествие к заповедной Катуни в Катунский заповедник. Это не строго научная, а, скорее, настольная книга о жизни дикой природы, её герои – растения, животные, горы, реки и, конечно, люди, сыгравшие ключевые роли в создании заповедника и в работе над книгой. В ней нет разделов и глав, движение материала задаётся сменой времён года и моими размышлениями об увиденном в форме текстов от автора (выделенных курсивом) и путевых заметок – эссе, комментирующих фотографии. Всё как в обычной жизни – с неожиданными встречами, знакомствами, открытиями, где никогда не знаешь, что ждёт тебя за новым поворотом – на следующей странице.

Желаю вам увлекательного путешествия!

Содержание

Введение 11
История создания Катунского заповедника 21
Катунский заповедник (карты) 22

Испытание верностью 26
Директор, поднявший заповедник «на ноги» 27
Горы, горы... 28
Перекрёсток циклонов 31
Биосферные резерваты 34
Заяц-беляк 36
Ель сибирская 38
Кедровка 42
Соболь 44



Козлушка, Луковая, Зелёнка 45
Адонис весенний 49
Прострел раскрытый 49
Рябчик 50
Ива 51
Ястреб-тетеревятник 51

Глухарь 52
Мать-и-мачеха 55
Берёза 56
Кандык сибирский 60
Гусинолук 60
Верхняя Катунь 64
Щёки 65
Трясогузки 67
Калужница болотная 67
Медведь бурый 69
Чага — берёзовый гриб 71
Поползень обыкновенный 71
Медуница мягчайшая 71
Кукша 73
Певчий дрозд 73
Удод 74

Овсянка обыкновенная 74
Тетерев 75
Кордон Тихая 76
Границы леса 82
Земля заповедная 83
Первоцвет крупночашечный 85
Шумы 88

Фиалка алтайская 90
Бурундук азиатский 90
Клёст обыкновенный 93
Кедр 96
Горечавка 98
Горные дороги 98
Горихвостка 100
Гаичка, или пухляк 100
Рододендрон Ледебура 101
Лесной конёк 102
Змея 103
Филин 104

Содержание

Пион 104
Олень благородный, алтайский 106
Пёстрый дятел 112
Сорокопут серый 113
Чечевица 114
Жулан сибирский 114
Пеночки 120
Водосбор железистый 120
Купальница алтайская 121
Мой учитель 124

Золотой корень 126
Маралий корень 127
Кедр сибирский 129
Грибы 132
Башмачок пятнистый 133
Змееголовник поникший 136
Лютик алтайский 143
Горечавка крупноцветковая 143
Козелец лучистый 143
Лаготис цельнолистный 144
Бадан толстолистный 150

Копеечник чайный 155
Володушка золотистая 155
Сурок серый 156
Земляника лесная 158
Можжевельник 163
Бодяк 163
Суртаевы 164
Борщевик 166
Чемерица Лобеля 166
Лиственница сибирская 168
Подберёзовик 170
Шлемник приземистый 172
Тимьян 172
Жаворонок 173

Воробьи 174
Клубника 174
Щегол обыкновенный 175
Суслик длиннохвостый 176
Курильский чай 179
Мухоморы 179
Пеночка-весничка 179
Смородина колосистая 185

Брусника 186
Мудрость жизни 187
Осиновка – Кара-Айры 188
Казиниха 193
Трясогузка горная 198
Пушица 201
Перевалы 203
Тополь лавролистный 208
Щегол седоголовый 212
Полынь обыкновенная 213
Крапива двудомная 214
Дятиль низбегающий 215

Содержание

Аконитy 216
Осока 216
Перевозчик 217
Малина 224
Белка обыкновенная 225
Лесной человек 226
Лесосека 227
Крохаль большой 232
Канюк 233

Голубь скалистый 234
Капчал 237
Особо охраняемая территория 239
Вудсия 242
Мульта – «у черёмухи» 257
Пожар 258

Пищуха алтайская 261
Рябчик сибирский 263
Гадюка обыкновенная 266
Перед отлётом 271
Сенокосец-шут 277
Шиповник 281
Тайменье озеро 285
Хариус сибирский 290
Кордон Тайменье озеро 291
Норка американская 297
Снегирь обыкновенный 300
Долина водопадов 301
Пихта сибирская 305
Свиристель 307
Древесные грибы 310

Кедровка сибирская 312
Неясыть 313
Ошибка 315

Сойка 318
Синица большая 320
Снегирь серый 321
Эпилог 325
Список
используемой литературы 326

Введение

Всё существующее во Вселенной имеет неразрывную связь.

Отношения человека и природы в результате известных исторических причин стали непропорционально антагонистическими. Это привело к исчезновению с Земли многих видов растений и животных и отдалило человека от дикой природы. Нарушение баланса отношений разделило общество на людей, борющихся за сохранение естественного развития природы с присутствием человека, и людей, готовых к её полному подчинению своим нуждам, при этом забывающих главное.

Природа – это тонкий живой организм, в котором все физические и биологические процессы протекают взаимосвязанно, обеспечивая эволюционное развитие космоса. Космоса в самом широком понимании смысла этого слова. Макрокосмос и микрокосмос, взаимодействуя, образуют нечто, не поддающееся научному анализу. Учёные, конечно, опровергнут такое заявление. Но попробуйте объяснить такие простые вещи. Когда вы стоите перед сияющим божественной палитрой цветком, появившимся невообразимо откуда, какие чувства овладевают вами в эти минуты? Умом мы осознаём всю последовательность фаз развития растения, но глазами, подсознанием чувствуем всю беспомощность наших доводов. Поднимаем глаза и видим вокруг до горизонта уже не сверкающие снега, а волнующееся море почти одинаковых, но никогда не повторяющихся цветов. Что происходит с нами в эти минуты? Где наши знания, что наши чувства? Они повержены обыкновенным цветком! Какими величинами можно измерить эту игру? Можно принять это как дар, можно, конечно, и убедить себя в том, что это просто такая форма жизни. Да, жизни, только жизни нерукотворной, развивающейся по законам, не зависящим от нас. К сожалению, большинство современников не имеют возможности видеть и переживать это. Выходим из своего жилища и видим – растёт дерево, ему уже пятьсот лет, а возле него поменьше, ему всего сто, а под ним совсем маленькое, ему десять. Они все родственники, и они такие похожие и непохожие друг на друга, и каждое из них безупречно совершенно! Мы где-то рядом, но уже так далеки от них. На дереве цокает белка, перескакивая с ветки на ветку. Куда и зачем ей нужно бежать, знает только она. Мы тоже куда-то бежим, торопимся, только чаще не по своей воле, плохо осознавая смысл этой гонки. Над лугом летит стая птиц, все дружно щебечут, не подай голос – потеряешься. Почему они так летят, кто даст ответ? И это тоже формы жизни, живой, естественной. Некоторые прибавят – дикой. Да, дикой, связанной в одну целостность невидимыми нитями. Гора обрывается утёсом, с вершины по ложбине течёт ручей, добежав до края, летит, рассыпавшись радужными брызгами, свивается в косы, снова рассыпается дождём, падает в омут, пенится и уже через несколько метров тугими струями скользит среди каменных глыб и дальше через равнину. Куда? Всё скрылось за горизонтом! Человек, где твоё место в этом бесконечно разнообразном мире? Ответ прост. Везде, до тех пор, пока мы вместе в одном потоке с дикой природой.

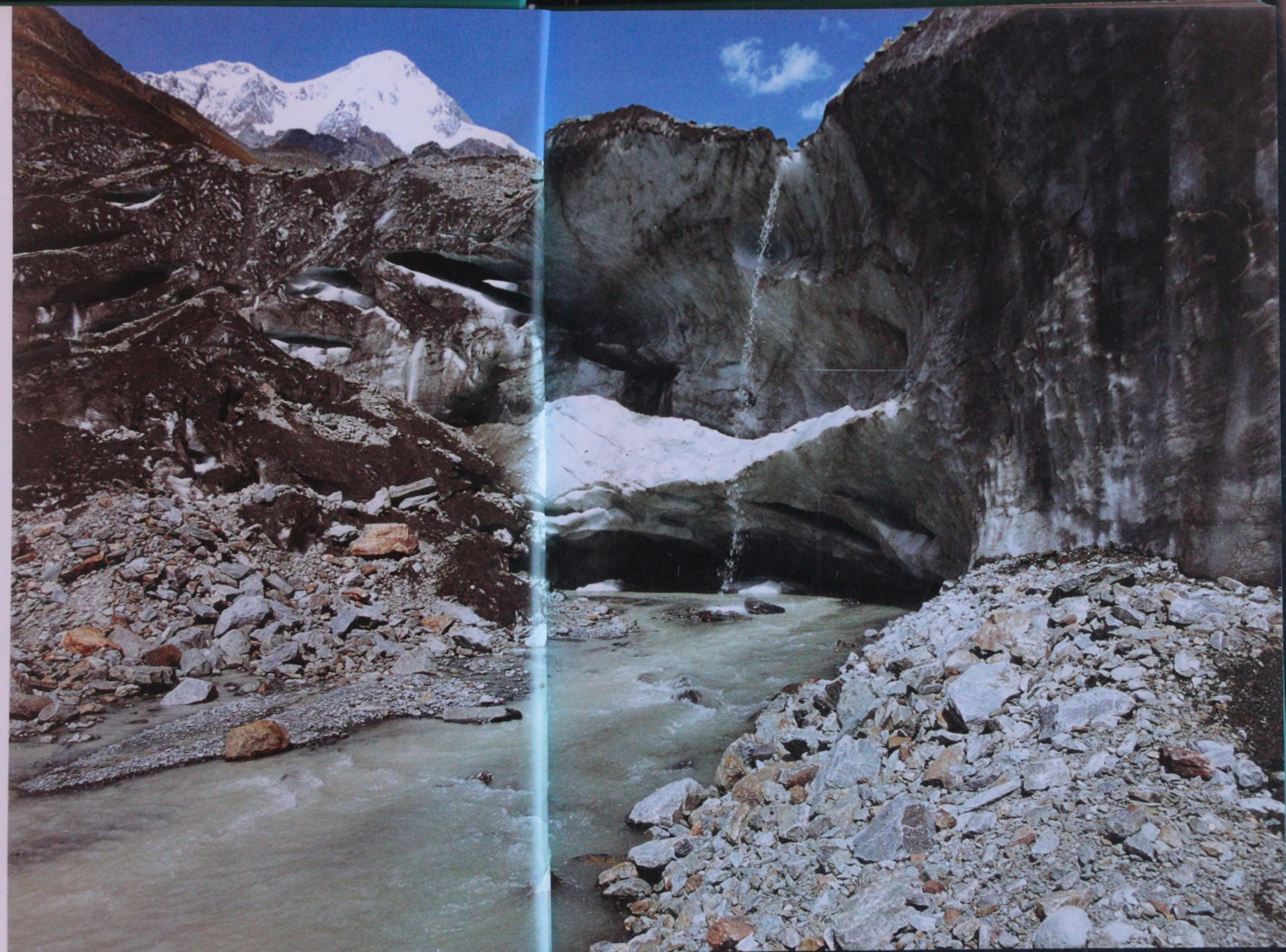
Мы все находимся в едином открытом океане бушующей жизни. Люди когда-то наконец должны понять, что природа существует не для нас, а мы, как и всё, являемся её маленькой частицей. И относиться к этому нужно подобающим образом, исключительное потребительство невозможно!

Единственной целью книги я видел необходимость через призму Катунского заповедника хотя бы в какой-нибудь степени заполнить разрыв человека с природой, сблизить людей с царствующим Алтаем.

Фиалка трёхцветная

Катунский хребет. Центр ядра заповедника

Начало великой реки. Через 686 км, преодолев с юга на север всю срединную часть Горного Алтая, Катунь соединится с Бией. Объединившись, они образуют Обь.



Ледник Катунский (Геблера). Исток реки Катунь у подножия горы Белуха

Национальная
библиотека
Республики Алтай
им. М.В. Чевалкова

Ярчайшая жемчужина Горного Алтая и Катунского заповедника – озеро Верхнемультинское

Bubondel Mountainen (Hoofdstuk 72 weergeeft)

Черноголовый чекан

Кокуры

Лилия пурпуровая

История создания Катунского заповедника

В центре гигантского материка Евразия расположена горная страна Алтай. Её обширные пределы венчают десятки вершин, поднятых на высоту до 4 000 м над ур. м мощными хребтами Табын-Богдо-Ола, Сайлюгем, Северо-Чуйским, Южно-Чуйским и Катунским. Выше всех над ними поднимается Катунский хребет с высочайшей вершиной Сибири и Алтая – горой Белуха, высота которой над уровнем моря составляет 4 506 м. От неё берёт начало река Катунь, главный исток крупнейшей реки России – Оби. Здесь природа и климат создали неповторимые ландшафты и биологические комплексы горно-таёжных, лесостепных, альпийских и субальпийских растительных сообществ, в которых обитает много животных и птиц, в том числе охраняемых Международной Красной книгой, Красными книгами РСФСР и Республики Алтай.

Судьба Катунского заповедника имеет долгую предысторию, совпавшую с революционным 1917 годом. В том году Русское географическое общество рассмотрело проект Вениамина Петровича Семёнова-Тян-Шанского, сына всемирно известного географа. Он предложил в своём докладе создать на склонах горы Белуха Алтайский горный парк, включив в его границы Кучерлинское или Аккемское озёра. Тогда эту часть проекта отклонили. Следующая волна интереса к высокогорному району поднялась в 1960-е годы и продолжалась 30 лет. Вопрос оказался непростым. Учёные-естественники вместе с природопользователями должны были решить задачу его перспективного развития. Случилось так, что каждая сторона, отстаивая в спорах свои интересы, оставалась непримиримой, и в результате все предложенные ими природоохранные проекты остались нереализованными.

Затянувшуюся тяжбу решительными действиями прервали администрации Усть-Коксинского района и Горно-Алтайской автономной области. По их инициативе в сжатые сроки специалистами Главохоты был разработан проект заповедника в границах Усть-Коксинского района, направленный на защиту природных ресурсов вершины Катуни от незаконного и неконтролируемого использования хозяйствами Казахстана. Событие свершилось 25 июля 1991 года – постановлением Совета Министров РСФСР было утверждено положение о Государственном природном заповеднике Катунский. С этого момента начинается его строительство. В заповедник вошла площадь в 151 637 га строго охраняемого ядра, значительно расширяющаяся, согласно Севильскому соглашению, до 570 157 га за счёт создания вокруг ядра буферной зоны и зоны сотрудничества. Это создало достаточные условия для восстановления и устойчивого развития биологических сообществ, располагающихся на этой существенной территории.

Пеночка

Шаг сделан, его масштаб подтверждается международным признанием. В 1998 году Катунский заповедник в составе единого территориального объекта «Золотые горы Алтая» включен в список всемирного природного наследия ЮНЕСКО. А в 2000 году по линии ЮНЕСКО ему присвоен статус биосферного резервата.

Катунский заповедник

Уникальность региона подтверждается действиями всех государств, имеющих границы в этой части Алтая, что привело, по сути, к созданию объединённого в одну территорию международного природного парка с не существующими для зверей и птиц границами. Так, со стороны Казахстана – это Катон-Карагайский национальный парк, Китая – природный резерват Канас, Монголии – Национальный парк Алтай Таван-Богд, со стороны России – заповедник Катунский, природный парк «Зона покоя Укок» и природный парк «Белуха». Они разделены между собой государственными границами, но являются единым в своём значении природным объектом.

Государственный природный биосферный заповедник Катунский расположен в центральной части Горного Алтая. Административно он относится к Усть-Коксинскому району Республики Алтай. На юге заповедник граничит с Республикой Казахстан. Географические координаты заповедника: 49 028–49 056' северной широты, 85 037–84 034' восточной долготы. Его площадь составляет 151 637 км^2. Территория Катунского заповедника приходится на северные и южные склоны Катунского хребта и северный склон хребта Листвяга. Абсолютные высоты заповедника изменяются от 1 300 до 3 280 м над ур. м. Осевые участки хребтов несут следы деятельности древних и современных ледников. В Катунском заповеднике находится Западно-Катунский центр самого мощного в Сибири современного оледенения.

Всего на его территории насчитывается 148 ледников общей площадью 79,8 км^2. Все реки Катунского заповедника относятся к бассейну реки Катунь и имеют горный характер. На территории заповедника находится 135 небольших очень живописных озёр, имеющих каровое или моренное происхождение. Катунский заповедник – уникальный регион планетарного значения. В 1998 году в составе природного комплекса «Золотые горы Алтая» получил статус всемирного природного наследия ЮНЕСКО. С 2000 года Катунский заповедник входит во всемирную сеть биосферных резерватов ЮНЕСКО. Это высокий статус международного признания роли заповедника в поддержании экологического равновесия Земли.

Карта Катунского заповедника ►

Алтай – горная страна на территории Российской Федерации, Казахстана, Монголии, Китая. Длина – свыше 2 000 км. Состоит из хребтов, образующих водораздел Оби, Енисея и рек бессточной области Центральной Азии. Разделяется на Центральный Алтай, он же Горный Алтай, Гоббийский, или Южный, Алтай и Монгольский Алтай. Наиболее высокие хребты – Катунский (г. Белуха – 4 506 м над ур. м.), Сайлюгем, Северо- и Южно-Чуйские – достигают высоты 3 000–4 000 м, Табын-Богдо-Ола – свыше 4 000 м над ур. м. На них располагается самое крупное современное оледенение в Сибири. На Катунском хребте общая площадь ледников составляет более 900 км².

Географическая карта Южно-Сибирского региона

оз.Нижнемультинское
оз.Среднемультинское
Кордон Мульта
оз.Крепкое
р. Поперечная
р.Мульта
оз. Поперечное
оз. Восточное
оз. Верхнемультинское
р.Караайры
р.Курагаи
г.Солоуха
оз. Среднеосиновское
Кордон Казиниха
р.Иолдо
р.Казиниха
Республика Алтай
оз. Аккемское
оз.Кучерлинское
Кордон оз.Тайменье
р.Б. Громотуха
оз. Тайменье
Катунский хребет
г. Белуха
Природный парк „Белуха"
р.Становая
Ледник чёрный
вод. Россыпной
р.Озерная
р.Капчал
р.Катунь
Кордон Тихая
р.Тихая
пасека Затеева
Борисова гора
р.Катунь
р.Борисовка
р.Зайчиха
р.Тюгаздюн
р.Сакал-Су
р.Верхний Курагаи
р.Узун-Карасу
р.Елен-Чарыр
Чуйский хребет
Поддымный лог
Щёки
р.Катунь
р.Катунь
р.Ускучевка
оз. Козёл
оз. Нальмье
Кордон оз.Нальмье
р.Ара-Кан
р.Огнёвка
р.Суетка
Рахмановские ключи
Катон-Карагайский национальный парк
Хребет Листвяга
Республика Казахстан

Попасть в Катунский заповедник, миновав село Усть-Кокса, практически невозможно. Здесь в администрации заповедника необходимо оформить документы на его посещение. Дальнейшее движение происходит по согласованному маршруту. Хотя до самого заповедника ещё далеко.

Уймонская долина. Село Усть-Кокса – административный центр Усть-Коксинского района

Здание администрации заповедника в селе Усть-Кокса

Испытание верностью

Администрация Катунского заповедника находится в селе Усть-Кокса Республики Алтай, в красивом деревянном здании, построенном в 1999 году. Сегодня это современный научно-методический и исследовательский центр по изучению, управлению и охране уникальной заповедной территории.

История Катунского заповедника удивительным образом совпадает с некоторыми эпохальными датами России. В 1917 году проект заповедника Географическим обществом был отклонён. В 1991 году произошло реформирование СССР, это совпало с годом утверждения положения о Катунском заповеднике. В момент перехода российской экономики на новые рельсы непростым оказалось создание новой государственной структуры, сложного подразделения по охране территории в алтайской глубинке, на 90 км удалённого от ближайшего населённого пункта. Первые годы для работников заповедника оказались настоящим испытанием на преданность и верность природе. Люди выстояли. Оглядываясь на 20 лет назад, ставших историей, понимаем и признаём, что период становления прошёл успешно.

Катунский заповедник в Усть-Коксинском районе и Республике Алтай стал значимым природоохранным учреждением, профессионально обеспечивая экологическое просвещение населения, научное наблюдение за заповедной территорией и её охрану. А активное участие в международных экологических проектах принесло заповеднику известность не только в России, но и во многих странах мира.

Директор, поднявший заповедник «на ноги»

Создание Катунского заповедника началось в 1991 году. Тогда, кроме постановления Совета Министров РСФСР и карты территории, у заповедника не было ничего. Поэтому первые годы ушли на то, чтобы разрешить организационные вопросы и отвоевать своё место в структуре района. Процесс шёл с большими трудностями, встречая сопротивление на уровне властей, организаций землепользователей и просто населения. Заповедник как новое природоохранное учреждение на должном уровне не воспринимался. Критической ситуация оставалась до 1995 года. Дело дошло до смены руководства, нужен был новый директор. Выбор пал на председателя Усть-Коксинского районного комитета экологии Александра Викторовича Затеева. Он, как никто другой, знал суть этого вопроса. К тому же Александр Викторович принимал непосредственное участие в проектировании заповедника. Ему и поручили взяться за подъём, в некотором смысле, своего детища.

Когда он заступил на должность, по существу почти всю работу нужно было начинать заново. Контора ютилась в тесном доме на территории заброшенного пионерского лагеря. Специалистов в новом для района деле не хватало, а те, кто работал, часто не соответствовали занимаемым должностям. Пришлось начинать с кадровой перестройки и налаживания элементарной производственной дисциплины. В результате коллектив обновился на 40%. На работу пришли проверенные временем люди, неравнодушные к природе: лесники и охотоведы. Предпочтение отдавалось коренным жителям, хорошо знавшим особенности района, для кого тайга и горы – родной дом. Люди, не знающие природу, просто не способны работать в условиях, в которых приходится нести службу инспекторам во время патрулирования заповедной территории. Проявились скрытые старообрядческие устои, на призыв пришли потомки кержаков-старообрядцев. В этом и был залог успеха – на единомышленников Александр Викторович мог положиться, как на себя самого. Такими оказались А. К. Казанцев, П. Е. Суртаев, А. Ю. Самойлов и многие другие.

Приступили к обустройству охранной зоны. Инспектирование и научная работа в горах без надёжного укрытия связаны со многими опасностями. Начали строить зимовья и кордоны. Приобретение инвентаря, снаряжения, лошадей, транспорта – всё это требовало больших денег. Новому директору удалось в короткий срок донести проблемы заповедника до заинтересованных людей, и у заповедника появилось много друзей. Выручали международные гранты. А Александр Викторович стал не только директором, но и неформальным лидером общественного движения, поддерживающего Катунский заповедник. Подняв заповедник «на ноги», он выполнил скорее не работу, а миссию, достойную прародителей – староверов, пришедших на Алтай как в землю благочестия, свято относившихся к природе как к одухотворённому существу.

Время выбирает людей для свершения исторических дел. Чего стоили эти годы Александру Викторовичу, не знает никто. Но как ведётся на Руси, силу характера человека измеряют делами. Каким был этот путь, знает он один, а результат [illegible]

А. В. Затеев

Катунь. Долина Кучерлы

Горы, горы...

В результате изменения мантийных течений 200 млн лет назад на Земле произошёл гигантский раскол единственного материка Пангеи, что привело в последующие 170 млн лет – через гигантские тектонические перемещения континентальных плит – к преобразованиям земной поверхности, принявшей современный вид.

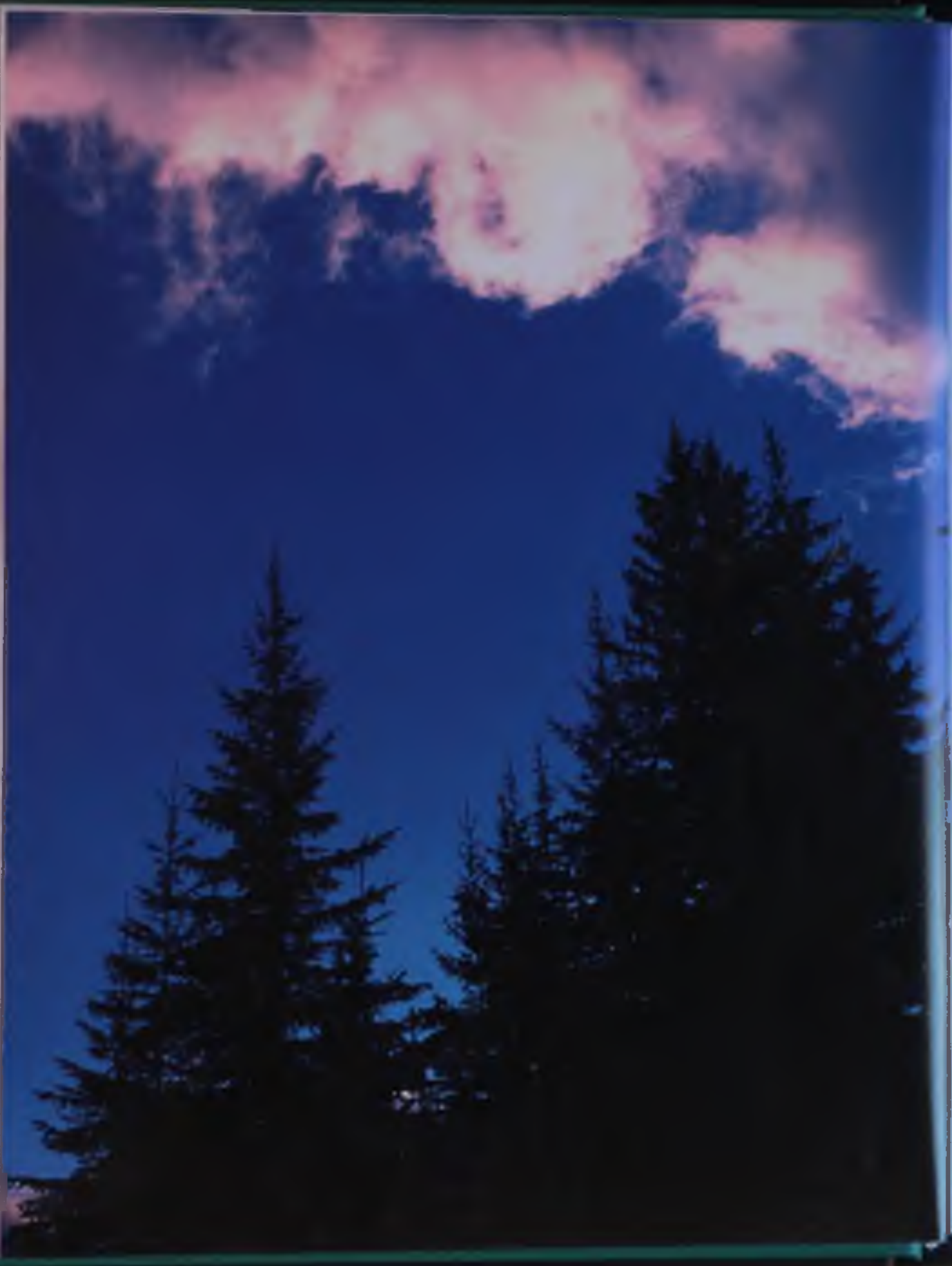
Последнее глобальное преобразование поверхности Алтая произошло 30–50 млн лет назад в результате сближения двух континентальных плит Индостана с Евразией. Катунский хребет образовался 25–30 млн лет назад вследствие гигантского разлома коры длиной в 150 км.

Северный край осколка плиты поднялся на высоту более 7 000 м. Базальты, выдавленные из недр Земли, оказались на высоте 4 000–5 000 м над ур. м. За последующие миллионы лет потоки воды, движущиеся ледники, ветер, перепады температур проделали колоссальнейшую работу по выравниванию поверхности. Осадочные породы обрушились в расщелины и провалы. Граниты, осыпавшись в кары и долины хребта, перемешались с галечниками, глинами и песками, образовали склоны. На них выросли леса. Более лёгкие фракции потоками воды и селями были смыты на Западно-Сибирскую равнину.

Южный макросклон Катунского хребта, подвергшийся наименьшему разрушению во время поднятия плиты, сохранил на себе более древние геологические образования, в том числе и фации' океанических отложений. Склоны его в своём большинстве пологие, поросшие степными и горными травами, в верхних точках переходят в гранитные и базальтовые останцы. Северный же макросклон хребта обнажил пред взором всю земную твердь. В верхних границах это многометровые обрывы, стены, кары и ущелья, ниже – курумы и осыпи, повсюду нагромождения и завалы раздробленного камня. Таёжные леса укрывают следы разлома.

Процесс разрушения хребта происходит и сегодня, раскрывая перед нашими глазами ярчайшую страницу геологической истории Земли.

Катунский хребет. Долина Кучерлы. Фрагмент северного склона ►



Аборигенка зорка

Перекрёсток циклонов

Погода в районе Катунского хребта формируется в противодействии западных циклонов с азиатским антициклоном. В центре Евразии антициклон имеет доминирующую силу. В результате среднегодовое количество солнечных дней здесь составляет 265, больше, чем на побережье Чёрного моря. Этот же фактор влияет и на количество выпадающих осадков, в год это число достигает 1 000–1 500 мм. А вот их распределение зависит от рельефа гор. Высокие склоны хребта юго-западной экспозиции забирают на себя большую массу осадков, принесённых циклонами, их основными аккумуляторами являются ледники и снежники. На территории заповедника расположено 148 ледников общей площадью 79,8 км^2, они образуют крупный западный узел оледенения хребта. Ледники и снежники в свою очередь с помощью горных ветров-фенов выравнивают колебания температур и влажности на вершинах и в долинах. В целом же здесь складывается специфическая для этих широт погода с выраженными сезонными колебаниями температур, характерными для зимы, весны, лета и осени юга Сибири.

Главной климатической особенностью заповедной территории, как и других горных местностей, представляется высотная поясность, что сохраняет за зимой право присутствовать здесь на больших высотах во все времена года.

Среднеянварские температуры заповедника составляют от -18 до -22 °С в долинах и от -15 до -17 °С в высокогорьях. Среднеиюльские варьируют от +18 до +22 °С в долинах и от +4 до +6 °С в высокогорьях.

Пояснения

Биосферный заповедник Катунский

Биосферные резерваты

С изобретением машины 250 лет назад, по Вернадскому, наступила эпоха ноосферы – «сферы разума», в которой «человек становится крупнейшей геологической силой».

Биосфера – так назвал в начале XX века одну из оболочек Земли, являющуюся средой обитания живых существ, выдающийся русский учёный В. И. Вернадский. В пространствах космоса это почти невидимая и абсолютно не защищённая от внешних и внутренних влияний структура, условно равная 10 км вверх, в атмосферу, и 10 км вниз, в лито- и гидросферы. Жизнь на Земле существует только в этих горизонтах.

За миллиарды лет на планете Земля в её биосфере сформировались саморазвивающиеся и саморегулирующиеся совокупности живого вещества, состоящие из бактерий, микроорганизмов, растений и животных, связанных друг с другом и с окружающей средой неразрывными отношениями. Масштабность этих отношений, несмотря на несоразмерность, оказывает огромное влияние даже на геологические процессы. Месторождения известняков, горючих сланцев, каменного угля, нефти, природного газа, торфа образовались как конечный продукт жизнедеятельности простейших организмов. Более того, внутри живой материи сложилась общность – биоценоз, в котором все формы жизни, от простейших до высших, эволюционно объединились в борьбе за выживание. За всю историю Земли биоценозы, а вместе с ними и биосфера совершили путь глобальных преобразований, которые продолжаются и сегодня. Газовый состав воздуха, биохимический состав вод и почв – всё находится в процессе развития.

Человек разумный, Homo sapiens, как и вся живая материя, участвует во всех звеньях биоценозов.

Здесь воздух, земля, вода и всё, что живёт в них, находится под защитой заповедника

За 4 млн лет от австралопитека до сегодняшнего дня люди оставили на Земле след, сопоставимый с геологическими катастрофами. История учит: развитие всех цивилизаций заканчивалось «экологическими кризисами». Разрушая окружающую природу, народы погибали на её руинах. Эволюционный путь обеспечивал поступательное развитие сообществ. Но за последние 250 лет от начала «технической революции» биосфера подверглась беспрецедентному напряжению.

Концентрация средств производства и человеческих ресурсов в городах-мегаполисах. Интенсивная разработка полезных ископаемых. Лесозаготовки без лесовосстановления. Распахивание всех пригодных для сельского хозяйства земель и применение ядохимикатов. Чрезмерный выпас скота. Сооружение искусственных водохранилищ, сопоставимых с морями. Интенсивное развитие транспорта и коммуникаций. Полёты в космос. Создание и испытания ядерного, водородного, химического, биологического и других видов сверхмощного оружия массового уничтожения и другие «достижения» привели к резкому уменьшению видового богатства флоры и фауны мира, поставили жизнь самих созидателей и всего сущего на Земле на грань гибели.

Биосферные заповедники – неприкосновенные резервации. Сегодня это – непропорционально маленькие островки живой природы, противостоящие разрушающим антропогенным процессам. Сохраняя её первозданность, они стали современными эталонами биоценозов – чистыми источниками самой жизни.

Заяц-беляк
Lepus timidus

Семейство зайцевые. В России обитает 4 вида зайцев: беляк, русак, кустарниковый-маньчжурский, песчаник-толай. Среди них встречается заяц-тумак – гибрид русака с беляком. Самое широкое распространение имеет заяц-беляк. Легко приспосабливаясь к самым разным условиям, он обитает в тундровой, лесной и лесостепной зонах от Великобритании и Скандинавии до Камчатки и Чукотки. Живёт до 5–6 лет. Зайцы – вожделенная добыча для хищных зверей и птиц.

В заповеднике обитает два вида зайцев. Беляк – многочисленный, русак встречается реже.

Зайцы – сравнительно крупные среди грызунов животные, весом от 2 до 6 кг, с характерным обликом. Длинные подвижные уши обеспечивают им абсолютный слух. Длинные задние ноги делают их первоклассными бегунами, при преследовании они могут развивать скорость до 50 км в час. Крупные выпуклые глаза, расположенные по бокам головы, охватывают поле зрения на 280°. Потовые железы зайца расположены на поверхности стоп, что играет важную роль в их защите – в неподвижном состоянии заяц не источает запахов. В зимнее время беляк окрасом шерсти полностью соответствует своему названию. К лету он одевается в серо-охристую шерсть, хорошо маскирующую его в зелёно-коричневых красках. Эти качества позволяют ему выживать в самых неподходящих условиях, в том числе и рядом с человеком. Приписываемая зайцам трусость не соответствует их настоящему поведению и образу жизни. Живут они одиночно, сходясь в небольшие группы во время гона. Иногда мигрируют, собираясь в стада до 500 особей.

Заяц-беляк

Беляк предпочитает леса с открытыми и разреженными участками. Лучшим местом ему служат ельники, смешанные с лиственными деревьями и кустарниками по краям болот, обязательна примесь осинников, корой которых он питается осенью и зимой. В тёплое время года кормится листвой, травянистыми растениями, ягодами и даже грибами. Весь день заяц лежит, а вечером в сухую погоду начинает, как говорят, «ковылять» от лёжки к жировке – кормовому месту. Идёт медленно, часто останавливаясь, через открытые места перебегает лёгкими прыжками, перед остановкой делает «скидку» – прыжок в сторону. Полежит, послушает: нет опасности – поднимается и идёт дальше до осинника или в черничник полакомиться корой и веточками. На рассвете, перед залеганием на днёвку, путает следы. Бежит большой круг, при этом делая так называемые петли: «двойки», «восьмёрки», «скидки», «смётки», – и только после этого ложится на отдых. Лёжку устраивает открыто, сохраняя за собой хороший обзор. Зимой в сильные морозы делает в снегу норы глубиной до полуметра.

Самки в течение года приносят три помёта от 1 до 8 детёнышей. В связи со временем рождения их называют «мартовиками», «колосовиками» и «листопадниками». Новорождённые зрячие, покрыты шерстью, двигаются самостоятельно. После первого кормления зайчиха сразу же оставляет малышей, и они самостоятельно, по врождённым свойствам, находят место лёжки и скрываются там. Проголодавшись, зайчонок подаёт сигнал – крик, похожий на плач ребёнка. Всякая зайчиха, оказавшаяся поблизости, находит его и кормит жирным молоком. Через 8–10 дней зайчата начинают поедать траву, листья и веточки, меняют лёжки и к концу первого месяца становятся самостоятельными. Через год они достигают половозрелого состояния.

Зима в урочище Зайчиха ►

Зрелые шишки ели сибирской

Ель сибирская
Picea obovata Ledeb

Ель сибирская – хвойное вечнозелёное лесообразующее дерево высотой 35–40 м.

Около 45 видов елей произрастает в умеренных широтах полушарий Земли. В Катунском заповеднике исследована ель сибирская, образующая еловые и смешанные леса от луговолесного до субальпийского поясов. Отдельными деревьями встречается на лугах, курумах, моренах, скалах.

Семейство сосновые. Ели – стройные островершинные красавицы, ярко выделяются в лесном массиве среди других деревьев тёмно-зелёной правильно-конической кроной, ствол покрыт серо-серебристой чешуйчатой корой. Ветви от ствола отходят радиально в виде мутовок, их длина в нижних ярусах на открытых местах может достигать до 5–7 м. С каждым рядом, растущим вверх, они становятся короче и к вершине сходятся в одиночный центральный побег, образуя таким образом правильный конус. В хвойном лесу длина нижних ветвей может составлять всего 50–100 см при высоте ствола до 30 м, что придаёт дереву колонновидную форму. Листья ели – игловидная, жёсткая, четырёхгранная хвоя на молодых побегах, держится 6–7 лет. Хвоя содержит до 300–350 мг витамина С.

Ель – растение однодомное. Мужские цветки – фиолетовые колоски, располагаются в нижней части побегов. Женские – удлинённые, цилиндрические, красные или зелёные шишки, развиваются в висячем положении на концах ветвей. Вегетационный цикл образования семян протекает в течение трёх лет. В первый год закладываются стробилы (женские генеративные органы), на второй год они вырастают до маленьких шишечек и опыляются. Оплодотворение зародышей семян происходит в мае-июне третьего года, после чего начинается быстрый рост шишек и семян с крылатками, которые созреют поздней осенью. Во второй половине зимы шишки начинают раскрываться, и семена, подхваченные ветром, на крылатках, как на крылышках, разлетаются далеко от материнского дерева. Через 10–15 лет там, куда они упадут, поднимется молодой густой ельник. Семена ели содержат 10–12% жирного масла, белки, витамины и микроэлементы, в зимнее время являются основным питанием для многих зверей и птиц.

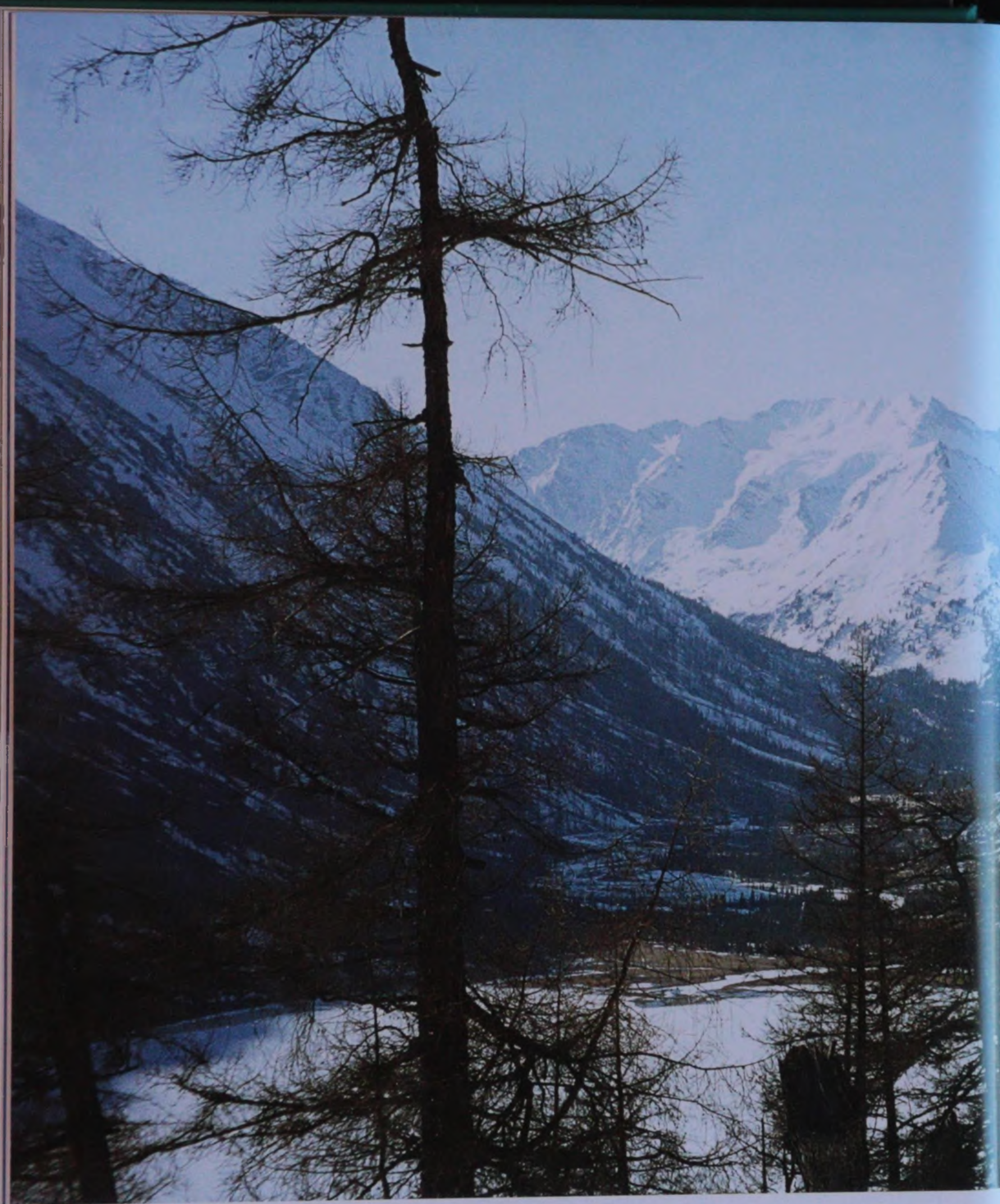
Ели – самые теневыносливые растения таёжной зоны, поэтому зрелые еловые сообщества часто представляют один ярус. Другие растения, кроме мхов, лишайников и некоторых грибов, здесь погибают из-за отсутствия света, а поверхность земли покрывается плотным слоем хвои. Такие ельники называют «мёртвопокровными».

Ели – влаголюбивые растения, поэтому их чаще можно встретить в поймах и долинах, там, где грунтовые воды проходят близко к их поверхностно-расположенной корневой системе.

Ельники формируют внутренний микроклимат: температура в зимнее время на 3–4 °С выше, а летом – на несколько градусов ниже температуры окружающего воздуха. В еловом лесу сглаживаются суточные колебания температур и влажности. Ельники полностью гасят ветер. Такой лес – надёжное укрытие от врагов и непогоды, что создаёт благоприятные условия для обитания в нём животных.

Ель сибирская

Как обратиться к существу в возрасте четырёхсот лет? Ваше высочество, всемогущество, матушка, красавица. Развести руками, молча обнять, встать на колени. Кто этот исполин? Ель сибирская!



Долина реки Мульта. Вид на гору Братьев и осевой гребень Катунского хребта

Кедровка

Кедровка
Nucifraga caryocatactes

Кедровки, или ореховки, в силу привязанности в питании к орехам, по существу, составили устойчивый симбиоз с кедровыми и ореховыми лесами. Такая связь определила их ареал распространения по лесам Европы, всей Северной Азии и запада Северной Америки до уровня произрастания кедрового стланника.

В заповеднике кедровки встречаются в кедровых и смешанных лесах.

Семейство врановые. Кедровка птица небольшая, размером с голубя, с очень плотным оперением чёрно-белого цвета. Пёстрая шея, грудь и живот, шапочка, крылья и хвост больше чёрные, иногда с бурым оттенком.

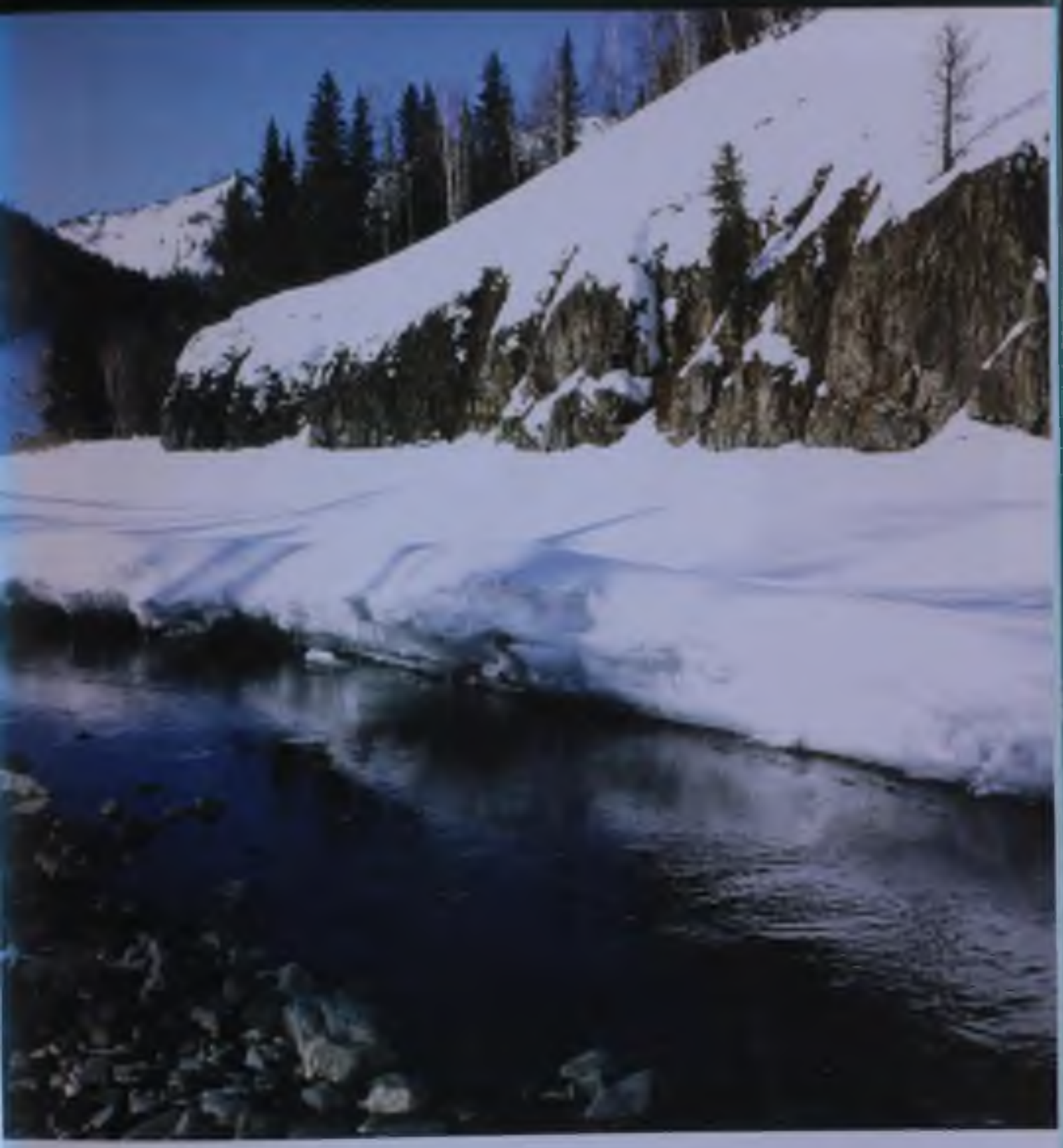
Это бойкая, крикливая, весьма умная, запасливая птица. Впрочем, крикливой она становится только в период созревания орехов, когда их ядра обладают наивысшей питательной ценностью. В это время кедровки собираются в стаи и, оглашая лес резкими «крак-крак-крак», атакуют кедровники, начиная активно поедать ядра орехов. Усевшись на ветку у основания шишки, птица первым ударом клюва сбивает покровную чешую, вторым – верхушку орешка, и вот лакомое ядрышко у неё на языке. Когда шишка отломится и упадёт на землю, это ничуть не останавливает добытчицу, она тут же принимается за следующую. Проходя в эту пору через лес, под каждым кедром находишь сбитые с дерева, наполовину расклёванные шишки, которые становятся добычей мышей и бурундуков. Насытившись, кедровки начинают так же активно прятать шишки и орехи в тайники. Кладовые они устраивают в пнях, колодинах, расселинах деревьев, во мху, в скалах, под камнями. Этот труд – не случайное, а генетически запрограммированное действие: так они делают запас корма на всю зиму.

К концу сентября весь урожай прибран, и отъевшиеся кедровки успокаиваются. Солнца с каждыми сутками становится всё меньше, снег глубокой периной укрывает всю растительность. Жизнь леса становится размеренной и тихой. Кедровкам не до ссор. Небольшими стайками они молча перелетают с дерева на дерево в поисках тайников.

Но и зиме приходит конец. В марте у кедровок начинается брачный период. Высоко над землёй, в самой чаще, пара строит из веточек, мха, древесной ветоши и пуха глубокое гнездо. Самка кладёт 3–4 продолговатых яйца бледно-зелёного цвета и усаживается в неотлучное долгое насиживание. Заботу о её кормлении полностью берёт на себя самец. Птенцов кормят, обогревают и учат отыскивать пищу до лета. С появлением разнообразного корма (а кедровки поедают и насекомых, и ягоды, и семена других хвойных деревьев) выводок распадается до начала орешничания.

В местностях, где леса во многом состоят из лещины, этих птиц называют ореховками. По Сибири кроме как кедровкой этих птиц назвать было и нельзя.

Прошёл заяц-беляк



Катунь в устье реки Зелёнка

Зимой верхняя Катунь от Щёк покрывается толстым слоем льда и снега. Но в местах впадения рек и там, где подземные воды выходят к поверхности, образуются проталины и полыньи.

Соболь

Соболь
Martes zibellina

В конце XVIII – начале XIX столетия из-за безграничного неконтролируемого промысла соболь был практически выбит, несмотря на гигантский ареал обитания, который преимущественно расположен в границах России.

Соболи очень подвижны: выходя на охоту, как правило, ночью, пробегают до 6–8 км. За год могут мигрировать на 100–150 км от прежнего места обитания. Это сыграло решающую роль в период восстановления популяции соболя на территории России.

В Катунском заповеднике соболь быстро восстановил численность и теперь в большом количестве переселяется в соседние районы.

Семейство куньи. Соболь – самый известный у нас пушной зверь, он обладает превосходным по качеству лёгким и красивым мехом. Места обитания соболя – хвойные и смешанные леса Сибири, северной Европы, Монголии, северо-восточного Китая, Камчатки, островов Сахалина и Японии. Особенно высока его численность в горной тайге Саян, Алтая и Прибайкалья. Живут соболи одиночно, на индивидуальных участках, размеры которых сильно варьируют – от 4 до 30 км^2, что зависит от кормности и гнездовых условий места. Летом, в июне–августе, соболи вступают в гон, спаривание у самцов происходит с несколькими самками. Иногда в их числе оказываются и куницы, от них рождаются кидасы. Беременность протекает долго – от 245 до 298 дней. Гнезда самки устраивают на земле в колодинах и расщелинах скал, а также в дуплах старых деревьев. Щенение наступает в апреле, рождаются 2–3 щенка, слепых, глухих и почти голых. Выращивание потомства – исключительно забота матери. Всё это время соболюшка почти неотлучно оберегает и кормит молодняк. Слуховые проходы у соболят открываются через 22–23 дня, глаза – на 28–34 день. Несмотря на то что соболь сам сильный хищник, у него много врагов. Медведь, волк, рысь, росомаха и даже барсук, найдя гнездо соболюшки, разоряют его и пожирают малышей. За соболем охотятся ястребы, филины и совы. На второй год жизни молодняк вырастает до половозрелого состояния и вступает в гон. Взрослые соболи сами становятся хищниками и охотятся на полёвок, бурундуков, пищух, белок, зайцев и даже на кабаргу. Кроме этого, они поедают яйца и молодняк дичи. Могут словить глухаря, тетерева, рябчика. Наряду с животной пищей соболи поедают кедровые орехи и другие семена, из ягод особенно любят рябину.

Лосиха ►

Разнообразие и количество животных, обитающих на конкретной территории, является точным индикатором её экологического благополучия. Все представители фауны, высшего звена эволюции, в борьбе за жизнь достигли полной гармонии как в организации физиологических процессов, так и в отношениях с окружающим миром, что проявилось в совершенстве их внешнего облика. Поэтому, увидев любое животное в природе, мы не можем не восхититься его красотой.

Катунский заповедник, погранично объединённый с охранными зонами Казахстана, Китая, Монголии и прилегающих районов, в полной мере обеспечивает устойчивое развитие центральноазиатской экосистемы. Время показало, что за 20-летний период охраны произошло зарегистрированное увеличение численности животных, обитающих в границах заповедника: медведя бурого, марала, лося, косули, кабарги, горного козла, росомахи, лисиц, волков. Из пушных зверей: соболя, белки, колонка, горностая, солонгоя, сурка, степного хоря и американской норки. Территория заповедника входит в ареал обитания снежного барса – ирбиса, охраняемого Международной Красной книгой, Красными книгами РСФСР и Республики Алтай. Кроме него, в Красную Книгу Республики Алтай включены: кабарга, речная выдра, ночница усатая и ночница Брандта.

Всего на территории Катунского заповедника зафиксировано обитание 56 видов млекопитающих.

Катунь, Козлушка, Луковая, Зелёнка, Никишкин ключ

Козлушка, Луковая, Зелёнка

Реки Козлушка, Зелёнка и Луковая впадают в Катунь на 50–55 км выше от последнего населённого пункта – Мараловодки. В этом месте горные отроги несколько расступаются, образуя долинные террасы, на которых удобно расположены хорошо обустроенные в своё время совхозные пасеки, а теперь крестьянские хозяйства В. В. Куренского и Г. П. Зырянова. Располагаясь на полпути к заповеднику, они имеют для него исключительное стратегическое значение. В годы строительства заповедника пасеки на Зелёнке и Козлушке сыграли ключевую роль в его становлении. Эта местность не входит в охраняемую территорию заповедника, но играет в его жизни роль форпоста.

Летом, когда открываются перевалы, через Козлушку к заповеднику проходит конная тропа. По Катуни до западной границы заповедника от Мараловодки – 90 км трудного, иногда непроходимого пути. На этом отрезке река течёт по узкому ущелью, меж крутых отрогов Катунского хребта справа, хребтов Холзун и Листвяга слева. Её течение изобилует перекатами и порогами, с множеством подводных камней. Плавание по такой воде – рискованное дело. Санный путь по реке устанавливается в первой декаде января, когда поверхность воды покрывается льдом, и держится до конца марта. Низкие температуры, глубокие снега, наледи, подлёдные пустоты ледяной дороги не менее опасны, чем водные преграды.

Четыре месяца в году кордоны по Катуни вообще не имеют транспортной связи с центром.

Здесь мало кто читал положения Севильской стратегии 2000 года, но каждый день на практике невольно руководствуется ими в решении реальных жизненных обстоятельств.

Тени

Долина Катуни. Вид на Никишкин ключ

Резкие, до боли в глазах, синие тени скользят по искрящемуся снежному насту. Расправились ветки пихт и елей, освободившись от снеговых шапок, заблестела глянцевой зеленью хвоя. Цветы подснежники украсили отогревшуюся на солнцепёках землю. Сибирская весна – снег и цветы, жизнь и смерть идут рядом. Сегодня наступил праздник жизни. Пришла весна!

Адонис

Адонис весенний
Adonis vernalis

Семейство лютиковые. Из-за блеска золота цветков его называют «горицвет». Древние ассирийцы боготворили это растение, связывая его название с именем бога Адона. Адон направлял на землю весну, и с её приходом степь покрывалась золотыми цветами. Празднование встречи с богом весны люди называли «адонией».

Адонис – долгожитель среди травянистых растений, в одном корневище доживает до 160 лет. За это на Руси его называют «стародубка».

Адонис – лекарственное растение.

В Катунском заповеднике обычный, широко распространённый вид.

Прострел раскрытый
Pulsatilla patens Mill

Семейство лютиковые. Многолетнее растение. Очень декоративное в стадии цветения. Сине-фиолетовые, вначале колокольчатые, а затем звёздчатые крупные цветы на густоопушённых цветоносах появляются на прогреваемых местах сразу после стаивания снега, и это свойство дало им ещё одно название – «подснежник». После цветения появляются пальчатовидные, лопастно-зубчатые листья. Некоторые ботаники считают Алтай центром формообразования прострела. В книге «Флора Западной Сибири» 1930 года П. Н. Крылов даёт описание шести цветов окраса прострела раскрытого, от черно-фиолетового до бело-жёлтого. Размножается прострел только семенами. Срывание цветов на букеты прерывает его естественную репродукцию – это приводит к исчезновению подснежников в лесах, прилегающих к населённым пунктам, особенно их редких форм: многораздельного, желтеющего и колокольчатого.

Прострел раскрытый

Имеет широкий ареал распространения от Урала до Забайкалья. В заповеднике произрастает в лесной и лесостепной зонах, на открытых сухих склонах, заходит в горную тундру. Его латинское название происходит от слова «пульсаре» – толкать; русское «сонтрава» – от снотворного действия корня.

В 1980 году прострел раскрытый внесён в список редких и исчезающих растений Сибири.

Прострел – ядовитое растение, особенно в сыром виде и в плодах.

Рябчик на ветке берёзы

Рябчик
Tetrastes bonasia

В России рябчик широко распространён по всей лесной зоне, за исключением Камчатки. По Катунскому хребту и заповеднику обитает в лесном и субальпийском поясах.

Своё название рябчик получил благодаря пёстрому оперению. По серому фону он сплошь покрыт чёрными, бурыми, рыжими, серыми и белыми пятнами и полосками.

Врагов у рябчиков много, это небольшие хищные звери: соболь, куница, лисица. Из птиц – ястребы и соколы. Ночью могут напасть сова и филин. Противопоставить им рябчик может только свою чуткость и осторожность да умение хорошо прятаться в естественных укрытиях.

Семейство тетеревиные. Самый маленький представитель семейства, вес взрослой птицы колеблется от 380 до 500 г. Рябчики требовательны к месту обитания. Селятся на опушках загущённых смешанных лесов, граничащих с пустошами, кустарниковыми зарослями и ягодниками, вблизи от водоёмов и косогоров с песчаными обнажениями. Чаща защищает их от врагов и непогоды. На деревьях, в кустарниках и ягодниках они находят почки, серёжки, хвою, концы веточек, всевозможные ягоды, семена; а также насекомых, пауков и личинок, необходимых им для полноценного питания. Помимо этого, рябчику необходимы крупный песок и мелкий галечник: в желудке птицы они работают как жернова, перетирая грубую пищу. В сухую погоду обязательно купаются в песке. Рябчик – птица «земная», большее время проводит на земле, при опасности шумно взлетает, летит на небольшое расстояние. Садится всегда на нижние ветки, умело маскируясь.

Рябчики, в отличие от глухарей и тетеревов, птицы моногамные. Живут парами по многу лет, совместно выхаживая своё потомство. Гибель одного из пары опасно нарушает естественное развитие выводка. Поэтому охота на рябчиков разрешена только в осеннее время, на молодняк. Убить старку или старика всегда считалось позором для охотника. На пары разбиваются с осени. Зимуют вдвоём или небольшой стайкой, держась глухих мест. Большую часть суток проводят в кронах деревьев, отдыхая или склёвывая почки и веточки. На землю спускаются за ягодами. В морозы погружаются в снег, защищаясь от переохлаждения. Рябчик имеет интересную способность - ходить под снегом, периодически поднимая из-под него голову на поверхность, как телескоп, для изучения обстановки снаружи. Не обнаружив угрозы, он снова опускает голову под снег и продолжает там только ему известный путь. В случае опасности он взлетает прямо из снега.

В апреле–мае рябчики своеобразно токуют. Каждый петушок токует сам себе и возлюбленной на своей поляне. На рассвете и перед закатом, опустив крылья и раскрыв веером хвост, издавая своеобразный свистящий звук, петушок бегает за самкой. Попытки вторгнуться на территорию внебрачных петушков встречают яростное сопротивление. С появлением первых листьев ток прекращается. Устроив в зарослях на земле гнездо, самка в течение трёх недель высиживает от пяти до четырнадцати птенцов. Едва обсохнув, они начинают самостоятельно бегать, склёвывая личинок и молодые листочки, сопровождаемые самкой и самцом. Через несколько дней начинают вспархивать и вместе с родителями спят на ветках деревьев. Самцы и самки заботятся о потомстве, самоотверженно отводя от них опасность. Показывают им кормовые места. К осени молодняк становится взрослым.

Ястреб-тетеревятник

Ястреб-тетеревятник
Accipiter gentilis

Эта крупная хищная птица на первый взгляд кажется грозой всей мелкой живности. Но что мы видим! Ворон или стая стрижей дружно бросаются на него, защищая свои гнездовья, и тетеревятник, отбиваясь, удаляется от них подальше. Ястреб уходит, защитники отстают, но он делает круг и возвращается снова. Всё повторяется, пока кто-нибудь не ошибётся. Тогда ястреб ударит по жертве, и она станет его добычей. Только случается это редко.

Многие годы формировалось мнение об исключительной вредности ястребов. Известно, что они охотятся на птиц, грызунов, зайцев, белок, мышей. Но чаще хищник питается больными или уже мёртвыми животными. Незавидная, но важная санитарная функция определена ястребу в эволюции природы.

Ива (Salix)

Семейство ивовые. В Сибири произрастает около 50 видов ив, из них в заповеднике – 24. Благодаря большому видовому разнообразию в самых разных формах — от древовидной до кустарниковой и карликовой — ивы нашли себе место во всех растительных поясах, от долинных лугов до горной тундры. Все ивы – свето- и влаголюбивые растения, они занимают пограничное место между стихиями воды и земли. Расселяясь по берегам рек и водоёмов на открытых местах, образуют густые заросли — ивняки, предохраняющие берега от размывания паводками. В лесах растут одиночными кустами. Большинство ив – внешне скромные кустарники, но древовидные формы, как, например, ива белая - ветла, имеют своеобразные по красоте ствол, крону и листья.

В России ива открывает весну. Это всегда связано со светлым христианским праздником — Вербным воскресеньем, символизирующим возрождающуюся жизнь. Весной ива первая из деревьев расцветает серёжками. Вначале это густоопушённые белыми волосками крупные почки. Трогаясь в рост, они увеличиваются в размере и обильно покрываются ярко-жёлтыми тычинками с большим содержанием пыльцы, которой кормятся пробудившиеся пчёлы.

Серёжки ивы белой

Глухарь обыкновенный – самая крупная птица хвойных лесов умеренного пояса, обитает по смешанным, субальпийским и альпийским лесам Катунского хребта и заповедника.

Крупная птица, весом от 3 до 6 кг. Размах крыльев до 1 м. С ярким, особенно у самцов, оперением. Точное словесное описание облику глухаря даёт зоолог С. С. Туров: «Шея и голова у него тёмная, зоб – чёрный, с блестящим металлическим зелёным отливом. Грудь чёрно-бурая, брюхо тёмно-серое с белыми пятнами. Удлинённые перья на подбородке образуют бороду. У основания крыльев видны белые пятна от выступающих подмышечных перьев. Радужина глаза коричневая. Клюв большой, крепкий, жёлтого цвета. Весной над глазами красные брови. Глухарки светлые, рыжекоричневого цвета с ржавыми и белыми поперечными пестринами».

В поведении глухари, как правило, осторожные и чуткие. Но порой, наоборот, излишне любопытные. Вспугнутые хищником или собакой, с земли взлетают на ветку и оттуда могут долго наблюдать за происходящим внизу, не замечая другой опасности.

Глухарки-копалухи

Глухарь
Tetrao urogallus

Семейство тетеревиные. Глухари живут оседло и встречаются в одних и тех же местах. Зимуют в кедрачах – петухи отдельно от копалух-глухарок.

Кормятся хвоей, почками, листьями и ягодами брусники, можжевельника, рябины. Охотно поедают орех. Ночуют на деревьях, в сильные морозы – в снегу, ныряя в него с высоты дерева и погружаясь на глубину до полуметра, при этом не оставляя на поверхности следов, кроме малозаметного небольшого отверстия. В снежных лунках в непогоду могут находиться до 3–4 суток. В январе–феврале резко снижают активность, большее время проводя под снегом. Кормятся один раз в сутки. С потеплением утром и вечером начинают вылетать на опушки и гривы. С приходом оттепелей снег уплотняется и сверху покрывается настом. В это время они устраивают ночлег в кронах деревьев или на земле под кедрами. Как только наметятся первые признаки весны, начинают приближаться к местам токовищ. Петухи «чертят» крыльями по снегу.

Без сомнения, самое яркое событие в жизни глухарей – это токование, брачные песни, танцы и бои петухов. В течение 4–5 недель, со второй декады апреля до середины мая, на рассвете петухи бьются друг с другом за право обладать током.

Токование начинается с вечера. Петухи прилетают, шумно садясь на ветки деревьев, неподалёку друг от друга. Перед заходом солнца непродолжительно поют. С наступлением темноты ночуют на этих же деревьях.

Перед рассветом в напряжённой ночи неожиданно раздаётся тихий щелчок – звук, похожий на удар по маленькой наковаленке, – «тэк!».

Молодой глухарь, токующий на снегу

Через минуту чуть громче: «тэк-тэк-тэк!». Это главный глухарь открыл ток. И снова тишина. Проходит некоторое время, небо на востоке розовеет. Всё чаще с разных сторон слышится тэканье. В кронах деревьев становятся видны силуэты крупных птиц.

Песня глухаря – своеобразный набор гармонических звуков, состоящий из ритмичных, от одного до пяти щёлканий, во втором колене переходящих в точение или шипяще-стрекочущий беспрерывный 3–5-секундный звук, напоминающий, по разным мнениям, точение косы или отдалённое стрекотание сороки. Поэтому в разговоре обычно произносят: глухарь «щёлкает», «точит» или «скиркает».

Постепенно воздух становится прозрачным. Слышен шум крыльев. Прилетают глухарки, усаживаясь на деревья, громко квохчут. Петухи спускаются на снег. Старшие и сильные – ближе к центру токовища, стоят на месте, высоко подняв голову, внимательно осматриваясь вокруг. Затем, то медленно прохаживаясь, то распустив крылья и хвост, быстро перебегают на небольшом расстоянии, запрокидывая голову назад, «скиркают». На последнем колене шумно взмахивают крыльями, высоко подпрыгивают, приземляясь, разворачиваются на зарю. Вводят себя в сильное возбуждение. Соизмерив силы с главным соперником в песне и танце, сходятся, налетая друг на друга грудью и ногами. Шумно наносят удары крыльями и головой, клювом захватывая и вырывая перья. На крупных токовищах одновременно могут биться несколько пар. При равных силах бьются до изнеможения, ничего не замечая вокруг. В завершение ослабевший взлетает на дерево или вытесняется за границу тока. Победитель возвращается в центр – это оценивают громким квохтаньем копалухи. С первыми лучами солнца глухарки слетают на землю.

Период токования глухарей заканчивается с появлением первых листьев.

Глухарки устраивают гнёзда на земле. Откладывают 6–8 яиц. Не сходя с гнезда, сидят 25–28 дней. Вылупившиеся птенцы через 2–3 часа способны бегать и недалеко уходят из гнезда. Имеют врождённую способность крепко затаиваться. Питаются самостоятельно личинками насекомых, червями, муравьями и их яйцами, ягодами. Быстро растут, к десятому дню у них развиваются маховые крылья и они могут взлетать на высоту до 2–3 м. С матерью держатся до сентября. Через 3 месяца самцы оперяются в чёрное перо.

Главный глухарь тока

Молодые глухарята становятся частой добычей хищных зверей и птиц. В течение первого года жизни погибает до 70–80% птенцов. Для них наибольшую опасность представляют филин и ястреб-тетеревятник.

Всего несколько дней назад здесь лежал набухший водой, рыхлый снег. Пригрело солнце, и вслед растаявшим льдинкам из земли выглянули нежнейшие побеги первоцветов. Первоцветы – удивительные растения, которые мы можем увидеть только ранней весной. Очаруют необыкновенными цветами, а как только теплолюбивые травы поднимутся в рост, скроются в своём подземном мире.

Ветреница алтайская

Мать-и-мачеха
Tussilago farfara

Семейство сложноцветные. Ранней весной солнечным днём по открытым местам на коротких стеблях в небольших цветочных корзинках загораются маленькие солнышки цветков мать-и-мачехи. Всего несколько дней и только в ясную погоду эти цветы радуют глаз. Скоро они опушатся в белые одуванчики и вместе с семенами опадут. А на их месте появятся округло-сердцевидные, сверху ярко-зелёные кожистые листья. Почему же мать-и-мачеха? Прислоните лист верхней глянцевой поверхностью к щеке - даже в жаркий день вы почувствуете его холод. А теперь так же приложите внутреннюю матово-серебристую сторону – тепло и покой излучает нижняя поверхность листа. Вот вам и ответ – холод и тепло одновременно несёт в себе это растение. Мачеха на виду, а матери нужно поклониться.

Цветки и листья мать-и-мачехи – ценнейшее лекарственное сырьё, повсеместно применяющееся в лечебной практике с древнейших времен.

Мать-и-мачеха

Берёза (Betula)

Из 65 известных видов берёзы в районе Катунского хребта обнаружены шесть. В Катунском заповеднике – четыре: белая, горная, круглолистная-кустарниковая, повислая.

Семейство берёзовые. Берёзы белой ажурной каймой окружают Катунский хребет по основанию, придавая этим местам особое очарование, зрительно совмещаясь с белоснежными вершинами. Расселяясь по поймам рек и устьевым долинам, они образуют самостоятельные леса. Особенно много берёзовых рощ по Уймонской долине. Поднимаясь вверх по склонам, смешиваются с лиственницей и хвойными деревьями, проигрывают им в соотношении, становятся малорослыми, одиночными и постепенно исчезают совсем. Но здесь им на смену приходит берёза круглолистная-кустарниковая. Хорошо приспособленная к жёстким климатическим условиям больших высот, в карликовой форме она доходит до горной тундры.

Сосны, кедры под берёзой

Берёзы занимают видное место в царстве растений. Это неприхотливые быстрорастущие деревья, размножающиеся семенами, а некоторые виды – прикорневой порослью. В жизни леса, помимо участия в биоценозах, они выполняют защитную и лесообразующую функции. Берёзы первыми из древесных пород заселяют участки леса, повреждённые пожаром, ветровалом, оползнем или лесосекой. Закрепляют прочной корневой системой ослабленные почвы, предупреждая их эрозию. Нормализуют влагообмен, способствуя развитию гумусных структур. Защищают почвопокровные травянистые растения. За 4–5 лет вырастают до 3–4 м, образуя теневой полог, укрывающий от солнечных ожогов молодую поросль хвойных деревьев.

Берёзовые почки, веточки и кора незаменимый корм для многих птиц и животных, в том числе и для домашних.

Берёза настолько близка духовному укладу россиян, что её часто называют «наша берёза». У коренных жителей Горного Алтая и у уймонских староверов отношение к берёзе особенное, обоснованное сказаниями предшествующих народов. Летом 1926 года Н. К. Рерих с их слов записал в дневнике следующее: «А как выросла белая берёза в нашем краю, так и пришёл белый царь и завоевал наш край. И не захотела чудь остаться под белым царём. Ушла под землю. И захоронилась каменьями». Подсознательная связь эпохальных переселений с глобальными изменениями в растительном мире, уходящая корнями за рамки человеческого сознания, слышится в этих древних преданиях.

◄ *Берёза белая стала хорошей защитой для кедрового орешка, посеянного под её корень кедровкой. Прожиты самые трудные годы. Росток превратился в крепкий сеянец. Сейчас ему немногим более 10 лет. По возрасту он ровесник заповедника. Пройдёт ещё несколько десятилетий, и тогда при благоприятных условиях произойдёт полное видовое замещение. Кедр наберёт силу и станет могучим деревом, а берёза незаметно отдаст ему своё лидерство.*

Кандык сибирский

Кандык сибирский
Erythronium sibiricum

Семейство лилейные. Латинское название «эритрониум» происходит от греческого «эрютрос» — красный. Горы Алтая, освободившись от снега, покрываются розовой дымкой, стелющейся над землёй. Это расцвёл кандык — раннецветущее изящное растение Средней и Юго-Западной Сибири. На 10–15-сантиметровых цветоносах парят крупные, в диаметре до 5–7 см, лилово-розовые колокольчатые цветки, их массовое цветение продолжается 8–10 дней. К середине лета кандык полностью завершает вегетационные процессы, надземная часть его засыхает, и растение переходит в состояние покоя. Его луковицы, напоминающие клык собаки, залегают на глубине 15–20 см. Они съедобны, богаты крахмалом, белками, глюкозой, издавна употребляются в пищу. Мука из луковиц обладает хорошими хлебопекарными качествами. Крахмал из кандыка применяется исключительно в медицинских целях.

Кандык сибирский занесён в Красные книги РСФСР и Республики Алтай.

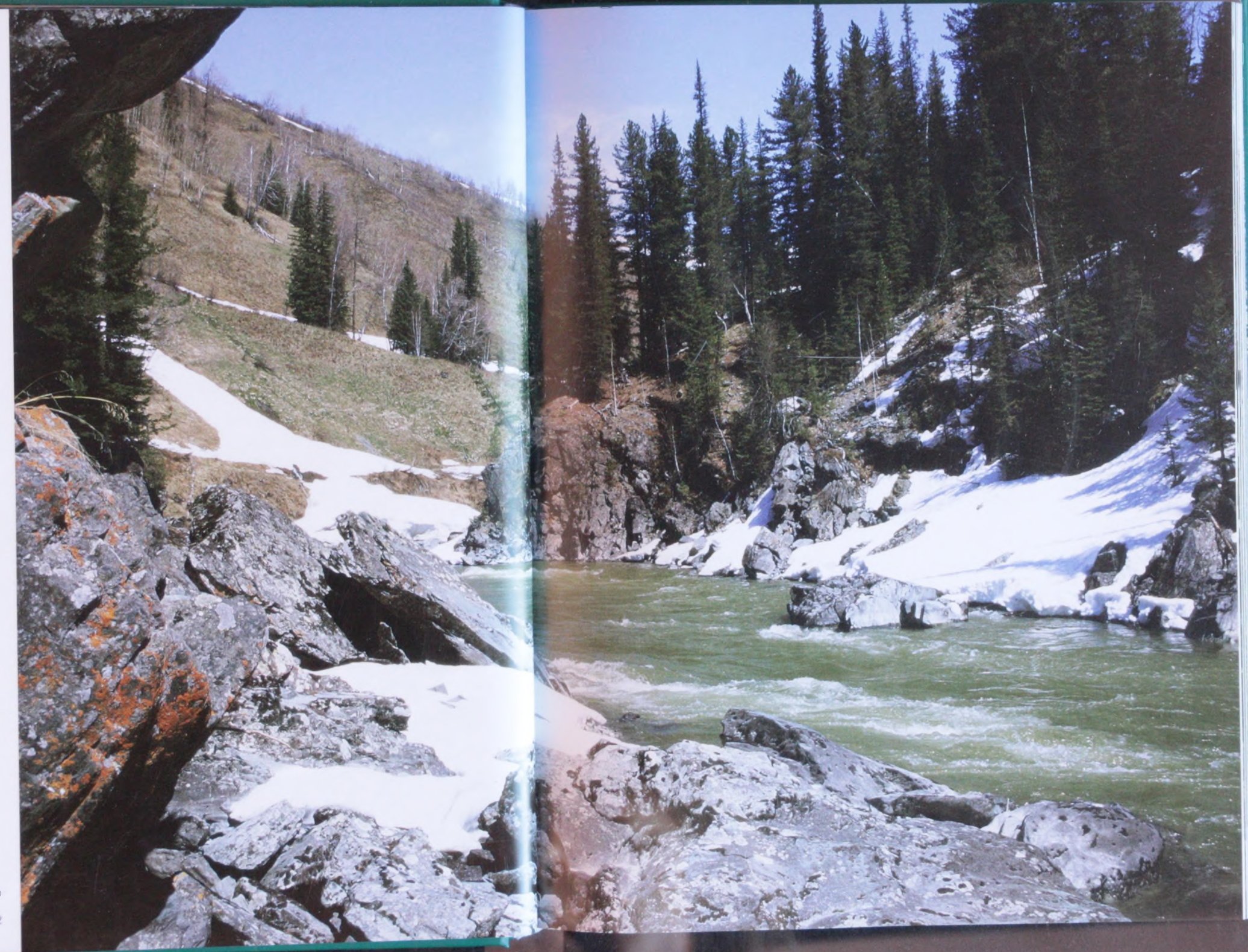
Гусинолук зернистый

Гусинолук
Gagea granulosa

Семейство лилейные. Первая ассоциация, связанная с названием этого луковичного раннецветущего растения, проводит параллель с дикими гусями. На самом деле оно происходит от фамилии английского ботаника-любителя Gage.

В природе выделяют около 10 видов гусинолуков. Ареал гусинолука зернистого — Западная и Средняя Сибирь. В Горном Алтае и в Катунском заповеднике встречается в луговолесном и субальпийском поясах. Луковицы гусинолука съедобны, обладают питательной ценностью, имеют размер до 8–10 мм в диаметре и являются видом промысла, что приводит к его исчезновению. Гусинолук зернистый находится под охраной Красных книг РСФСР и Республики Алтай.

В 70 км от истока Катунь входит в каньон Щёки, на выходе из каньона река преодолевает два створа: верхний длиной 400 м и нижний – 800 м.



Щёки. Нижний створ

Катунь перед вхождением в Щёки

Верхняя Катунь

Географическое значение реки Катунь, центральной составляющей бассейна Оби, в наибольшей степени связано с Катунским хребтом и его ледниками, крупнейшим центром оледенения Сибири. Имея длину русла 686 км, Катунь от истока вместе с рекой Аргут и его левым притоком Коксу окружают Катунский хребет со всех сторон течением гигантской 500-километровой петли. Забрав в себя всю его ледниковую, снежную и водную энергии, Катунь набирает такую силу, что разрывает поперёк в северном направлении широтно расположенные хребты Алтайских гор, устремляясь к реке Бия. Соединившись, они дают начало реке Обь.

Начинается Катунь на южном склоне горы Белуха мощным потоком, вырывающимся на поверхность из-под ледяного панциря крупного ледника Катунский (Геблера). Принимая большое количество ручьёв и рек, справа и слева стекающих от снежников и ледников, она с каждым километром течения быстро наращивает свою мощность. Через 2 км от истока, справа, с юго-западного склона Белухи, с 200-метровой высоты к Катуни падает река Россыпная, несущая в себе энергию ледника Чёрный. Через 6 км с Катунью соединяется бурный Капчал, начинающийся в каровых ледниках западного отрога Белухи. Огибая Катунский хребет, вначале на запад, затем на север и далее на восток до слияния с Аргутом на протяжении почти 300 км Катунь забирает весь сток южных, юго-западных, западных, северо-западных и северных склонов Катунского хребта и его отрогов. На этом отрезке в Катунь с Катунского хребта справа впадают 56 рек и речек. Наиболее крупные из них: Россыпная, Капчал, Елен-Чадыр, Узун-Карасу, Верхний Кураган, Тюргень с Сакалсу, Зайчиха, Озерная, Тихая (Большая Речка), Луковая, Козлушка, Собачья, Зайчонок, Сугаш, Малый и Большой Окол, Мульта, Акчан, Кураган, Кучерла, Аккем, Аргут. Слева, до впадения реки Тургунда, в Катунь впадает более 70 больших и малых водотоков, которые формируются водами северных склонов хребтов Листвяга и Холзун, а также южных склонов хребта Теректинский. Из них наибольшее значение имеют реки Ускучёвка, Суетка, Огнёвка, Поддымная, Тихая, Зелёная, Быструха, Бирюкса, Кокса, Теректа, Катанда, Тюнгур, Тургунда.

Щёки

Ниже впадения реки Огнёвка склоны смыкаются, преграждая путь Катуни скалами. Вода, проточив через трещины в базальтах узкую щель, шириной 10–20 м, стремительно течёт по неглубокому ущелью на протяжении почти пяти километров. Туристы-водники называют это место Пять щёк, по числу водных препятствий. Наиболее опасными из них представляются два створа в нижней части каньона. Верхний – длиной 400 м, и нижний – длиной 800 м, между которыми вода проходит через 300-метровый перекат. Верхний створ начинается отвесной стеной справа, с крупными камнями в русле. В середине створа от каменного острова река делает правый поворот и по крутому жёлобу разгоняется в ущелье, выход которого перегорожен крупным одиночным камнем, где вода с большой скоростью обтекает его через проходы 2–3-метровой ширины. Работники заповедника считают реку судоходной для малых катеров до этого камня. Ещё несколько метров - и течение переходит в прямой перекат. Преодолев его, Катунь всей своей мощью накатывается на правый склон и от него поворачивает влево почти на 90°. Отсюда начинается нижний створ. В нём вода быстро, с водоворотами течёт по глубокому руслу между причудливо обточенных камней и скал. Через 800 м склоны расходятся, и река втекает в глубокий омут с обратным течением. Вода останавливается, делая короткий привал для того, чтобы дальше сделать бросок на север, к Уймонской долине, отделив хребты Листвяга и Холзун от Катунского.

По сибирским рекам щеками называются места, где водные русла врезаются в разломы коренных пород, образуя отвесные скальные берега, иногда достигающие высоты нескольких десятков метров.

Катунские Щеки находятся в 80 км от истока. На протяжении 45 км от подножия горы Белуха до реки Суетка Катунь течёт по широкой долине с востока на запад, часто разделяясь на протоки. От Суетки долина постепенно сужается, и река входит в 5-километровый каньон, называемый Щеками. Здесь Катунь уже полноводная река, соединившая в себе силу более 30 рек и ручьёв.

Катунь в Щеках. Нижний створ

Странно видеть в бурных струях катунских порогов, там, где спортсмены на плотах и байдарках соревнуются с быстрым течением, лавирующую моторную лодку с грузом на борту и пассажирами, спокойно взирающими на крутые волны и осколы каменных берегов.

Щёки. Верхний створ

Выход из верхнего створа перегорожен крупным одиночным камнем, который вода обтекает двумя рукавами.

Трясогузки
Motacillidae

Семейство трясогузковые. По народным приметам с прилётом трясогузок реки наполняются талой водой, появляются забереги, лёд становится рыхлым, и со дня на день жди ледохода. Так оно и случается.

В России обитает 11 видов трясогузок. Из них в заповеднике гнездятся 4 вида: жёлтая, желтоголовая, горная и маскированная. Все виды трясогузок объединены внешним сходством, характером поведения, приёмами охоты и местами обитания. Они имеют яркое оперение, сочетающее чёрный, белый, жёлтый и зелёный цвета.

Маскированная трясогузка отличается преобладанием чёрного цвета на голове и шее, белыми остаются лоб и перья вокруг глаз. Все трясогузки очень активны и стремительны как в беге, так и в коротких полётах, гоняясь за насекомыми. Селятся колониями на открытых местах, по берегам водоёмов. Плотность гнёзд высокая – 10-20 м друг от друга. В кладке 6-8 пёстрых яиц. Высиживает птенцов самочка. Выкармливают потомство вместе с самцом. Осенью улетают в южные широты.

Трясогузка маскированная

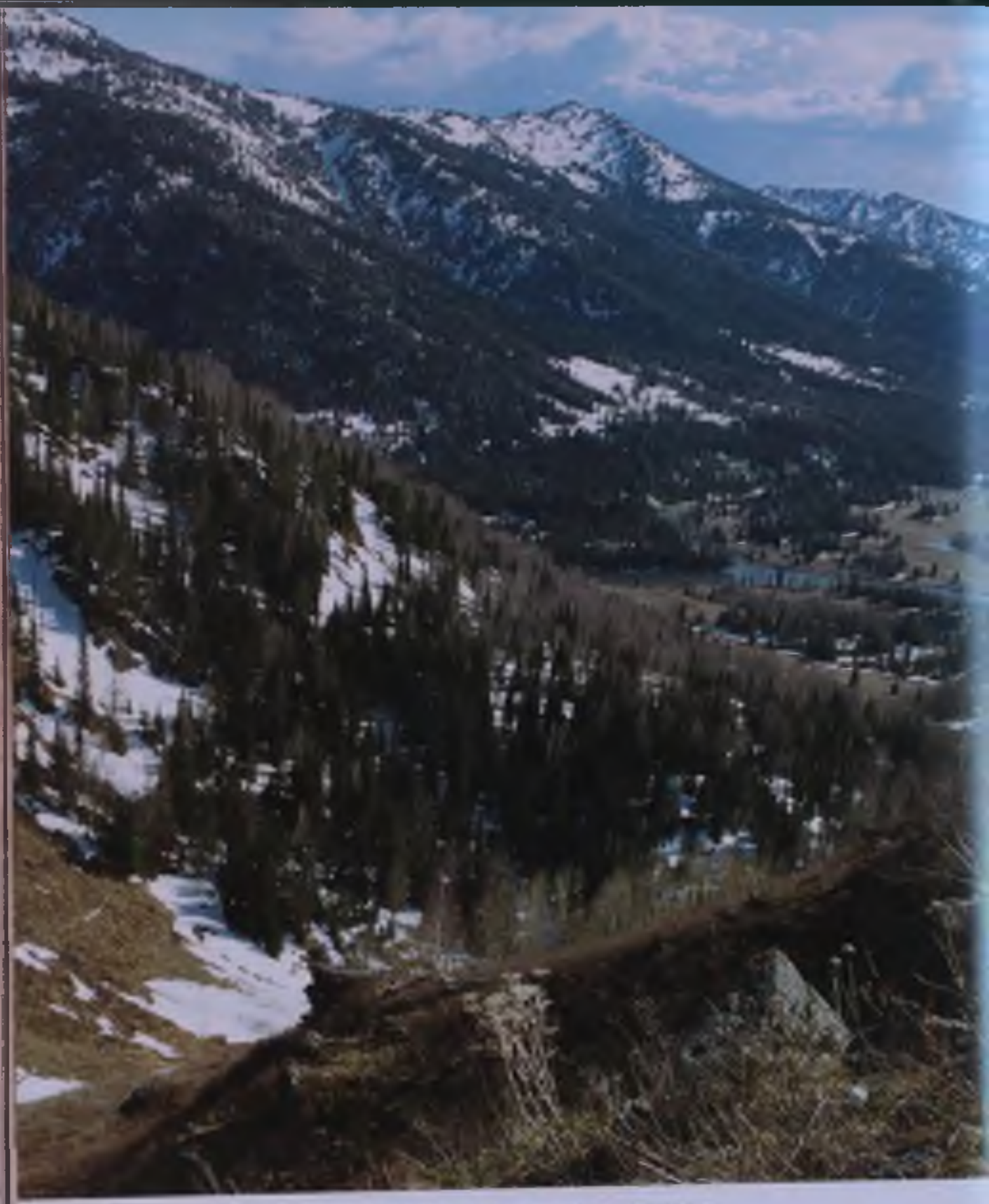
Калужница болотная
Caltha palustris

Семейство лютиковые. Широко распространённое растение. Там, где ранней весной снеговые воды затапливают лога и болота, на кочках и буграх появляются шапки ярко-жёлтых глянцевитых цветков лягушачьей травы – так в просторечии называют калужницу за то, что она расселяется, как и лягушки, по сырым местам.

Местные жители считают, что калужница болотная лечит рак.

Калужница очень ядовитое растение, особенно в сыром виде.

Калужница болотная



Вид на устье реки Хокая, по которой проходит граница заповедной зоны заповедника

«Задир» – метка, оставленная медведицей на стволе лиственницы

Медведь бурый
Ursus arctos

Семейство медвежьи. Это очень крупное животное, его вес колеблется от 80 до 800 кг (обычно 250–300 кг), длина тела до 255 см, высота в холке до 120–130 см. Самки значительно мельче самцов. У него тяжёлое телосложение. Внешне мешковатый и грузный, но в движении необыкновенно сильный и ловкий. Легко преодолевает крутые подъёмы и спуски, бурелом, крупные камни, скалы и обрывы. Ловко забирается на деревья за шишками, не боится высоты и падений. Голова крупная, уши небольшие округлые — слух хороший; глаза маленькие, обращены вперёд — зрение острое; в совершенстве развито обоняние, имеет долгую память, безошибочно ориентируется на местности. Ноги короткие, стопы голые, на пальцах крепкие, острые когти длиной 5–10 см, которыми одинаково хорошо копать корневища, нападать и защищаться, цепляться за поверхности во время

Горный Алтай – одно из самых благоприятных мест обитания медведя бурого.

На территории Евразии и России обитает 3 вида медведей. Медведь белогрудый, он же чёрный и гималайский, – распространен на Дальнем Востоке. Медведь белый обитает в Арктике, по побережьям морей и на островах Северного Ледовитого океана. Медведь бурый имеет широкий ареал по всей лесной, лесостепной и лесотундровой зонам Евразийского континента, от Атлантического побережья до Тихого океана, включая Камчатку и Сахалин. В связи со значительной разницей природно-климатических условий в районах обитания имеет большую видовую изменчивость.

Бурая медведица у пещеры

В январе-феврале у медведицы родятся медвежата (обычно 2–3), их вес 250–500 г, длина тела 15–20 см, покрыты редким и коротким мехом, слепые, с закрытыми слуховыми проходами. После рождения они должны самостоятельно добраться до груди, в этом их спасение. Детёныши молоком матери кормятся около 2–3 месяцев. Начинают слышать на 14-й день, прозревают на 30–32-й день. Через 3 месяца имеют полный состав молочных зубов и могут кормиться самостоятельно под присмотром матери и няньки – медвежонка-двухлетки, пестуна, который зимовал с ними в одной берлоге. Это интересная особенность жизни медведей. В течение двух лет, до наступления половой зрелости, наступающей на 3–5-й год, медвежата-лончаки (первогодки) и пестуны живут с матерью семьёй и только на третий год отделяются, начиная самостоятельную жизнь. Продолжительность жизни медведей 25–30 лет.

передвижения. Оставляет след, похожий на человеческий. Мех длинный, бурого окраса, имеет густой подшёрсток, в подвидах различают много оттенков. Селится в местах произрастания зрелых хвойных и смешанных лесов с речками и ручьями, лёжки устраивает в дремучих зарослях и буреломах. Самцы и самки живут отдельно на индивидуальных участках площадью от 300 до 800 га. Ранней весной на солнцепёках могут сходиться несколько особей, и тогда между ними возникают иерархические отношения, где главенствует сильнейший. В общении важную роль играет запах. Запаховые метки и «задиры», сделанные на стволах деревьев, показывают другим медведям силу и размеры хозяина или хозяйки занятых владений.

Многие люди видят в медведях хищника, на самом деле они всеядны (кроме белого медведя – он действительно хищник). Медведь бурый кормится преимущественно растительной пищей. Сочная зелень трав, их плоды и корневища – для него настоящее лакомство и полноценное питание. Луковицы кандыка и других лилейников, побеги медвежьей пучки, борщевика, морковника, ревеня, таёжные ягоды, грибы и орехи составляют основу его рациона. При случае поедает змей, лягушек, личинок и яйца муравьев и насекомых, обязательно разорит найденное гнездо пчёл, во время нереста на мелководье ловит рыбу. К зиме нагуливает жир на орехах и ягодах, в лесостепных зонах жирует «на овсах». Старые медведи могут нападать на копытных животных. У самцов во время гона проявляется каннибализм: в борьбе за самку он может убивать и поедать медвежат. Гон проходит в мае–июне. Бурые медведи моногамны и не допускают соперников, поэтому между самцами часто проходят ожесточённые схватки. Медведица, щенившаяся два года подряд, чтобы вырастить своё потомство, не участвует в гоне, прячется с медвежатами в глухих скалах, логах и хорошо защищённых берлогах.

У медведя бурого ярко выражена сезонная цикличность. Зимой он спит, устроив под валежником или в корнях деревьев яму, называемую берлогой, иногда для этой цели выкапывает пещеру. Перед спячкой он должен нагулять достаточно жира, поэтому осенью усиленно поедает орехи, ягоды и грибы. С наступлением холодов перестаёт есть, таким образом очищая кишечник. Место для берлоги он присмотрел уже летом, но обустройство проводит за несколько дней перед заходом в неё. Вначале он искусно путает следы. Не обнаружив опасности, приступает к строительству. Это занимает немного времени. Несколько сломанных елей и пихт свалены в кучу над ямой. Внутри – у самцов немного надранной коры, у самок подстилка из мха, основным укрытием берлоги будет глубокий снег. Вход всегда направлен на юг. Сон продолжается в разных местностях от 75 до 195 дней. Голодный или потревоженный, незаснувший медведь-шатун очень опасен. Пробуждение наступит тогда, когда талые воды просочатся на дно берлоги, а произойдёт это на Алтае в середине весны.

Чага – берёзовый гриб

Чага – берёзовый гриб
Inonotus obliquus

Семейство трутовые грибы. Гриб, паразитирующий на стволах берёз, реже на ольхе и рябине. Расселяется спорами, попадая на стволы, внедряется в древесину в местах повреждения коры, прорастает в сердцевину ствола, постепенно разрушая её, образует грибницу. Растёт медленно, в течение 10–15 лет. На поверхность выходит наростом чёрного цвета с трещинами неправильной формы. Из года в год тело гриба увеличивается, достигая больших размеров, объёмом до 8- 10 л³, весом до 3–5 кг.

Распространён по всей лесной зоне Евразии, в местах произрастания берёзы.

Чагу издревле использовали в качестве противоракового средства. В лечебниках XVI–XVII веков даны практические указания применения чаги в лечении ряда болезней, в том числе и рака. Её препараты входят в современные фармакопеи многих стран, в том числе и России.

Поползень обыкновенный
Sitta europaea

Семейство поползневые.

Из-за густых ветвей неровным перелётом на ствол старой ели, будто прилипнув, села птичка, похожая на лодочку с крутыми бортами. Голова в серо-голубой шапочке, с острым клювом, почти без шеи, сливаясь с серой спиной, переходит в ладьевидное с белой грудью и животом туловище. Серые маленькие крылья, хвост короткий. Внешность не летуньи. Посмотрела в трещину, что-то клюнула и побежала по стволу. Её бег был необычен. Она одинаково легко двигалась как вверх, так и вниз головой. Неожиданно пичуга перепорхнула на соседнее дерево и там продолжила свои поиски.

Поползень обыкновенный

Поползень обыкновенный – житель осёдлый, сибирская тайга ему и дом родной, и кормилица. В коре он всегда найдёт корм: насекомых, их яйца и личинок. В дупле укроется от непогоды и переночует, а придёт время, построит в нём гнездо и вырастит своё потомство.

Медуница мягчайшая
Pulmonaria dacica Simonk

Семейство бурачниковые. Широко распространённое раннецветущее растение, радующее глаз фиолетово-синими цветками, собранными в зонтики. Сельские дети бегут на зеленеющие поляны полакомиться медовыми цветками, приятными и сладкими на вкус. Пчёлы, шмели и осы летят на медуницу собрать нектар, она ценный ранний медонос. И не только. Её первые вступающие в рост листья богаты витаминами и микроэлементами.

Медуница мягчайшая

Латинское название «пульмонария» – «лёгочница» – растение получило благодаря свойствам лечить болезни лёгких, обмена веществ, крови, кожи, выделительных органов. Медуница – хорошее кровоостанавливающее средство, даёт быстрые результаты при первой помощи в лечении ран, за это её назвали «йод-трава». Листья медуницы богаты кальцием, калием, медью, железом, марганцем. Поэтому в России и Англии их употребляют в салатах.

Кроме особо охраняемых видов птиц, обитающих в Горном Алтае, не внесённых в Красные книги, подлежат пристальному вниманию 5 видов: дербник, перепел, коростель, хрустан, арчёвый дубонос.

Сопоставляя аналогичные каталоги сопредельных территорий, можно предположить, что в будущем возможны новые знакомства заповедника с представителями соседних птичьих царств, ведь в России живут осёдло и гнездятся, по классификации Л. С. Степаняна, 719 видов птиц.

Ничто не оживляет тайгу так, как весенний прилёт птиц. Безумолчный гомон, пересвист, трели слышны отовсюду. Теплом встречает Сибирь своих питомцев, зимовавших в южных странах. Немногие из них выдерживают долгую бескормицу, но как же дороги встречи после разлуки! Все спешат, всем некогда: ухаживания, устройство гнёзд, брачные танцы – и всё это в сопровождении песен. Неумолкающая симфония любви беспрерывно поётся на протяжении двух месяцев, до тех пор, пока не появится на свет потомство. Незабываемый праздник устраивает природе птичье общество в эти благодатные майские и июньские дни.

Полное, на любой вкус, разнообразие ландшафтов, климатов и растительных сообществ Катунского заповедника привлекает в его границы многих представителей пернатой фауны. Среди них есть осёдло обосновавшиеся в горах Центрального Алтая, но большинство птиц мигрирует. Они летят по бескрайним просторам Евразии, возвращаясь в Горный Алтай на период гнездования. Гнёздышко на берегу Катуни, как центр притяжения, безошибочно ведёт птах к своему истоку, чтобы снова, в который раз выпустить на круги жизни в неповторяющееся путешествие новые армии птицеобразных существ.

В заповеднике обитает 161 вид птиц. Из них 9 – особо охраняемые, включены в Красную книгу РСФСР, это скопа, степной лунь, беркут, бородач, балобан, алтайский улар, филин, серый сорокопут, и 7 видов включены в Красную книгу Республики Алтай: чернозобая гагара, большой баклан, горбоносый турпан, мохноногий курганник, серый журавль, горный дупель, большая чечевица.

Журавль-красавка

Кукша

Певчий дрозд

Кукша
Perisoreus infaustus

Семейство врановые.

Бесшумная тень скользнула в просвете между деревьями. Чуть позже откуда-то сверху на прогреваемую солнцем полянку, осторожно планируя, спустилась рыже-серая птица чуть больше скворца. Переваливаясь с ноги на ногу, в такт шагам посматривая то вправо, то влево, прошлась по освободившейся от снега земле. Несколько раз прыгнула на обеих ногах, прислушалась, взмахнув крыльями, легко взлетела, скрывшись за стеной веток. Кукша (дикая кошка) — умная, хитрая, зоркая, всеядная разорительница гнёзд. Самый маленький представитель воронього семейства.

В период гнездования охотится за яйцами и птенцами мелких птиц. Отыскав гнёздышко, она, несмотря на отчаянное сопротивление хозяев, разоряет его. Яйца разбивает и выпивает, а если в гнезде находятся птенцы, она их съедает. В остальное время года питается насекомыми, ягодами и орехами, заготавливая их на зиму впрок, пряча в тайниках. Гнездится в начале апреля, устраивая в нижних ветках деревьев глубокое гнездо с толстой пуховой подстилкой. В кладке 5–6 яиц. Живёт оседло по хвойной и смешанной сибирской тайге.

В заповеднике — обычный вид.

Певчий дрозд
Turdus philomelos

Семейство мухоловковые. По мнению специалистов птичьего вокала, дрозды исполняют ведущие партии лесных концертов. Прекрасные голоса имеют чёрный дрозд, дрозд-деряба, пёстрый каменный дрозд. Но среди них певчий дрозд занимает безусловное первое место. Его великолепные трели, исполняемые в сумерках, часто путают с царственным голосом соловья, забывая о том, что соловьи прилетают много позже, когда леса уже наденут зелёные наряды. Возвращаясь ранней весной из миграции, дрозды устраивают гнёзда в средних ярусах хвойных и смешанных лесов. Чашеобразные гнёзда дроздов, крупные и прочные, свиты из веток, травы, мхов и лишайников, внутри облицованы глиняным с гнилушками раствором. В кладке от 3 до 6 яиц. Высиживание продолжается 2 недели, через 3 недели дроздята выпархивают из гнёзд на землю. Участок с гнездом ретиво охраняется. Дрозды — сильные и отважные птицы. Смело атакуют врага, пытаясь сбить его клювами и лапами, при этом обильно орошая противника содержимым кишечника. К Петрову дню песни дроздов умолкают, период гнездования закончен, и теперь они стаями прочёсывают леса и луга, откармливаясь перед отлётом.

Фундаментальных исследований птичьего населения заповедника ещё не проводилось. Впервые провёл учёт птиц в местах обитания будущего заповедника Н. П. Малков. На основании сделанных наблюдений в 1994 году он составил первую сводку птиц района, включающую 111 видов. С 1997 по 2000 год работы по изучению птиц проводились научным сотрудником–орнитологом Е. Н. Бочкарёвой. Ей удалось углубить предшествующие открытия и представить в летопись заповедника сведения об обитании 132 видов птиц. В 2010 г. в список птиц заповедника включён 161 вид.

Удод
Upupa epops

Удоды по заповеднику немногочисленны. В мае, возвращаясь из тёплых стран, селятся по разреженным лесам, устраивая гнёзда в дуплах старых деревьев. В кладке удода 3–12 яиц. Высиживание продолжается 16 дней. Выкормив и подняв на крыло птенцов, откочёвывают в южные широты.

Удоды наделены непропорциональными орудиями добывания пищи. Длинным крючковатым клювом они легко достают из земли жуков, личинок и червей, но проглотить их не могут из-за короткого языка. Поэтому, разбив их клювом, они подбрасывают добычу вверх и ловят её широко раскрытым клювом. Пища, упавшая в глотку, легко проглатывается.

Семейство удодовые. Своеобразие песни удода и оперения не позволяет перепутать его с другими птицами. Его грустное и унылое «упупуп» или «ututut» с утра до вечера слышно в его местах обитания. Пёстрый, охристо-рыжий, с белыми и чёрными крупными полосками по крыльям, хвосту и животу, на голове яркий хохол из перьев, длинный изогнутый нос. За столь экстравагантный внешний вид ему дано название «лесной голландский петушок». Впечатление от увиденного усиливается его необычным поведением. В минуты даже небольшой опасности он падает животом на землю, распластав в стороны крылья, распустив веером хохол и хвост, роняет голову на спину, подняв клюв вверх, превращаясь таким образом в лоскут цветной ткани, брошенный на траву. Как ни парадоксально, это производит на хищников впечатление, и они отступают.

Удод

Овсянка обыкновенная
Emberiza citrinella

Овсянка обыкновенная : самцы

Семейство овсянковые. Размером чуть больше воробья, весной на голове и груди оперение становится ярко жёлтым. Зимой из-за недостатка корма перемещаются в южные области, но как только тепло двинется на север, они следом летят к местам гнездовий. Самцы, прилетая первыми, занимают себе участки и начинают петь свою незатейливую звонкую песню, привлекая в брачный союз следом летящих самочек. Свитое из сухой травы чашеобразное гнездо устраивает на земле или в нижних ветках самочка, кладка состоит из 4–5 яиц. Самец в это время охраняет своё имение беспрестанным пением, сидя над гнездом на вершине куста. Иногда подменяет самочку в насиживании. Выкармливают птенцов вместе, исключительно насекомыми. Через три недели после проклёвывания молодняк поднимается на крыло и соединяется в стаю с соседями. А «старики» принимаются за второй выводок.

Тетерев
Lirurus tetrix

Семейство тетеревиные. Самой знакомой птицей из отряда курообразных русскому человеку стал тетерев. Эта птица широко распространена по лесному и лесостепному поясам всего евразийского континента, за исключением Камчатки и Сахалина. В разных местностях люди дали им многие названия: петухам – черныш, полевик, берёзовик, косач, кольник; тетёркам – полюшка, касатка, маракушка, рябушка. В каждом названии образно определены внешний облик птиц и привязанность к местам обитания. Тетерева – птицы полигамные, не образуют пар, их спаривание происходит в период весенних токов, которые продолжаются в зависимости от климатических особенностей года 6–7 недель. Ток устраивает старый петух на открытых участках, примыкающих к лесу. Черныши прилетают на него с вечера и до заката неизменно токуют. Незадолго до восхода солнца взрослые, сильные косачи сходятся в центр тока, и между ними завязываются ожесточённые драки за место в центре. Тетёрки отдают предпочтение центральным петухам. Молодые косачи в драках не участвуют, а держатся по краю токовища.

В середине мая самки усаживаются на гнездо. В кладке 6-9 яиц. Насиживание продолжается до 20 дней. В это время единственным средством их защиты становится маскировочный цвет оперения. Все заботы по выхаживанию птенцов берёт на себя самка. Она самоотверженно отводит от них хищников. Водит выводок по ягодникам и кормовым местам. К концу августа молодняк мало чем отличается от взрослых птиц. С началом зимы объединяются в стаи и до весны живут вместе. От холода защищаются в снеговых лунках, ныряя в снег с деревьев или с полёта. В марте самцы и самки разделяются, вскоре у них начинается период токования.

Тетерев оседло гнездится в тёмнохвойных редколесьях заповедника. Для комфортной жизни тетеревам нужно немного – лиственные и смешанные островные леса с полянами, вырубками и перелесками, где они могут обеспечить себя полноценным питанием. Ягоды можжевельника, брусники и черники, листья и семена луговых растений, серёжки, почки и побеги ольхи и ивы, а главное – почки и побеги берёзы, составляющие основу их рациона в зимнее время.

В благоприятных условиях они многочисленны и смело приближаются к жилью человека.

Гипарка

Гостевой дом на кордоне Тихая

Кордон[1] Тихая

Через Тихую проходят все маршруты в верховья Катуни до Капчала к Белухе и на Тайменье озеро.

Географически устье реки Тихая, имея значительно расширенное, приподнятое и выровненное дно долины и две большие поляны для расположения зданий и вертолетной площадки, оказалось удобным местом для обустройства кордона.

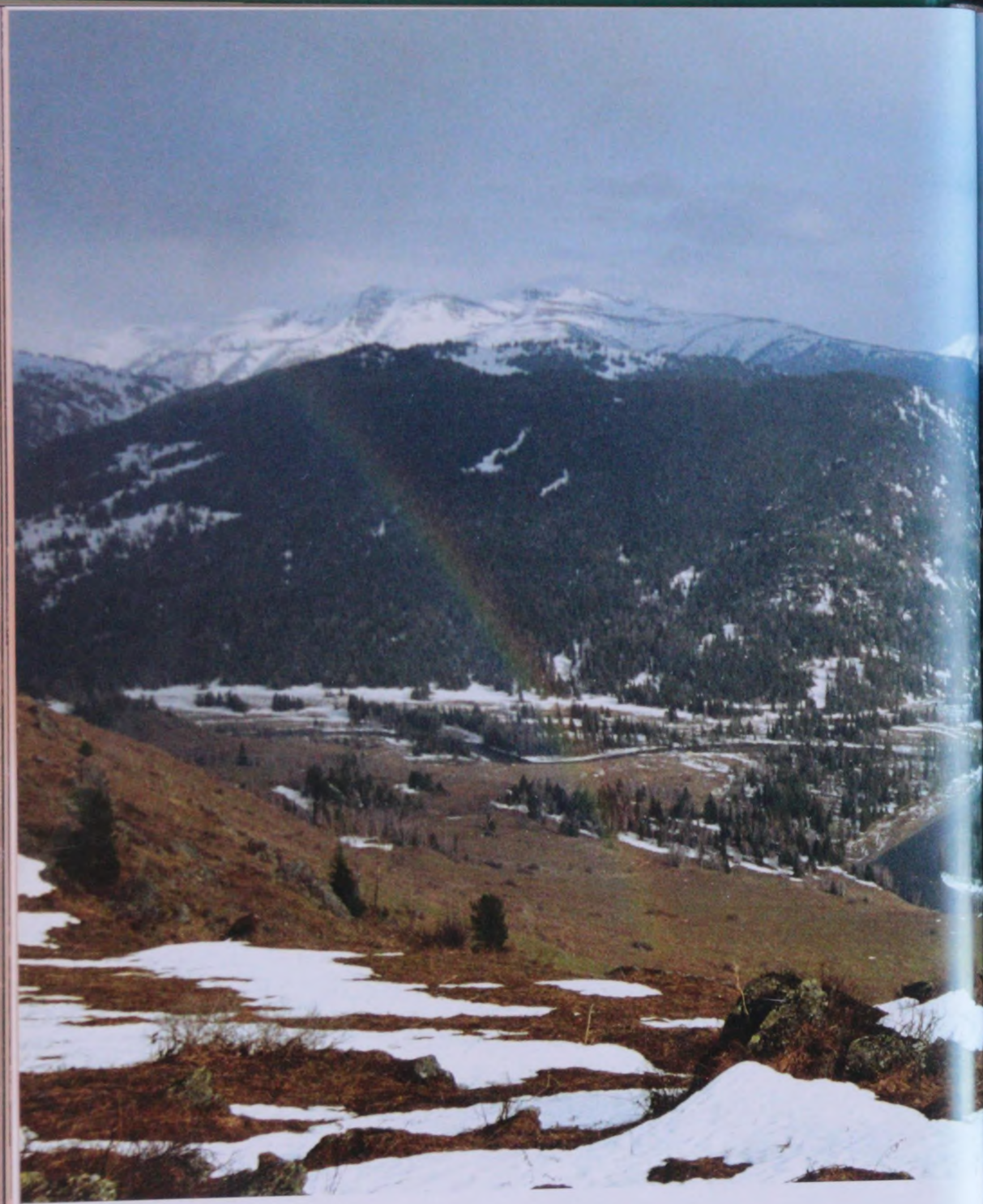
По Катуни юго-западная граница заповедника от Мараловодки находится на расстоянии 90 км. Кроме собственных и лошадиных ног для подъёма, как говорят местные жители, «на гору» в летнее время можно использовать лодку или катер. Но в 1991 году, в год создания заповедника, ни идти, ни плыть было некуда — у заповедника не было ни одного обустроенного кордона. В первом походе к заповеднику нужно было определить место для строительства опорного кордона. А. К. Казанцев, П. Е. Суртаев и П. Г. Кудрявцев остановились на левом берегу Катуни над устьем реки Тихая. За лето построили избушку, в которой с трудом размещались 5 человек, но в ней была печь, и это позволяло жить в избе зимой. Здесь смотрители кордона круглогодично, летом с семьями, жили 6 лет. В 1997 году с помощью рабочих из Казахстана были установлены дом для гостей и инспекторский дом.

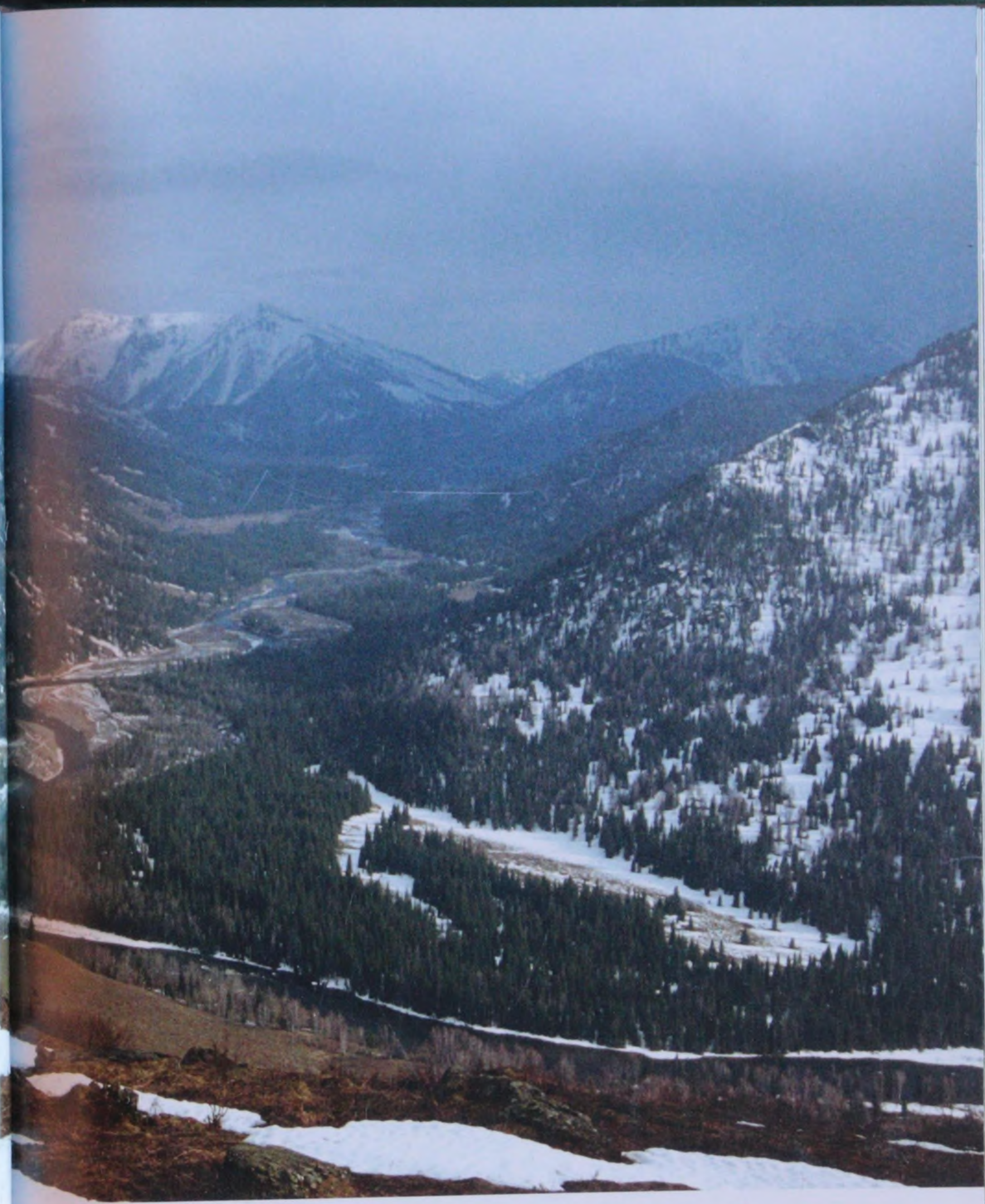
Инспектор Виктор Козлов

Теперь это главный кордон и порт заповедника, обеспечивающий надёжную работу сотрудников заповедника и устойчивую радиосвязь с Усть-Коксой и другими кордонами.

[1] Кордон — сторожевой пограничный пункт, снабженный арбалетами, порохом, мушкетами.

Река Тихая перед слиянием с Катунью ▸





Место впадения реки Озерная в Катунь. Панорама юго-западного района заповедника

Границы леса

По Катунскому хребту некоторые участки северных склонов находятся в полной тени, и там большую часть года лежит снег, в то время как склоны южной экспозиции освещены с избытком, и здесь снежный покров держится всего 3–4 месяца. Статистически среднегодовая разница температур воздуха между южным и северным склонами составляет 10–15 °С. А весной и осенью в солнечные дни перепад дневных температур может достигать 20–30 °С.

Если переходить в начале мая через водораздельный перевал из Окола в Михайловку, как и через другие перевалы, в полной мере ощутишь климатический перепад северных и южных высокогорных склонов. С севера – сугробы снега. Талая вода струится по мёрзлой земле. Сквозняки холодного воздуха тянутся из плотных кедрачей. Зябко, приходится тепло одеваться. Перейдя верхнюю точку перевала, попадаешь на южный склон. Тёплый воздух, запах разогретых лиственниц. Горячее солнце, хочется раздеться и позагорать. Синие горечавки, жёлтые примулы, розово-фиолетовые кандыки, белые ветреницы яркими островками парят над зеленеющей землёй. Птицы поют и порхают, не уставая радоваться солнцу.

Реальные декорации на сцене жизни. Все участники ботанической феерии расположились на склонах амфитеатров на своих местах. Кедры и ели предпочли север, лиственницы — юг. Карликовые берёзы и ивы — холод и мерзлоту. Тарнач, крушина, таволожник, шиповник — солнцепёк. Разнотравье субальпийских лугов - в нескольких метрах от мхов и лишайников севера. Всю эту сложную растительную мозаику выполнил один гениальный режиссёр и безупречный садовник — солнце.

Перевал из Окола в Михайловку. Вид на Уймонскую долину и гору Чёрная Шишка

Границы леса – удивительное явление природы. Почему за всю историю эволюции растения не смогли перешагнуть эти загадочные линии? Известны все условия, влияющие на этот процесс: геология, почвы, воды, климат, солнце. Но к ним хочется добавить ещё и чудотворное свойство – абсолютную гармонию в отношениях каждого растения с окружающим миром.

Граница лиственничного паркового леса на южном склоне долины реки Мультинка

Земля заповедная

Создание заповедника на сложившейся между природопользователями территории – дело непростое: из оборота выводятся леса, пастбища, охотничьи и рыболовные угодья. Как к этому отнесутся люди, живущие трудом и промыслом на них? Одних законодательных актов здесь мало.

Обоснованно зерно здравомыслия попало в благодатную и подготовленную почву. Население Усть-Коксинского района состоит в основном из кержаков-старообрядцев и православных переселенцев, для которых законы природы – святыни непререкаемые. Заповедник защитил от разграбления исток Катуни – центр Беловодья, и его граница прошла через их сердца. Сегодня у жителей района и республики нет сомнения в целесообразности и пользе заповедника. А для тех, кто несёт службу по его охране, это не просто работа, а часть духовной жизни.

Андрей Юрьевич Самойлов – старший инспектор Мультинского и Кураганского участков заповедника. Родился и вырос в селе Мульта. Эти горы можно считать его домом, равно как и для всех живущих по Катунскому хребту людей.

А. Ю. Самойлов

Долина реки Михайловка. Вид на гору Куйгук

Для Горного Алтая лиственница является доминирующим растением, а лиственничные крупнотравные парковые леса по праву можно назвать одним из символов флоры Алтайских гор.

Первоцвет крупночашечный
Primula macrocalyx Buge

Семейство первоцветные. Вид широко распространён по всем лесным и лесостепным зонам Европы и Азии.

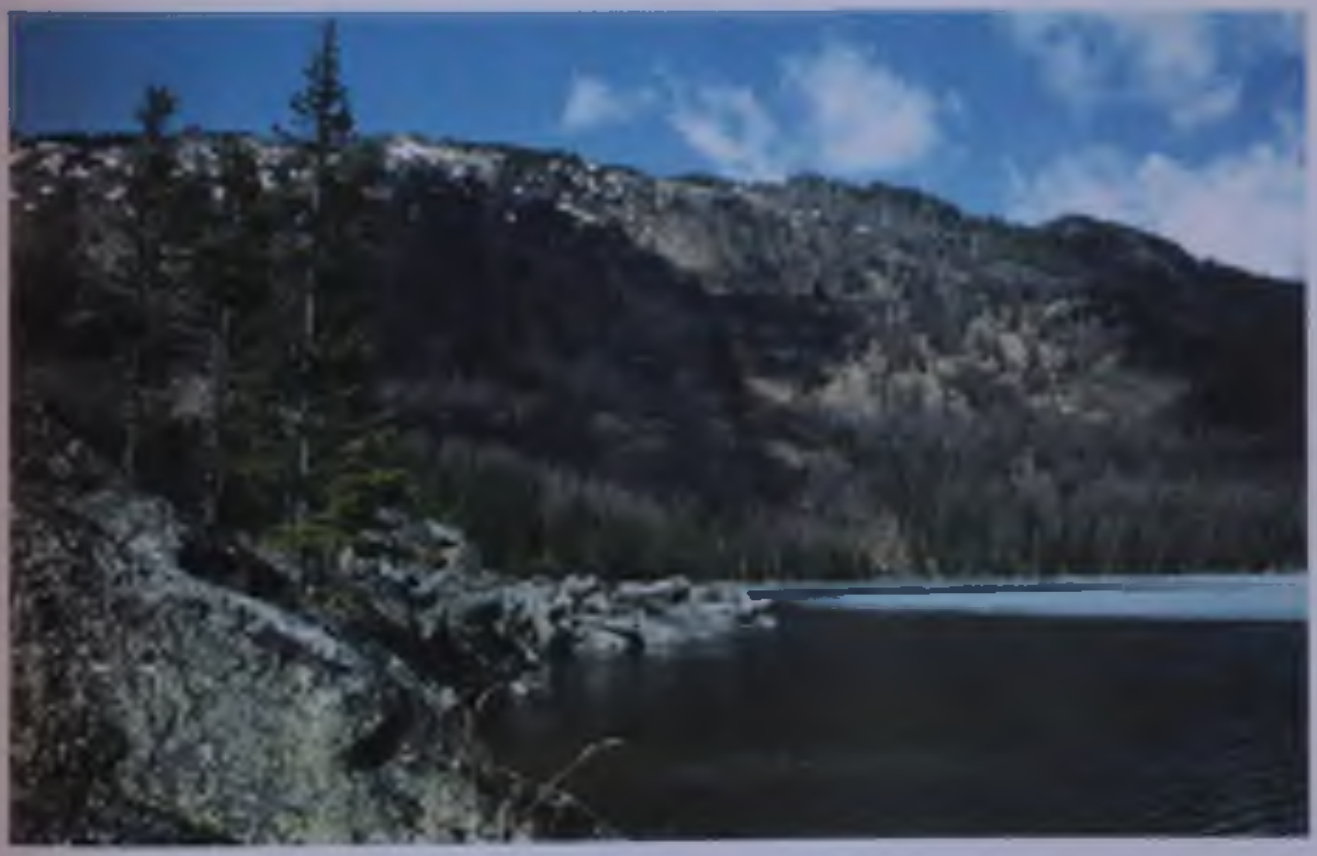
Ранней весной после стаивания снега над небольшой прикорневой розеткой из ярко-зелёных морщинистых листьев, на тонком цветоносе поднимается зонтик с бледно-жёлтыми душистыми цветками. Древние люди находили в них чудодейственную силу и считали, что первоцвет открывает золотыми ключиками путь к лету другим растениям.

Все части растения: корни, листья, цветы – богаты биологически активными веществами, витаминами и микроэлементами. Поэтому как в народной, так и в официальной медицине экстракты и препараты из примулы используются при лечении многих заболеваний, они не токсичны и могут применяться длительное время.

Первоцвет крупночашечный

Первоцвет – съедобное растение. По содержанию витамина С в несколько раз превосходит лук-батун, редис, сельдерей и петрушку. В Англии и Голландии введён в культуру и выращивается на огородах как салатное растение.

Местные жители называют первоцвет крупночашечный калачиками и применяют его в водных настоях как средство от головной боли.



Озеро Нижнемультинское. Шумы

Безупречность линий и форм – признак истинного творца! Все неповторяющиеся ландшафты и каменные изваяния, сформированные за миллионы лет беспрерывной работой воды над камнем, представлены здесь современному путешественнику в первозданном великолепии.

Шумы. Панорама Нижнемультинского озера

Шумы. Переток через плотину

Шумы

Белая трясогузка

Точнее назвать это место трудно. О чём говорит слово «Шумы», по Уймону рассказывать никому не нужно. Путешественнику можно понять это поэтическое значение, посетив Мультинские озёра в тёплое время года.

По моему предположению, это было так: очень давно в глубоком ущелье лежало чистейшее изумрудное озеро, в которое стекали воды с окрестных ледников и вершин. На крутом правом склоне над устьем реки, впадающей в озеро, нависал гранитный утёс. Во время землетрясения подземный удар обрушил скалу на дно долины, и из её обломков образовалась высокая плотина, перегородившая реку. Вода заполнила котловину до краёв, создав новое большое озеро над озером, стала переливаться через запруду. Мощный поток, падая через крупные камни с высоты, многоголосо зашумел, соединяясь с водами древнего озера. С тех пор неумолкающий шум воды, перетекающей из верхнего озера в нижнее, слышен за многие километры. Склоны, окружающие озёра полукольцом, концентрируют звук на противоположном берегу, за 3 км от перетока, добавляя к нему шум горных ветров. Люди, приходя на берег Нижнемультинского озера, очаровываются музыкой природы, рождаемой, как в театре, невидимыми исполнителями. Оттого и называют это место так образно и красиво — «Шумы».

Остановись, мгновение! Весна пришла! Трясогузка вернулась из миграции в родные края и надолго замерла на вершине молодой ели. Видно, долгим и трудным был её путь.

Хрусталь замёрзшего ручья

Вчера вода, переливаясь через камни и уступы, звонко бежала к озеру. Ночью ударил мороз да такой, что сковал воду на лету.

Май, на солнцепёках прогрелась земля. Фиалки, горечавки, кандыки, первоцветы, лютики, мать-и-мачеха, примулы дружно встречают приход весны. В тени ещё лежит снег, и утренние заморозки превращают ручьи в искуснейшие хрустальные изваяния. Нижние и средние озёра закрыты толстым льдом, но забереги, особенно в устьях рек, достигают многих метров. Дно долин заполнено тёплым воздухом. Бурундуки состязаются между собой в силе и ловкости – у них гон. Глухари на токовищах выстукивают свою песню. Утром и вечером медведи выходят на южные склоны кормиться первой сочной травой. Всё живое обращено к теплу и свету. А выше границы леса царствует зима. Молочно-белые снега и льды. Синие тени уступов и скал. Голубое небо. Шум ветра. Гул лавин. Неповторимый контраст пробуждающейся природы.

Фиалка алтайская

Фиалка алтайская
Viola altaica

Семейство фиалковые. Многолетнее раннецветущее растение с крупными, до 3 см в диаметре, цветками жёлтого и фиолетового цвета. Легко переносит минусовые температуры.

Цветёт в мае-июне. Смешиваясь с первой зеленью трав и другими цветами, образует живописный зелёно-жёлто-фиолетовый ковёр на полянах, освободившихся от снега. Растёт на субальпийских и альпийских лугах, в мохово-лишайниковой тундре по всему Горному Алтаю.

Химический состав фиалки алтайской малоизучен.

В заповеднике произрастает 6 видов фиалок: алтайская, песчаная, двухцветковая, разобщённая, ползучая, коротковолосистая.

Бурундук азиатский

Бурундук азиатский
Tamias sibiricus

Сибиряки, улыбаясь, зовут его «хозяин тайги». Маленький любопытный зверёк встречается повсеместно по лесам Катунского хребта. Предпочитает селиться по опушкам и редколесью, у берегов рек, ручьёв и озёр. Весит не более 100 г, длина тела 15–18 см, серо-жёлтый мех украшен пятью продольными чёрными полосами. Хвост пушистый, седые ости расчёсаны веером.

Гнездо устраивает в норе под корнем дерева или под надёжным камнем. Жилище бурундука состоит из

соединенных камер – спальни, туалета и кладовой, где хранится запас семян разных растений – до 4 кг. В урожайные годы это отборный кедровый орех. С ноября по апрель бурундуки живут в норах. После выхода на поверхность, через 10–15 дней, у них начинается гон. Самцы вступают в ожесточённые схватки за право продолжить род. Зов самки не останавливает бурундука даже перед смертельной опасностью. После образования пар на 31-й день беременности самка приносит 4–6, а иногда и 10 бурундучат. До конца июля они живут с матерью.

Окрепнув, выводок распадается, и каждый зверёк сам строит себе нору с гнездом и кладовой, собирая в неё зимний запас. В течение лета они питаются семенами хвойных деревьев, грибами, зёрнами злаков, насекомыми, ящерицами, яйцами птиц.

Обнаружив опасность, бурундук принимает характерную стойку

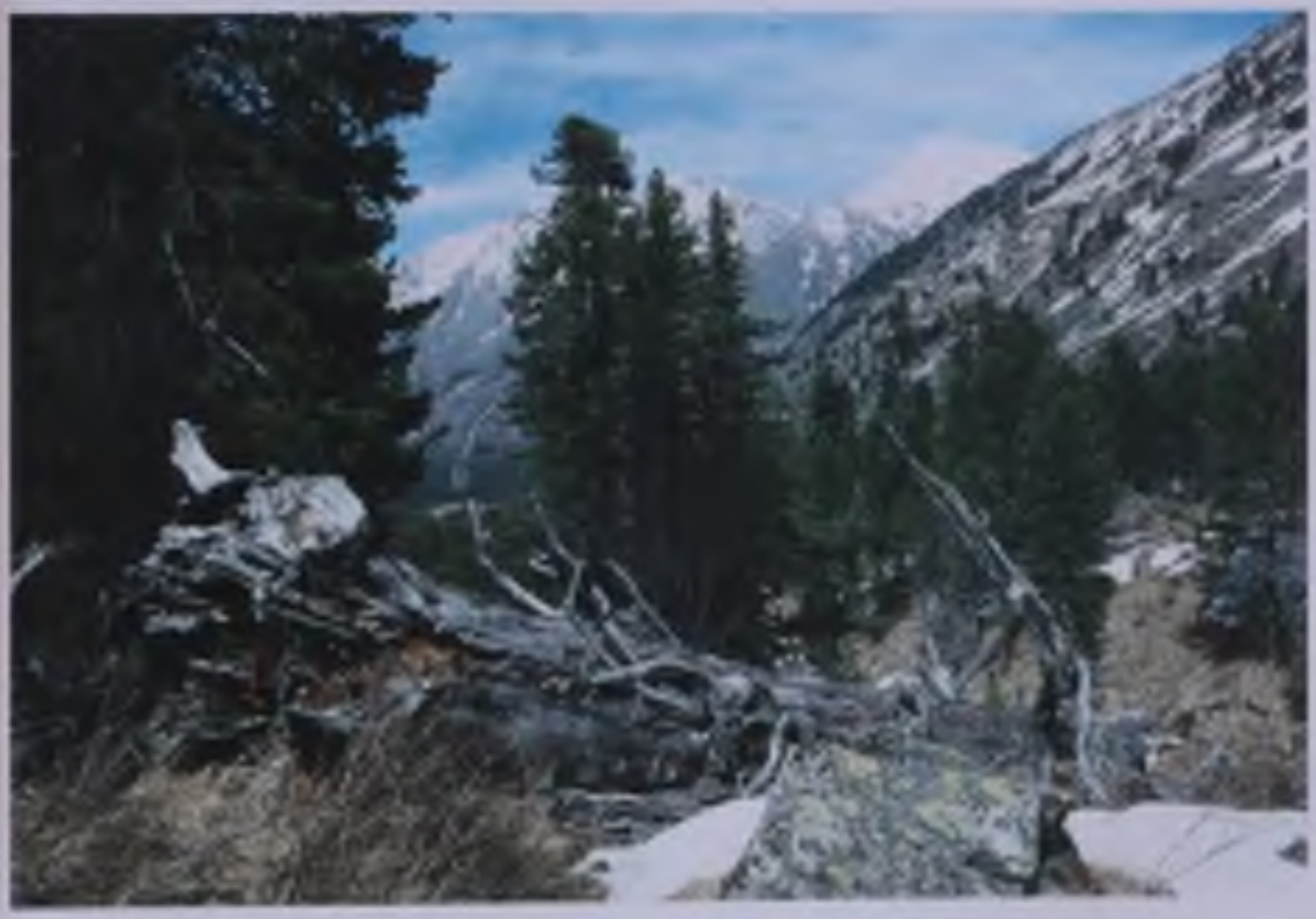
Враги бурундуков – хищные птицы, мелкие хищники: соболь, хорёк, куница; осенью их кладовые разоряют медведи.

Водопад в устье реки Поперечная

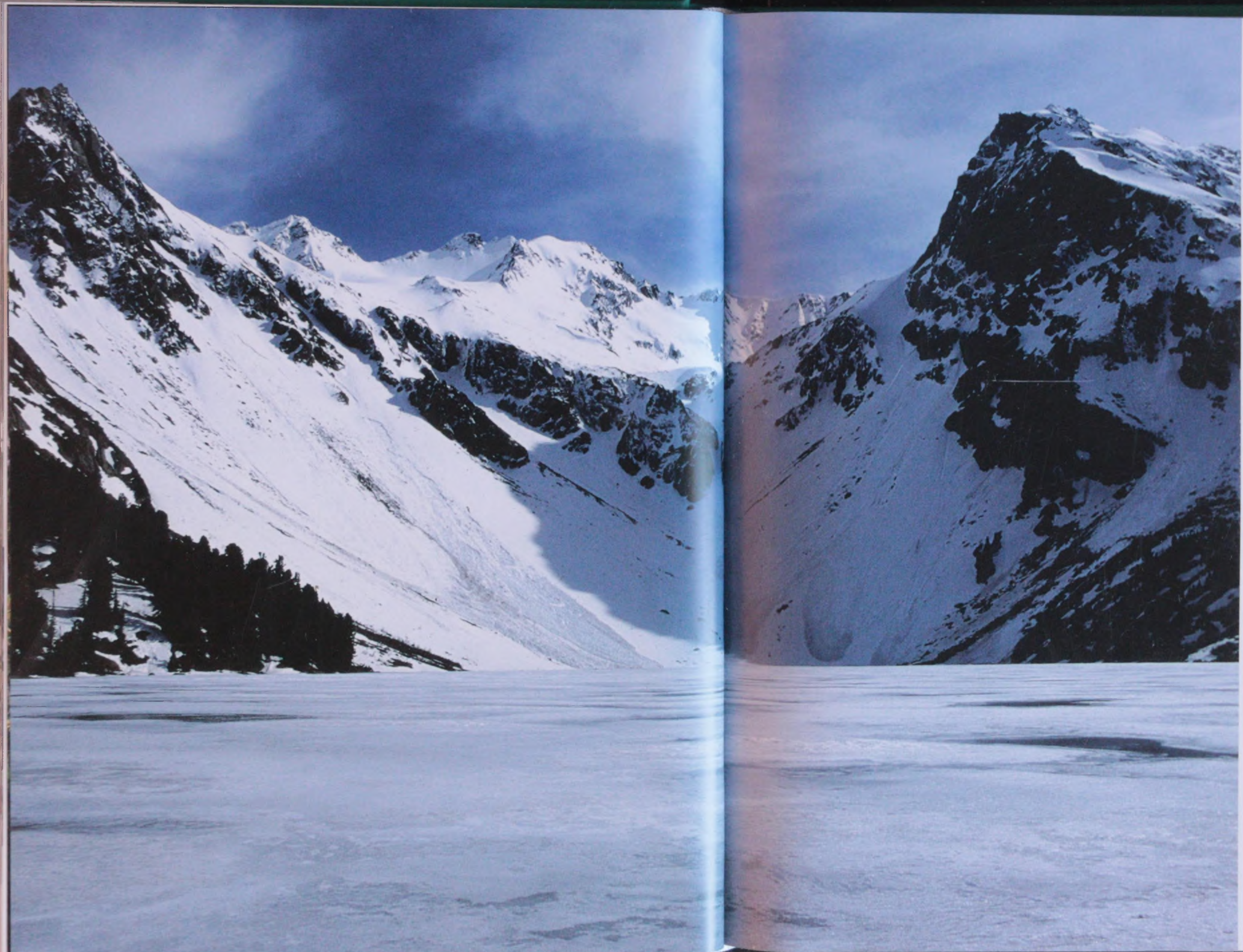
Клёст обыкновенный
Loxia curvirostra

Семейство вьюрковые. По заповеднику встречается часто. Размером меньше скворца. Петушки кирпичного цвета, а самочки серовато-оливковые. Клюв необычный, встречнозагнутый. Таким клювом удобно доставать из шишек семена. Клесты — хорошие акробаты: используя захваты клювом и лапками, они легко лазают по веткам, за это их называют «северными попугайчиками». Никуда не улетают, кочуют по одной территории. Гнездятся зимой в вершинах елей, устраивая крепкие гнёзда с толстой пуховой подстилкой внутри. В декабре, не слетая с гнезда, самочка выводит 4–5 птенцов. Её, а потом и птенцов кормит самец. Они быстро оперяются, не боятся мороза, через 12–14 дней выбираются из гнезда на соседние ветки и вскоре поднимаются на крыло. Окрепнув, начинают кочевать по соседним лесам вместе со стаей.

Клёст обыкновенный



Здесь жизнь течёт в реальном времени эволюции естественных биоценозов и измеряется способностью всех до конца реализовать свою генетическую программу. Природа не знает смерти, беспрерывное преобразование – вот главный смысл каждого рухнувшего от времени на землю дерева.



Водная поверхность озера освобождается ото льда полностью к концу первой декады июня, а иногда и позже.

Верхнемультинское озеро. Май

Кедр

Без сомнения, Верхнемультинский участок заповедника, с его характерной биосистемой и климатом, должен находиться под пристальной охраной и постоянным научным наблюдением.

Кедр – дерево особенное. Люди называют его хлебным, молочным, кормильцем, целителем, богатырём. Дерево-тайна, магическое очарование которого испытывают многие, находясь рядом с ним. На слуху и не оспаривается народная мудрость: «В ельнике трудиться, в березняке – веселиться, в кедраче – Богу молиться». Материалистическое мышление XX века расширило многие знания, в том числе и о кедре. Но невозможно объяснить захватывающее волнение, когда стоишь перед патриархом лесов, запечатлевшим в себе каждое мгновение восьмисотлетней истории Земли. Как постичь этот храм величия, образец стойкости и служения всему сущему? Склонитесь перед ним – одним из лучших творений природы. Ведь мы тоже попадаем в его летопись, и он унесёт в памяти нашу встречу на сотни лет в будущее. Какой знак отправим с ним своим потомкам?

Верхнемультинское озеро расположено на высоте 1 900 м над ур. м. в вершине реки Мульта, на дне глубокого цирка.

Кедр

По каменистым и скальным склонам цирка Верхнемультинского озера реликтовые кедровники поднимаются выше 2 000 м над ур м

Высота склонов цирка относительно перевалов и вершин достигает 900–1 300 м. Северные склоны в верхней трети покрыты присклонными и каровыми ледниками, а южные, юго-восточные и западные интенсивно разогреваются прямыми солнечными лучами. Такое строение котловины и наличие большой массы воды в озере сформировали локальный климат, благоприятный для произрастания кедра и альпийских растений. В горах Алтая чистые кедровники повсеместно располагаются на высотах от 1 800 до 2 300 м над ур. м. Но кедры, растущие по берегам Верхнемультинского озера, поражают даже опытных исследователей своими размерами и возрастом. Гигантские колонны в диаметре от 100 до 150 см поднимают свои кроны, усыпанные шишками, до 30–40-метровой высоты, имеют возраст от 500 до 800 лет.

Цирк Верхнемультинского озера ►

Горечавка
Gentiana

Семейство горечавковые.

Когда выходишь из снега на коричневый ковёр первых проталин и видишь среди прошлогодних стеблей устремлённые к небу колокольчики горечавок, испытываешь трепетный восторг. Наклонившись и погрузив взгляд в их бездонную синеву, физически чувствуешь ток жизни, который снимает усталость, очищает и успокаивает сознание.

Горечавка — что означает это имя? Родовое латинское название (Gentiana) дано горечавкам по имени иллирийского царя Гентия (II в. до н. э.), лечившего чуму корневищами горечавки жёлтой. Своё русское название горечавки получили из-за очень горького вкуса корней и листьев, обусловленного наличием в них гликозидов.

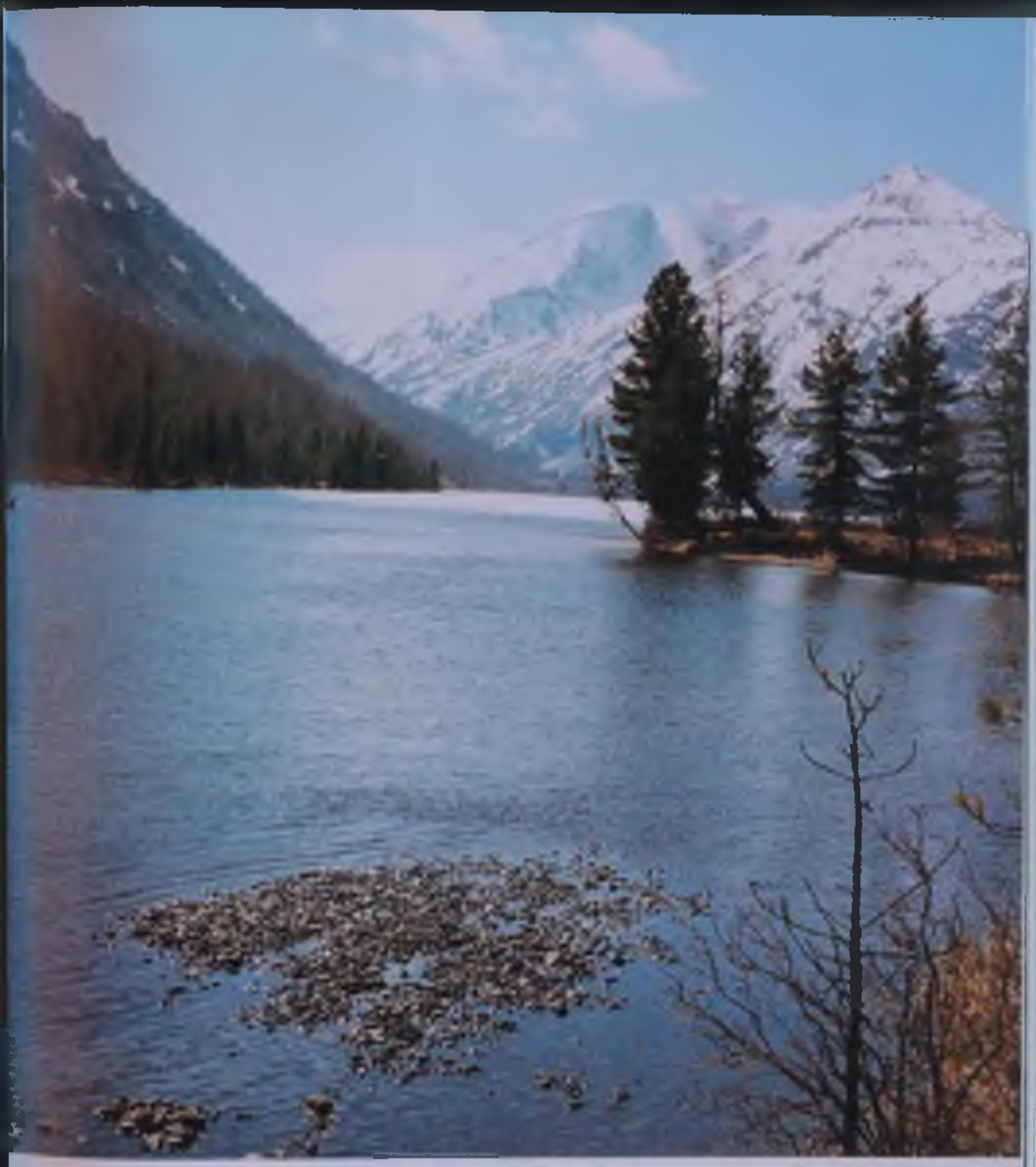
Большинство видов горечавок входят в фармакопеи многих стран. Экстракты и настои из них обладают обезболивающим, противовоспалительным, антисклеротическим и тонизирующим действиями.

Горечавка крупноцветковая

Горные дороги

Продвижение по Катунскому хребту возможно только по горным тропам, пешком или на лошади. Дорог здесь нет. Расстояния большие — десятки, иногда сотни километров тяжёлого пути. Тропа то медленно тянется по склону вверх или вниз, то карабкается крутым откосом через скалу, то продирается через таёжные дебри и бурелом, то тонет в болоте. Гремит копыто над пустотами курумов. Стремительная вода вот-вот собьёт коня, идущего вброд по скользкому каменному дну реки. Опасность на каждом шагу. Для человека, впервые попавшего в эту местность, путешествие кажется движением на грани жизни и смерти. А для людей, живущих здесь, это обычный, повседневный труд. Привычно выверен каждый шаг, надёжно закреплены простая конная упряжь, припасы, одежда, оружие. Ничего лишнего, и есть всё на любой непредвиденный случай. Кони хорошо знают дорогу и обучены преодолевать любые препятствия. Привалы редкие и короткие — чтобы проверить надёжность крепления седла. Всё подчинено цели. Люди и кони обладают феноменальной выносливостью и способны в световой день пройти до 50–70 км. Завершается очередная экспедиция. Дорога домой всегда легче. Но отчего грудь уже сжимает спазм ностальгии?

Озеро Нижнемультинское. Короткая остановка для фотосъёмки — и снова в путь. Что ждёт нас за следующим поворотом?



Исток реки Мульти

Вытекая из Мультинского озера, на протяжении полутора километров Мульти образует незамерзающий плес, где зимуют водоплава Южной Сибири.

Горихвостка
Phoenicurus phoenicurus

Горихвостки – типичные обитатели гористых местностей. В заповеднике гнездятся 4 вида горихвосток: обыкновенная, чернушка, красноспинная и краснобрюхая.

Обыкновенная, или садовая, горихвостка, приспособившись к самым разным климатическим условиям, распространилась обширным ареалом по просторам всей Сибири.

Семейство мухоловковые. Даже мало знающий птиц человек, увидев энергичную небольшую птицу с оранжево-красным хвостом, поймёт, что это горихвостка. Горихвостки с прилётом наполняют леса своим выразительным пением. Особенно ретивы в этом искусстве самцы. Иногда они поют почти круглые сутки, умолкая только на час-полтора перед полуночью.

Самочка неприхотлива в выборе места постройки гнезда. Это может быть дупло, выемка в стволе дерева или в стене дома, в любом слегка прикрытом ветками углублении и даже на земле. Гнездо у них рыхлое, из сухих стеблей, листьев, лубяных волокон, мха и кусочков коры. В кладке 5–7 голубовато-зелёных яиц. Насиживание продолжается две недели. Ещё две недели птенцы находятся в гнезде под матерью – у них ослаблен теплообмен, и они нуждаются в обогреве. Самец в это время берёт на себя заботу по добыванию корма для всей семьи. Поднявшись на крыло, горихвостки стайкой в поисках корма делают перелёты в районе своего леса. Созревшие ягоды становятся основным продуктом их осеннего стола.

Буроголовая гаичка-пухляк

Гаички живут парами по многу лет на одном месте. В случае гибели одного из партнёров его место занимает другая птица.

В заповеднике оседло обитает 2 вида гаичек: буроголовая и сероголовая.

Гаичка, или пухляк
Parus montanus

Семейство синицевые.

Весело шумит в Катуни вода. Пойменный лес заполнен тёплым воздухом, настоянным на смолах раскрывающихся почек и берёзовом соке. Птичьи перезвоны слышны со всех сторон. Прохожу мимо наклонённого ствола давно сломленной и сопревшей с одного края берёзки. Слышу внутри неё тихое постукивание, останавливаюсь в нескольких метрах и наблюдаю. Через минуту из маленького отверстия сбоку выпархивает гаичка-пухляк и улетает в чащу. Прячусь за дерево, фокусирую фотоаппарат на летке. Не проходит и пяти минут, пухляк возвращается и садится ниже дупла. Успеваю сделать один снимок, а птаха уже внутри, и оттуда опять слышно тихое постукивание. Я случайно обнаружил строительство молодой парой пухляков своего жилища. Гаички - птицы основательные: работа над домом займёт с десяток дней, зато он будет для них надёжным укрытием несколько лет. Самочки кладут в устланное пухом гнёздышко, устроенное в дупле, от 6 до 14 яиц. Вместе высиживают птенцов и кормят их до самостоятельного возраста. Молодые покидают гнездо и с другими оседлыми птицами стаями кочуют, очищая лес от насекомых.

Горихвостка обыкновенная

Рододендрон Ледебура
Rhododendron ledebourii

Семейство вересковые.

Сибиряки знают, что такое зима. Пробуждение природы начинается от земли, растения-первоцветы скромно прижимаются к ней – холодно. Но пройдёт время, и даже выпадет снег, и всё равно на берёзах раскроются изумрудные листочки, а на склонах загорятся малиновые костры рододендронов, которые взбудоражат чувства самых взыскательных ревнителей красоты, и уже ничто не остановит ход весны. Расцвёл маральник.

Одно из красивейших вечнозелёных кустарниковых растений Горного Алтая, Западных и Восточных Саян, Северо-Западной Монголии. Растёт на утёсах по открытым каменистым склонам, образуя подлесок в разреженных хвойных и лиственных лесах. Цветёт обильно в мае, цветы крупные, фиолетово-розовых оттенков. В Сибири произрастает шесть видов рододендронов: Адамса, Ледебура, бурятский, даурский, золотистый, мелколистный. Все они обладают изысканными декоративными свойствами и сильным фитонцидным действием, что ценится в ландшафтной архитектуре и медицине. Тонкая вязь ветвей, повторяющая разломы скал и разъёмы деревьев, с многочисленными розово-фиолетовыми цветками и тёмно-зелёными кожистыми овальными листочками, источающими тонкий корично-смолистый аромат, самые запоминающиеся знаки от встречи с маральником.

Рододендрон Ледебура – маральник

Хохлатка

Полосатая ящерка

Лесные коньки – самочка и самец

Лесной конёк
Anthus trivialis

Самочка свивает простое гнездо: на земле, в траве, под кустиками ерника, кладет в него 4–5 пёстрых, изменчивых по окраске яиц. Сама насиживает кладку, птенцов выкармливают вместе с самцом.

Лесные коньки – многочисленный гнездящийся вид в заповеднике.

Семейство трясогузковые. Выбрасывая ноги вперёд, как бы гарцуя, по покрытой прошлогодними листьями земле бегает пёстренькая птаха величиной с воробья - это конёк. Сравнение шуточное, но вполне оправданное. Почти вся жизнь коньков проходит на бегу в поисках насекомых, скрывающихся в траве. В воздухе они не охотятся. Коньки – звонкие певуны, без их голосов лесной хор тускнеет. В период спаривания самчики, подобно жаворонкам, часто взмахивая крылышками, заходясь в песне, почти вертикально взлетают над вершинами деревьев, остановившись, в кульминационной точке умолкают и, с высоты планируя, возвращаются обратно на дерево, откуда взлетели. Брачные полёты повторяются многократно. Из-за этого их называют лесными жаворонками.

Лимонница на цветах медуницы

Ива козья

Змея

Конец первой декады мая. С Петром Суртаевым поднимаемся по крутому склону. Вдруг он останавливается, делая знак рукой. Подхожу. Показывая на камень, он говорит: «Змея». Готовлю фотоаппарат. Пётр оттягивает непрочную дерновину от камня, и оттуда с грозным шипением, свиваясь волнами, выползает полуметровая голубая гадюка. Злобно шипя, она стремится скрыться в расщелине. Пётр палкой направляет её в тупик между камнями. Не имея возможности скрыться, гадюка сжимается, трепещет хвостом, подняв голову, шипит. В этот момент я делаю несколько снимков. Поражает окрас шкуры, почти сливающийся с цветом камней. Собираемся и, извиняясь, покидаем разгневанную рептилию, которая от перенесённого шока уже никуда не убегает, а, застыв в оборонительной позе, провожает нас окровавленным взглядом и шипением. А мы идём дальше в поисках новых сюжетов.

Гадюка обыкновенная

Молодые филины в гнезде

Филин
Bubo bubo

Семейство совиные. У русских и алтайцев филины окружены суевериями и неподдельным страхом. Пугалом и ухалом называют его в народе. Услышав в ночном лесу громкое хихиканье, угугуканье, визг, щёлканье, человек даже неробкого десятка приходит в смятение. Поэтому от таких соседей люди стараются избавиться, убивая их.

Филины очень крупные птицы длиной до 70–80 см, размах крыльев до 150 см. Как и все совиные, они охотятся в сумерках. Тонкий слух, острое зрение, отменные летательные способности и огромные когтистые лапы дают им превосходство перед любыми пернатыми и четвероногими обитателями всех растительных зон. Филины живут оседло, имея привязанность к постоянным участкам обитания. Ранней весной самка кладёт в гнездо 2–3 белых шарообразных яйца. В период насиживания, 30–33 дня, её кормит самец. Молодых филинов родители подкармливают до осени.

В заповеднике филины местами обычны. Они охраняются Красными книгами РСФСР и Республики Алтай.

В заповеднике произрастает 2 вида пионов: пион уклоняющийся – марьин корень – и гибридный, который включён в список растений Красной книги РСФСР и Красной книги Республики Алтай.

Марьин корень

Пион
Paeonia anomala

Семейство пионовые. Пион, или марьин корень, – яркое кустообразное растение. Бороздчатые твёрдые стебли от корня поднимают на высоту до 50–100 см крупные тёмно-зелёные тройчато-сложные листья и одиночные пурпурно-розовые цветы до 8–12 см в диаметре. Их в кусту может оказаться до 40–50 штук. Окраска цветов в разных местностях широко варьирует от белых до вишнёвых тонов. Не менее красочные у пиона и плоды, удлинённые яйцевидные кожистые листовки, собранные звёздчато по 4–5 штук. Сначала зелёного цвета, при созревании – красно-пурпурные. Созревший плод лопается и обнажает чёрные блестящие семена, привлекательные для птиц.

Фьютка обыкновенная

Касатик русский

Чирок-трескунок (селезень)

Чирок-трескунок – маленькая многочисленная перелётная уточка, очень широким ареалом гнездится в средних широтах всей Евразии. Селится по рекам, озёрам и болотам с открытой водой в лесной и степной зонах гор и равнин. В заповеднике – малоизученный вид.

Олень благородный, алтайский

Cervus elaphus, sibirikus

Наскальные рисунки в долине Кучерлы, вырубленные на камнях древними людьми 17–12 тысяч лет назад, петроглифы, изображают сцены жизни, в которых особенное место занимают олени с рогами-ёлочками. Среди них встречаются птицеголовые олени, несущие в рогах диски солнц. Какое значение вкладывали древние художники в эти символы, мы можем только догадываться. Очевидно одно, что сегодня, как и прежде, олени представляют высочайшую ценность для человека, а наибольшую пользу несут в себе молодые, неокрепшие рога-панты. В них содержится уникальный состав из аминокислот, липидов и микроэлементов, обладающий чудодейственной силой, дающей человеку поистине мифическую энергию и здоровье.

Олень благородный, марал, изюбрь, хангул — род оленей настоящих, широко распространённых в зонах лиственных и хвойных лесов Евразии, Северной Америки, Атласских гор, в районах Северо-Западной Африки, на юге Сибири, в Приморье, Маньчжурии. На Алтае распространён марал – олень огненный. Это стройные, пропорционально сложенные, крупные, красивые животные. Мощное туловище на длинных, тонких ногах, изящная шея, маленькая с удлинённой мордой голова, с выраженным носовым «зеркалом». У самцов голова увенчана «короной» парных рогов с не менее чем пятью отростками, первый и второй из которых направлены надглазничнo вперёд, остальные вверх и назад. У некоторых особей вес рогов достигает 15–20 кг. Мех

Новорождённый маралёнок

Маралуха в период линьки

относительно короткий, с полой сердцевиной, рыжих и бурых оттенков. В мае-июне, полностью сбрасывая прошлогодний мех, начинают линять. Новый мех короткий и мягкий, ярко-бурого цвета, к зиме вырастает до 5–7 см и становится жёстким. Хвост короткий, круп выбелен большим хвостовым «зеркалом». Самцы значительно крупнее самок, в холке достигают высоты до полутора метров и в весе до 340 кг.

Маралы, как и все олени, тяготеют к определённым местообитаниям. Разреженные смешанные и лиственные леса, поймы рек, лесостепи, субальпика наилучшим образом отвечают условиям их жизни. На Алтае обширные лиственничные, крупнотравные, парковые ландшафты представляются исключительными для населения маралами, где они сезонно кочуют столетиями в одних границах.

Маралы в отношениях полигамны. Зимой держатся смешанными стадами, в которых лидирует самка. Весной стадо распадается. У самцов после сбрасывания старых рогов начинают расти молодые, в этот период они наиболее чувствительны к травмированию. Самки готовятся к отёлу. Поэтому каждое животное стремится к покою. Рождение оленят происходит в мае-июне. Они появляются на свет достаточно крупными, в весе до 16 кг, зрячие, с пятнистой шерстью и копытцами, но ослабленные. В течение 3–5 суток лежат неподвижно, спрятанные в потаённых местах. Маралуха всё время находится неподалёку, ничем не показывая лёжки телёнка. Молоком кормит его один раз в сутки, поздно вечером. Отлежавшись, на 4–5-е сутки маралёнок в сумерках начинает ходить с матерью. Учится находить и питаться съедобными травами, быстро укрепляется и растёт. К осени отвыкает от молока и становится самостоятельным. Половозрелости достигает в два года, самцы вступают в гон на 4-5-й год. Гон маралов сопровождается ожесточёнными

Дикий

боями быков, борющихся за право обладания гаремом. Бои – своеобразные турниры, позволяющие выявить наиболее сильных особей, способных к продолжению рода. Начинается гон в конце августа и продолжается по октябрь. Пик активности боёв приходится на вечернее время, продолжается в сумерках, ночью уменьшается, а на рассвете разгорается с новой силой. Днём гаремы отдыхают. Чтобы привлечь внимание соперников и самок, рогач издаёт своеобразный трубный рёв, на который отзывается похожим рёвом другой рогач. Вызов брошен и принят, соперники начинают сходиться. Сближаясь, продолжают реветь, передними копытами роют землю, сходятся ближе и наконец, низко опустив головы, с грохотом сталкиваются окостеневшими рогами, стремясь оттеснить соперника назад. Иногда при упорном сопротивлении эти бодания продолжаются долго, но всё равно побеждает сильнейший. В его гарем отойдут самки, наблюдавшие за баталией. Проходит время, страсти по спариванию заканчиваются, самцы отдаляются в одиночество и жизнь маралов входит в мирное русло. Наступает зима, все силы животные направляют на борьбу с холодом. Главное в этом соревновании – корм. Впрочем, на Алтае природа к маралам благосклонна. Они, легко разгребая снег копытами, достают высохшие травы и мох, с деревьев и кустов поедают ветви и лишайники, переходя на южные склоны, где больше света и снежный покров всегда меньше. Живут маралы до 27–30 лет. Главные их враги – волки.

В заповеднике марал обычен, ограниченно мигрирует.

Марал с молодыми растущими рогами-пантами

Лиственничные парковые леса – наилучшее место для обитания маралов

Верховье реки Становая. По гребню проходит западная граница заповедника

Пёстрый дятел
Dendrocopos major

В любое время года, придя даже в малый лес, вы почти всегда услышите бодрый стук дятла, со знанием дела разбивающего древесину какого-нибудь дерева. И это не удивительно, дятлы – наиболее часто встречающиеся в лесах Евразии птицы. Из тринадцати видов дятлообразных, обитающих в России, в заповеднике отмечены четыре: вертишейка, желна, или чёрный дятел, пёстрый дятел и трехпалый дятел.

Семейство дятловые. Большой пёстрый дятел, он же обыкновенный, сравнительно крупная птица, длиной тела до 23–26 см. Самый распространённый и многочисленный вид. Яркое контрастирующее оперение чёрных, белых и ярко-красных цветов заметно отличает его от других птиц.

Пёстрые дятлы – типичные представители сибирских лесов. Живут они осёдло, там, где растут ели и сосны, семена этих деревьев составляют основу их зимнего рациона. Зимой, чтобы добыть необходимое для питания количество семян, дятлу приходится в течение дня сделать не менее 37 000 ударов клювом при разбивании шишек, зажатых в кузницу. Кузницы дятлов – это особенное приспособление в виде паза между сучками или в расщелине сломанного дерева, куда, как в тиски, вставляется сорванная шишка, после чего птица клювом разбивает её плотные чешуи, доставая таким образом питательные семена. На своём участке один дятел устраивает несколько кузниц, к весне под ними накапливаются кучи опустошённых шишек. Летом дятлы отдают предпочтение собирательству, неустанно обшаривая кору деревьев в поисках насекомых, их личинок и тли. Наилучшим орудием в этом деле им служит язык – круглый и длинный, гибкий и липкий, с острым роговым наконечником, снабжённым зазубринами и крючочками, обращёнными остриями назад. Наконечником они легко прокалывают прячущегося жука и легко вытаскивают его из глубокой щели. Прибавленное к этому тончайшее обоняние делает дятлов превосходными охотниками за насекомыми.

В мае у пёстрых дятлов начинается брачный период. Самцы озвучивают его далеко слышными барабанными трелями, которые они производят ударами клюва по сухим веткам. Впрочем, самки тоже иногда занимаются этим искусством. Характер тембра трели для самца и самки дятлов оказывается главным знаком в выборе пары. В отношениях больших пёстрых дятлов главенствует самка. Она определяет и захватывает участок гнездования. На нём самец строит «дом» – дупло, куда она кладёт 5–7 белых, блестящих, как фарфор, яиц. Насиживание кладки выполняет в основном самец, особенно в ночное время. Выкармливают птенцов вначале вместе, а в середине периода и ещё больше в конце эту заботу берёт на себя самец. Оперившись, молодые дятлы недолго держатся границ родового участка. Окрепнув, они перелетают в близлежащие леса.

Большой пёстрый дятел (самец)

Серый сорокопут по России распространён широко, но немногочислен. В заповеднике редок. Занесён в список особо охраняемых птиц Красной книги РСФСР. К семейству сорокопутовых относятся жуланы.

Серые сорокопуты – самка и самец

Сорокопут серый
Lanius excubitor

Семейство сорокопутовые. Необычное название этих птиц наиболее удачно объясняет Д. Н. Кайгородов в книге «Наши птицы». Сорокопут происходит от слов «сорока» и «путать», а не от «сорок» и «пуд». Такое трактование совпадает с внешним сходством, особенно крупных видов сорокопутов, с сороками и их способностью в пении подражать другим птицам, путая при этом разные песни в одну.

Все виды сорокопутов имеют много общего – при небольших размерах крепкие телосложением, с очень крепкими клювами. В окрасе сочетаются пепельно-серые, чёрные и белые цвета, а через глаза проходит характерная чёрная полоса. В облике певчей птицы скрыт беспощадный и кровожадный хищник. Сорокопуты охотятся за любой живностью мельче себя даже тогда, когда в пище нет нужды.

Касатик Блудова, или ирис жёлтый

Чечевица обыкновенная

Жулан сибирский
Lanius cristatus

Семейство сорокопутовые. Широко распространённый вид на период гнездования в средних широтах всей Евразии. Место для гнезда выбирает на окраине леса рядом с открытым пространством или в одиноко стоящих кустах. Жулан-самец отваживает от своего участка всех других птиц, даже более крупных, чем сам. Гнездо у них большое, крепкое, плотное – из стеблей, мха и корешков, устроено низко над землёй, в густых зарослях. Самочка на яйцах сидит плотно до вылупления птенцов. Две недели, именно столько продолжается насиживание, самчик регулярно кормит хозяйку. Ещё две недели вместе выкармливают потомство, 5–6 птенцов. Проблем с едой у жуланов не бывает. Насекомые, мыши, ящерицы, лягушки, мелкие птицы – их лёгкая добыча. Некоторые жуланы имеют превосходный голос, подражая в пении многим певчим птицам.

Чечевица
Carpodacus erythrinus

В заповеднике отмечены 2 вида чечевиц: обыкновенная встречается повсеместно, сибирская – очень редко.

Семейство вьюрковые. Чечевица получила название благодаря короткой мелодичной песенке, звучащей как «чеви-чви-чиу», которую она звонко напевает, вернувшись в места гнездовий. Второе название – «красный воробей» – характеризует её внешность. Преимущественно серые пёрышки чечевиц на голове, груди и надхвостье имеют карминно-красную кайму, которая, закрывая серое основание, раскрашивает эти места глубоким красным цветом. Впрочем, красный наряд на второй год жизни надевают только самцы. Гнездо чечевицы рыхлое, свито из тонких стебельков, листьев и корешков невысоко над землёй, в густых кустарниках, поблизости от воды. За лето пара чечевиц выводит 5–6 птенцов. Основным кормом для них служат семена травянистых растений и ягоды.

Жулан сибирский

Цветущие аквилегии.

Когда на сорных сухих лишайниках аквилегии – нежные опускаются на землю

Россия – одна из самых флористически богатых стран мира, обладает крупнейшими массивами лесов, лугов и тундр.

Первоосновой жизни на Земле стали растения, а точнее, зелёное вещество растительной клетки – хлорофилл. Это единственная в космосе микроскопическая субстанция, которая способна аккумулировать солнечный свет и с его помощью в процессе фотосинтеза преобразовывать неорганические вещества в органические и кислород – исходные материалы для строительства высокомолекулярных белковых структур и поддержания их жизнедеятельности. Другого пути развития живой материи в природе Земли не существует.

Растения оказались самым чувствительным барометром, реагирующим на малейшие изменения внешней среды, и одновременно самым надёжным буфером, защищающим живую природу от опасных колебаний. В процессе эволюции выжили только те виды, которые эволюционизировали вместе с растениями, что привело междувидовые отношения к гармоническому балансу – биоценозу, где никто и ничто не может существовать друг без друга. В силу различных климатических условий в разных частях света и областях формировались биоценозы, характерные исключительно для данного места. По этой причине каждый участок Земли неповторим и уникален.

Бадан многолистный

Цветущие дельфиниумы в долине Тюргеня

Уникальность Катунского заповедника – в его срединно-континентальном расположении. Алтайская горная страна, располагаясь в центре Евразии, является географической областью, пограничной для Бореального (северного) и Древнесредиземноморского флористических подцарств. Поэтому её территория стала ареной столкновения северных и южных растительных формаций, что обогатило фауну региона и привело к образованию специфических смешанных растительных сообществ.

Инвентаризация флоры и растительности Катунского заповедника была впервые проведена с 1986 по 2000 год И. А. Артёмовым, А. Ю. Королюком, О. Ю. Писаренко, Н. В. Сидельниковой и И. А. Горбуновой – сотрудниками Центрально-Сибирского ботанического сада Сибирского отделения РАН и научным отделом Катунского заповедника. На основании собранных гербариев и образцов составлены списки 667 видов высших сосудистых растений, 215 видов мхов, 793 видов лишайников и 264 видов шляпочных грибов. Из растений в Красную книгу РСФСР (1988) включены лук карликовый, аконит ненайденный, ревень алтайский, голосемянник алтайский. В Красную книгу Республики Алтай занесены 17 видов: гроздовик многораздельный, ковыль перистый, лук алтайский, лук карликовый, кандык сибирский, рябчик мутовчатый, гусинолук зернистый, пальчатокоренник Фукса, ревень алтайский, пион гибридный, аконит ненайденный, родиола морозная, родиола ярко-красная, родиола розовая, или золотой корень, сибирка алтайская, копеечник чайный, или красный корень, левзея сафлоровидная, или маралий корень.

Пеночки
Phylloscopus collybita

Семейство славковые.

Рациональность природы безгранична. Значение каждого вида растения или животного предопределено его функцией в биоценозе. Кроны деревьев – настоящий оазис для полчищ самых разнообразных паразитирующих насекомых. И не будь у леса надёжных защитников, вряд ли мы имели бы возможность видеть их столь пышное благоухание. Пеночки наряду с другими насекомоядными птицами наиболее удачно заняли нишу санитаров леса, что в итоге определило и их внутривидовое разнообразие - род пеночек состоит из более тридцати видов, которые заселили все ярусы леса.

В заповеднике гнездятся 5 видов пеночек: теньковка, зелёная, зарничка, бурая, индийская.

В заповеднике зарегистрированы 2 вида водосборов: железистый и сибирский. Произрастают на субальпийских лугах, в редколесьях, кустарниках и тундрах, на скалах и среди курумов.

Пеночка-теньковка

Водосбор железистый
Aquilegia glandulosa

Семейство лютиковые. Когда цветут водосборы и купальницы – огонь земли встречается с синевой неба. Вместе с ними цветёт решительно всё. Стебелёк каждого растения украшен безупречно совершенными, фантастически причудливыми или простыми, крупными или крошечными цветами самых разных оттенков. Цветут фиалки, маки, дельфиниумы, таволги, гвоздики, володушки, акониты, мыльнянки, колеечники, незабудки, горькуши, лютики, горечавки, лабазники, герани, луки, кедры, ели, карликовые берёзки, ивы. Ни шагнуть, ни пройти невозможно, хоть как-нибудь да не нарушив этого всеобщего подъёма трав. И всё-таки самым ярким зрелищем среди этого буйства представляется цветение водосборов и купальниц. Однажды побывав на этом празднике, забыть его невозможно.

Водосбор – легко ассимилирующееся растение, поэтому имеет многочисленную видовую гамму как в естественной природе, так и в культуре.

Аквилегия - водосбор

Утро над котловиной Тайменьего озера

Купальница алтайская
Trollius altaicus

Семейство лютиковые.

Не ошибусь, если назову огоньки, жарки, или купальницу, любимым цветком сибиряков. Как ещё можно было назвать эти оранжевые, ярко горящие фонарики в тёмной зелени трав? Больше всего людям, живущим в этих краях с суровым климатом, не хватает ярких красок. И вот в бескрайних лугах, перелесках и лесах разгораются огни пламенеющих жарков, с каждым днём их становится больше, и каждый цветок, набирая силу, горит ярче, а через неделю уже вся земля полыхает оранжевым заревом. Сам огонь земли цветами выходит на поверхность. И нет в этих просторах лучшего средства отдохновения уставшему от зимы человеку, чем это холодное пламя жарков.

Купальница – многолетнее, широко распространенное травянистое растение в Западной, Средней и Восточной Сибири. На Алтае произрастает эндемичный вид – купальница алтайская (огонёк алтайский).

В заповеднике встречается два вида купальниц: алтайская и азиатская.

Купальница алтайская – огонёк алтайский

От крупного ледника Томич берёт начало река Томичка, левый приток реки Мульта.

Водопад Томич, высота 60 м

Кучевые облака над Уймоном

Мой учитель

Эпитет «человек-легенда» в наше время применим к редким людям. Георгий Васильевич Крылов, прожив 93 года, покорил многие вершины человеческих доблестей – преодолев невероятные коллизии истории.

Всех, кто знал этого необыкновенного человека, с первых его слов покоряла сила его интеллекта. Речь его была особенна тем, что звучала откуда-то из пространства. Он не говорил, а декламировал, и это походило на гром грозовой тучи, или на шум ветра в кронах деревьев, или на гул водопада, падающего с утёса. Это было всегда выразительно, ёмко и синхронно происходящему. Георгий Васильевич был непревзойдённым оратором и ведущим, при этом мог слышать всё, даже самый тихий голос, и от этого его обаяние было ещё действеннее.

Профессор ботаники – для Георгия Васильевича не просто ученое звание, это его сущность. Вся его жизнь – история беззаветной любви к природе и растениям. Его любимый образ – цветущая земля, где каждая травинка и каждый цветок, каждое дерево и кустик вдохновенно излучают восторг и вместе с тем строгость жизни. Учёный с мировым именем, о растениях он знал всё. Им написаны свыше 350 научных работ, 85 книг и монографий, многие из них переведены и изданы в других странах, стали бестселлерами и имеют фундаментальное научное значение. Растение и человек – вот главная тема его литературных трудов: рассказывая о растениях, он каждый раз обращался душой к душе читателя. Благодаря этому простые люди воспринимали его как учителя и наставника.

Отважный лётчик, один из первых пилотов Сибири; целитель и травник, вылечивший не одну сотню страждущих; правозащитник лесов мира; неутомимый путешественник, прошедший за 70 лет тысячи километров экспедиционных маршрутов. Он видел многое. Алтай стал для него лебединой песней. Здесь он нашёл источник своего вдохновения и остался верным своему чувству до конца.

В последние годы жизни Георгий Васильевич был вынужден меньше путешествовать, ограничить себя в активном общении и даже в прогулках по родному Новосибирску. Его деятельный характер страдал от этого больше, чем от возраста и болезней. Спасение приходило в ночных «путешествиях», о них он рассказывал с восторгом: «Погружаясь в сон, я поднимаю вверх правую руку, взлетаю в небо и лечу. Внизу подо мной необыкновенной красоты земля: тро-

Г. В. Крылов

пические леса, дивные растения, мирно пасущиеся животные, порхающие птицы, и я лечу над этим Эдемом и чувствую себя невесомым и сильным, как в молодости. Моё тело купается в потоках энергий, наливаясь здоровьем». Самыми удивительными были его полёты во сне к Северному полюсу. Там он видел не заснеженную тундру и льды, а пышные леса с диковинными, ныне не растущими деревьями и травами, среди которых пасутся давно вымершие динозавры. После таких ночей он просыпался в состоянии счастливого ребёнка и бодро брался за намеченные дела. Так он восстанавливал силу своего духа.

Свет его гения озарил путь и тем, кто шёл рядом с ним.

Впервые мыслями о создании книги я поделился с Георгием Васильевичем – тонким прорицателем. Он мгновенно и горячо поддержал идею, сказав убеждённо: «Да, это правильно, и это необходимо делать». Его слова стали для меня путеводными на протяжении всех исканий. Он передал мне своё вдохновение, поэтому я считаю его духовным отцом этой книги.

Как-то раз я попросил Георгия Васильевича распределить естественные растения по полезным для человека свойствам. Немного подумав, с присущей учёному ответственностью он сказал: «Золотой корень, все виды родиол, маралий корень, кедр, красный корень, княжик сибирский. Только очерёдность здесь неправомерна, у растений нет первых или последних. Главное, чтобы люди знали и умели использовать их с пользой для себя и без ущерба для них».

Родиола розовая – золотой корень

Золотой корень
Rhodiola rosea

Род родиол в заповеднике представляют 4 вида: родиола морозная и родиола ярко-красная (щётки), родиола Крылова, родиола розовая (золотой корень). Все они входят в перечень растений Красных книг РСФСР и Республики Алтай.

Растения золотой корень и щётка для жителей Алтая являются символом здоровья и долголетия. А золотой корень в особенной цене. В день свадьбы для молодого супруга лучшими подарками считаются золотой корень и рог марала с пожеланием «дабы умножить род свой». Его принимают при лечении многих болезней, а главное, чтобы быть здоровыми. Согласно преданиям, в былые времена сам корень и места его произрастания держались в строгой тайне. О его лечебных свойствах знали китайские врачеватели. На протяжении многих веков был налажен контрабандный путь золотого корня из Алтая в Китай, где он продавался за золото. Советские ботаники долгое время не знали, какое растение скрывается за столь дорогим названием. Перед ними была поставлена задача разгадать легенду. На его поиски отправлялось несколько безуспешных экспедиций. Раскрыл тайну в 1961 году Г. В. Крылов. Сам Георгий Васильевич об этом рассказывал так: «Наш отряд остановился на стоянку на Семинском перевале, неподалёку от кержацкого стойбища. Случилось, что в это время хозяин заимки заболел, его разбил паралич, и он не мог ходить. Я взялся за его лечение. В деревянной бочке запарил побеги княжика, усадил в неё кержака и заставил сидеть его там, сколько он мог выдержать. После чего больного уложили на нары, укрыли одеялом, и он крепко заснул. Утром у него стали шевелиться пальцы. А через несколько дней он пришёл благодарить меня за исцеление. В качестве подарка я попросил у него золотой корень, и он подарил мне великолепный экземпляр, который было нетрудно идентифицировать с родиолой розовой. Так была раскрыта тайна золотого корня».

Родиола ярко-красная – щётка

Заросли маральего корня в долине Тюргеня

Маралий корень
Rhaponticum cartamoides

Семейство сложноцветные. У коренных алтайцев маралий корень имеет не меньшую популярность, чем золотой. Наблюдая за жизнью маралов высоко в горах, люди видели, как они становились сильными и грациозными, поедая траву и корни этого растения. Так и стали его называть «маралий корень», а ботаники дополнили «левзея сафлоровидная». Это крупное, красивое многолетнее травянистое растение. Его одиночный стебель с несколькими сидячими листьями, иногда достигающий полутораметровой высоты, увенчан большой цветочной корзинкой с фиолетово-лиловыми цветками, обладающими необыкновенным медовым запахом.

Левзея сафлоровидная - эндемик юга Сибири, а Алтай и Саяны – средоточие её ареала. Промышленная заготовка корня приводит к значительному истощению его месторождений, а местами к полному уничтожению. Поэтому заповедование естественных мест произрастания маральего корня имеет особенное значение.

Растение содержит ряд ценных биологически активных веществ, поэтому оно введено в российскую фармакопею. Экстракты левзеи эффективны при лечении сердечно-сосудистых заболеваний, физическом и психическом переутомлении и импотенции.

Левзея сафлоровидная охраняется Красными книгами РСФСР и Республики [illegible]

О заповедниках Георгий Васильевич Крылов говорил как о бесценных сокровищницах: «Сотни миллионов лет космос формировал облик Земли. Растения и животные в процессе эволюционных преобразований научились тонко реагировать на малейшие физические изменения пространства, что стало их решающим свойством развития. Знания и наблюдения за ними дают человеку ключи к пониманию глубинных механизмов жизни, а значит, к её прогнозированию. Заповедники – эталонные резерваты генетической информации. Поэтому к ним нужно относиться как к самым дорогим реликвиям».

Кедр сибирский
Pinus sibirica

Семейство сосновые. Вечнозелёное хвойное лесообразующее плодное дерево, способное пластично изменять свою форму и размеры в зависимости от условий произрастания. Широко распространён на территории всей Сибири, в том числе в Горном Алтае. Достигает возраста от 500 до 800 лет.

Хвоя длинная, мягкая, трёхгранная, с дымчатым восковым налётом, в пучке 5 игл, не опадает от 3 до 7 лет. Цветки – пыльниковые красно-фиолетовые колоски, распускаются в середине лета. Плоды – фиолетовые шишки, развиваются на вершинах ветвей в течение трёх сезонов. На первом году закладываются макростробилы, женские генеративные органы. На второй год за период вегетации из женских стробил вырастают шишечки с зародышами семяпочек и происходит их опыление. Оплодотворение семяпочек наступает в июне следующего года, после чего начинается быстрый рост шишек, и к концу лета они достигают размеров среднего кулака. Имеют форму усечённого конуса, покрытого крупными чешуями, под которыми располагаются по два семени-орешка, их ядро заключено в жёсткую скорлупку коричневого цвета. В одной шишке от 50 до 150 штук. Созревают шишки в августе–сентябре, под порывами ветра постепенно осыпаются. Кедр начинает плодоносить на открытых местах с 15–25 лет, в густом лесу – с 50–60 лет.

Кедровый орех – кладезь биологически активных веществ. Состав ядер уникален. Они содержат 60–70% легко усваивающегося целебного масла, необычайно богатого витаминами A, E, F, D; 20% белков (некоторые из них незаменимые), 12% крахмала, 4–6% клетчатки, 2% – сложная композиция макро- и микроэлементов: железо, медь, свинец, йод, серебро, фосфор, цинк, марганец, кобальт и др. Опыт сибиряков показал: употребление кедровых орехов быстро возвращает силы, повышает сопротивляемость организма, восстанавливает функцию пищеварительного тракта. При регулярном употреблении поддерживает молодость и продлевает жизнь. Орехом питаются все животные и птицы тайги.

Настой и отвар из кедровой хвои и веточек – целебный напиток, содержащий в себе ряд важных для человека веществ. В виде самостоятельных чаёв или в сборах может употребляться без ограничений. Молоко из ядрышек – эффективное средство при лечении тяжёлых заболеваний. Ванны из хвои и ветвей – старинное лечебное средство. Смола-живица обладает бактерицидным действием. Летучие вещества – фитонциды, выделяемые кедром, губительны для болезнетворных микробов. Поэтому воздух под кедром стерилен, а мебель из его древесины очищает и оздоравливает жилище.

По Катунскому хребту кедр произрастает преимущественно на склонах с теневой экспозицией.

Упавшие шишки

Предположительный возраст кедра – 700–800 лет.

Верхнемультинские кедры

В кедровниках гигантские кроны на десятки метров уходят в небо. Смыкаясь с соседними деревьями, образуют над землёй плотный полог, куда столетиями не проникают солнечные лучи. Что может вырасти под этим сплошным занавесом? Вокруг стволов, в диаметре крон, кроме медленно гниющей хвои, вы ничего не увидите. Но там, где есть даже маленькое оконце света, сразу же появляются почвопокровные растения: мхи и лишайники, кладонии, брусничник, кустики черники, линнея, грушанки; из кустарников – жимолость и рябина. И, конечно, грибы, без которых невозможно полноценное развитие любых фитоценозов.

Говорушки

Поганка сомнительная

Грибы

Грибы – особые организмы, которые почти не нуждаются в солнечном свете – в них нет хлорофилла. Их вегетативное тело скрыто в земле, в стволах деревьев, в пнях и колодинах, во мхах, в разлагающихся опавших листьях. Научное название шляпочных грибов «макромицеты» переводится как «большие нити». Вес одного тела гриба может достигать 1–2 тонн, а его размеры доходят до сотен квадратных метров. Оно развивается в течение 12–15 лет, и когда грибница набирает полную силу, из неё на поверхность земли или дерева начинают вырастать плодные тела. Для гриба это плоды, на пластинках или трубочках которых образуются споры. Созрев и высохнув, они разносятся воздухом или насекомыми на новые местообитания. Попав в характерный для своего вида субстрат, они начинают развиваться, образуя новые грибницы. Все грибы биологически жёстко привязаны к определённым растительным сообществам. По этой причине подберёзовик может вырасти только рядом с берёзой, а гриб-боровик только в хвойном лесу. Все грибы имеют повышенную чувствительность к изменению состава атмосферы и почвы. Каждый вид в изменившихся условиях ведёт себя по-разному. Одни погибают или сокращаются числом, у других отмечается повышенная репродуктивность, а некоторые аккумулируют новые вещества, которые могут быть ядовитыми. И тогда обыкновенная сыроежка или груздь становятся несъедобными. С проблемой отравления ранее съедобными грибами уже столкнулись современные грибники.

Шиповник майский

Шиповник колючейший

Башмачок пятнистый
Cypripedium guttatum

Семейство орхидные. Трудно себе представить в сибирской тайге встречу с орхидеями, этими фантастически красивыми цветами, представителями теплолюбивого семейства. Но отправимся в наши леса в начале лета, когда тепло прогреет чащи, и там поднимется над преющими прошлогодними листьями изумрудная зелень трав. Под ещё полупрозрачным пологом зелёной листвы мы обязательно встретимся с удивительными растениями – башмачками, представителями семейства орхидей, ещё их называют «венерин башмачок». Они хорошо прижились в таёжных и лиственных лесах Евразии. В России произрастает 5 видов башмачков, а в заповеднике распространён башмачок пятнистый. Башмачки очень чувствительны к любым вмешательствам в процессы развития. У них низкая всхожесть семян и позднее развитие, до плодоношения проходит 10–15 лет. Деление прикорневой порослью также неэффективно, в год корни башмачков прирастают всего на 2–4 мм. Из-за столь низкой репродуктивности сибирским орхидеям угрожает исчезновение. Поэтому все виды башмачков занесены в Красную книгу РСФСР, а также и в Красную книгу Республики Алтай.

Башмачок пятнистый, или крапчатый

И вот наконец мы поднялись в самую труднодоступную часть заповедника, в высокогорье. За отметкой 2 200 м над ур. м. деревья остаются внизу, а взору открываются скалистые вершины. По трещинам и ложбинам тянутся белые языки снега. На выровненных участках среди камней зеленеют лужайки и низкие кустарники. Здесь царство альпийских трав, камня и тундры.

Кар древнего ледника в верховьях реки Тюрлень

Росянка остролистная

Астра альпийская

Мытник купавколистный

Мытник Эдмура

Солнце сияет, воздух чист и свеж, вода повсюду, от снега веет прохладой, разогретые камни излучают тепло, красочные поляны цветут необыкновенно крупными и яркими цветами. Горькуши, герани, лютики, купальницы, водосборы, калужницы, луки, сверции, зопники, камнеломки, копеечники, фиалки, левзеи, акониты, родиолы, шлемники здесь цветут одновременно, жаль, что слишком недолго.

От тающих ледников и снежников вниз устремляются говорливые ручьи, соединяясь, превращаются в потоки, в низинах накапливаются озерцами, добежав до круч, обрываются водопадами вниз к чашам озёр.

Змееголовник поникший
Dracocephalum nutans

Семейство губоцветные. Змееголовники широко распространённые, но малоизвестные растения. Их цветки по форме напоминают голову дракона, отсюда их латинское название dracocephalum – от греческого «дракон, змея» и «голова». Змееголовник поникший хорошо себя чувствует как на равнине, так и в высокогорье. Это ярко выделяющееся травянистое растение. Имеет ветвистый стебель с продолговато-яйцевидными листьями. Цветки синелиловые, собраны на верхушке стебля в длинное кистевидное соцветие. Цветёт в июне–июле.

Змееголовник поникший – лечебное растение.

Змееголовник поникший

Всего насчитывается около 40 видов змееголовников, растущих большей частью в Европе и Северной Азии.

В заповеднике И. А. Арнаутовым учтены 4 вида змееголовников: поникший, крупноцветковый, бесшорсый, Рейнера.

Горный поток

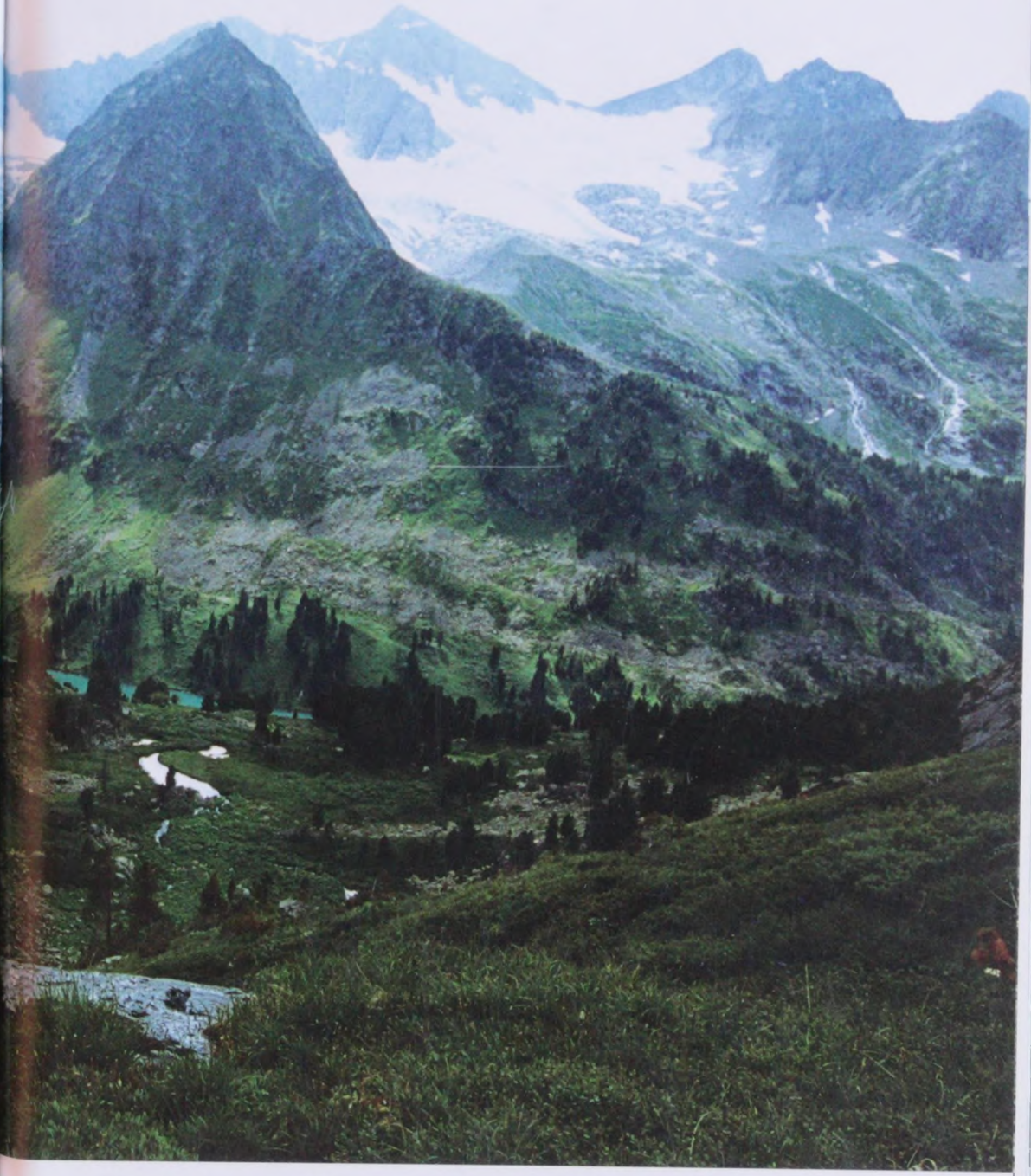
Иногда путь потокам преграждают нагромождения крупных камней – курумы. Подходим к такому месту, где бежал быстрый ручей, а вода вдруг исчезла в камнях, идём над водой по куруму, как по мосту, и слышим её говор где-то внизу. Спускаемся по склону ниже, а она неожиданно с ещё большей силой вырывается из-под камней и летит дальше к озёрной глади или ко дну долины, навстречу другому ручью или уже реке.

Дороникум алтайский

Камнеломка сибирская

Альпийский луговик

Кусуры на правом склоне Верхнеурульминского озера



Мультинские «Альпы». Вид на ледник Томич

В системе Катунского хребта выделяется два центра оледенения. Восточный – в районе горы Белуха – и Западный – в вершинах рек Мульта, Поперечная, Осиновка – Кара-Айры, Казиниха, Громотуха и Солоуха (бассейн реки Озерная).

Озеро Верхнемультинское. Высота над уровнем моря 1 860 м, длина 1 500 м, средняя ширина 500 м.

На фотографии хорошо видны уровни залегания древних ледников в виде светлых горизонтальных полос по склонам осыпей. По их следам можно предположить наибольшую толщину ледника над уровнем воды – до 800 м.

Скольжение ледника по конусу цирка оказывало максимальное давление на его вершину, в этой точке озеро имеет наибольшую глубину, в настоящее время – более 40 м.

Озеро Верхнемультинское

Лютик алтайский
Ranunculus altaicus

Семейство лютиковые. Высоко в горах у края ледников и снежников, по берегам ручьёв, по нивальным лужайкам растёт лютик алтайский – эндемик Алтая. Он имеет крупные ярко-лимонные, на коротких стеблях цветы, не уступающие размером цветам калужницы.

И. А. Артёмовым в Катунском заповеднике отмечено произрастание 7 видов лютиков: алтайского, крупнолистного, Крылова, волосистоплодного, однолистного, близкого и ползучего.

Лютик алтайский

Горечавка крупноцветковая
Gentiana grandiflora

Семейство горечавковые. Среди горечавок определяют 30 видов однолетних и многолетних растений. В заповеднике учтено 7 видов. Горечавка крупноцветковая произрастает в субальпийском, альпийском и гольцовом поясах Горного Алтая повсеместно. Цветёт в мае–июле. Имеет крупные бокаловидные тёмно-синие цветки с желтой серединой, расположенные одиночно на верхушках коротких многочисленных стеблей.

Горечавка крупноцветковая

Козелец лучистый
Scorzonera radiata

Семейство сложноцветные. Латинское название растения происходит от итальянских слов «скорца» – корень и «нера» – чёрный (цвет корня). Многолетнее растение с одиночным жёлтым цветком и розеткой прикорневых линейных листьев до 20–30 см высоты. Наиболее эффектно выглядит на высокогорных склонах с разреженным травостоем.

В Катунском заповеднике встречается в субальпийском и горно-тундровом поясах, заходит в луговолесной и лесной пояса.

Козелец лучистый

◄ *Безымянный водопад на высоте 2 500 метров над уровнем моря*

Суровство алтая увлекает. Горная тундра

Лаготис цельнолистный
Lagotis integrifolia

Семейство норичниковые. Название рода произошло от греческого словосочетания «логос» — заяц и «отос» — ухо. У лаготиса двураздельные чашечки листьев имеют сходство с ушами зайца.

Лаготис цельнолистный алтайский — горно-тундровый вид эндемик.

В Кызылском автономном округе произрастает в горных тундровых и субальпийских лугах повсюду.

Лаготис цельнолистный

Лаготис — многолетнее травянистое растение, хорошо приспособленное к высокогорным условиям произрастания. Альпийские луга, тундры, скалы, берега ручьёв, болота — его самые комфортные местообитания.

Короткое корневище лаготиса прочно закреплено корешками в скудном грунте. Кожистые утолщённые эллипсовидные тёмно-зелёные до 5 см листья растут от корневища. Стебель короткий, до 5–10 см, с несколькими супротивно сидячими листочками, завершается плотным колосовидным соцветием. Цветы мелкие, спрятаны в пазухах буро-коричневых прицветников. Тычинки венчика во время созревания семян сильно разрастаются, становятся в 2–3 раза больше цветка, от этого колос покрывается бело-серым пухом.

Выше тающих камней и снега

На высотах от 2 400 до 2 600 м над ур. м. из растительности остаются накипно-лишайниковые сообщества, зелёные мхи и самые выносливые из сосудистых растений: разные виды камнеломок, родиола морозная, родиола ярко-красная, сильно разреженные заросли высокогорных злаков и осок, лаготис, черника, брусника, бадан толстолистный, кипрей длиннолистный. Высота их побегов не превышает 5–15 см.

Выше 2 600 м над ур. м. растительность практически исчезает, и здесь можно встретить только накипные лишайники и латки мхов.

Когда очередная лавина безжалостно оборвала жизнь недавно благоухавшего можжевельника, а дожди, солнце и ветер отшлифовали ствол и ветви, стало видно его скульптурное напряжение в борьбе со стихиями.

Останки можжевельника

На фотографии фрагмента южного склона Катунского хребта, снятой в середине лета, хорошо виден переход степного и горно-тундрового поясов на высоте от 2 600 м над ур. м. в гольцовую зону.

Вершина Верхнего Курагана

Алтайские горы входят в мировую водораздельную линию, участвуя в формировании Атлантико-Арктического склона водосборного бассейна. Катунский хребет и его главные ледники в районе горы Белуха дают начало одной из крупнейших рек мира и самой длинной реки России – Оби (5 410 км от истока Иртыша). Она же имеет самый большой водосборный бассейн (2 990 000 км²). Река Катунь в системе бассейна Оби занимает центральное место. Катунь и Иртыш берут начало на южном склоне Белухи на расстоянии всего в 1 км друг от друга. Все воды Катунского заповедника принадлежат верхнему бассейну Катуни и её истоку от подножия горы Белуха. Протяжённость собственно русла Катуни по территории заповедника составляет 90 км. В заповедной части Катунского хребта насчитывается 148 средних и малых

Подгорбинская чаша

долинных и каровых ледников и 135 озёр, имеющих ледниковое происхождение. Это главные аккумуляторы воды, обеспечивающие равномерное круглогодичное питание рек верхнего бассейна Катуни. В границах заповедника протекает 12 внутренних рек, впадающих в Катунь. Их протяжённость колеблется от 10 до 30 км. Все они имеют горный характер, со стремительным течением по крутосклонным руслам от 1–3 до 30–40° на км, их водотоки заполнены галечниками и валунами коренных пород. В верхнем течении часто образуют водопады и пороги.

Сурьин водопад ►

Сурьино озеро (среднее)

Летом реки северного склона Катунского хребта полноводнее южных – здесь больше ледников и снежников. Сложный рельеф, расчленённый выходами скал, подвергшихся сильной эрозии, сформировал суровые ландшафты, где водная стихия представлена во всём многообразии: ледники, снежники, озёра, водопады, быстрые потоки, грохочущие по каменным склонам, оставляют незабываемое впечатление от посещения этих заповедных мест.

Бадан толстолистный широко распространён по Горному Алтаю и является ему в лугово-лесном, лесном, субальпийском и горно-тундровом поясах. Часто обилен и доминирует над другими видами.

Известен как источник ценных веществ, включены в фармакопею, издревле применяется в народной медицине восточных стран. Чай из листьев бадана – прекрасный тонизирующий напиток.

Бадан толстолистный
Bergenia crassifolia

Семейство камнеломковые. Мощное многолетнее травянистое растение до 50 см высотой, с мясистым, ползучим, сильно разветвлённым корневищем. Листья крупные, кожистые, тёмно-зелёные, собраны в прикорневую розетку, к осени краснеющие, зимуют под снегом. Цветки лилово-розовые колокольчатые, в метёльчато-цветковом соцветии на верхушке голого стебля.

Широко распространён в лесном и альпийском поясах Алтая, Саян. Растёт по каменистым осыпям, скалам, поднимаясь на высоту до вечных снегов.

Piękność wodospadu na rzece Tomaszewska

Rzeka Tomaszewska

Зимнозеленая крупнодеятельная

Скорлупа источник Верхнего Кувшина

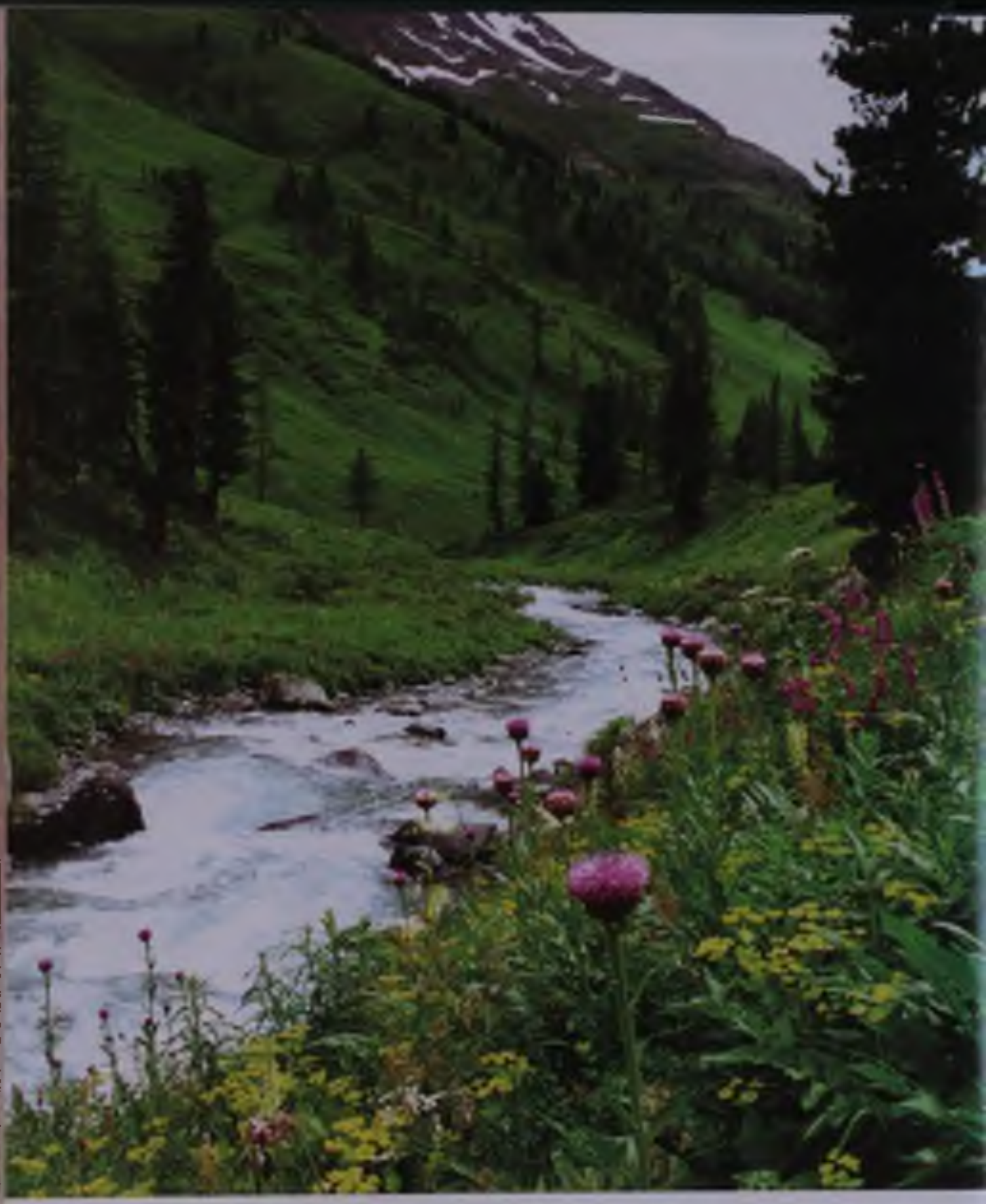
Выдающийся русский ботаник Порфирий Никитич Крылов, исследуя в начале прошлого века флору Алтая, дал этому очень крупному луковому растению название – «дудчатый». Впоследствии он был переименован в алтайский, по ареалу произрастания.

Мощным пучком на высоту до 1 м от луковичного гнезда поднимаются дудчатые, толщиной до 3 см листья-стебли каменного лука. На их заостренных верхушках образуются шаровидные зонтики желтовато-белых соцветий в оболочке. Луковицы крупные, до 2–4 см в диаметре, в гнезде до 10 и более штук.

Ценное пищевое растение, хороший медонос.

Лук алтайский охраняется Красной книгой Республики Алтай.

Лук
[illegible]



Река Большой Кужорин. В верхнем течении имеет стремительный горный характер

Копеечник чайный
Hedysarum theinum

Семейство бобовые. Долгое время я никак не мог понять название этого растения — «копеечник забытый». В одну из экспедиций, в уже овеянных предзимьем горах, вдруг вижу такую картину. Моросит мелкий дождик. Среди увядающей травы стоит пожухлый куст копеечника со склонёнными к земле стеблями, на которых, как монисты, висят жёлто-коричневые копеечки-плодики. Округлые плоские листовки в форме монеток, заключающие внутри одно семечко. Вот так ассоциация — копеечки-то забыли!

В период цветения это крупные, до 60–80 см высотой, растения, в верхней части украшенные многоцветковыми кистями розовых или пурпурно-фиолетовых цветов. Особенностью копеечников является деревянистое длинное разветвлённое корневище. Но красного цвета корень только у копеечника чайного, из-за этого его называют красным корнем. При заваривании красного корня получают богатый по вкусовым качествам красного цвета целебный напиток. У других видов корень бело-розового цвета. Корни копеечников, особенно чайного, обладают изысканным ароматом.

В заповеднике произрастает 4 вида копеечников: южносибирский, Гмелина, забытый, чайный. Красный корень входит в список растений Красной книги Республики Алтай.

Копеечник чайный, или красный корень

Володушка золотистая

Володушка золотистая
Bupleurum aureum

Семейство зонтичные. В середине лета в период массового цветения расцветает и володушка золотистая. Её невзрачные жёлтые цветы, в основании украшенные пятью ярко-жёлтыми крупными листовками, собранные в зонтичные соцветия, — яркое украшение лугов, расцвечивающее травяной ковёр золотыми блёстками, излучающими свет даже в ненастную погоду.

Володушка — хорошо известное лекарственное растение.

В Сибири встречается более 10 видов володушки. В заповеднике отмечены 2 вида: володушка золотистая и володушка многожильчатая. Распространены в лугово-лесном, лесном и субальпийском поясах, заходят в горную тундру.

Сурок серый
Marmota baibacina

Сурок серый – крупный грызун, достигает веса 5–6 кг, перед спячкой – до 10 кг. Окрас песчано-желтый, на спине черная или черно-бурая рябь. Известны 4 подвида. С сентября по май находится в спячке. После пробуждения вступает в гон. Беременность самки длится 5–6 недель, в помёте от 2 до 6 сурчат, вес – 20–30 г. Молоком питаются до 1 месяца. Первую зиму проводят в одном гнезде с родителями. На третьем году приносят первое потомство. Живут до 10 лет.

Семейство беличьи. На прогреваемых склонах и террасах горных степей и альпийских лугов летом путника встречает пронзительный, далеко слышный резкий свист. Присмотревшись, вижу: на расстоянии около 100 шагов рядом с холмиком из глины или на камне стоит похожий на коричневую пирамидку зверёк – сурок. На местном наречии – тарбаган, что не совсем верно (так называется сурок монгольский). В Центральном Алтае обитает сурок серый, или алтайский. Иду к нему навстречу, он свистит и исчезает под землёй. Подхожу ближе: у подножия небольшой сурчины косо вглубь уходит нора – здесь вход в жилище сурка. В радиусе 20–30 м расположены ещё несколько нор, уходящих на глубину от 3 до 7 м, все они соединены между собой сложным лабиринтом ходов в двух уровнях. В них под толщей земли скрыта гнездовая камера – главная колыбель сурка. Сурки селятся колониями до нескольких десятков особей в одном месте. Такие поселения охотники называют городищами.

Питаются весь световой день с небольшими перерывами. В рацион входят молодые побеги, листья, почки, семена, зёрна злаков, питательные семена осок.

Сурок серый, или алтайский

Ареалы сурков имеют реликтовый характер. В заповеднике обычен.

Сурчина – выброшенная сурком из норы земля.

В ясные дни, когда нет опасности, любят полежать под солнышком, на тёплых камнях или валежинах. К осени жиреют и засыпают в своих норах до следующего лета. В гнезде им никто не угрожает, на поверхности за ними охотятся хищные птицы и звери. Их главный враг – микроб чумы. В годы эпидемий они могут вымирать колониями. Но проходят столетия, а род сурков не угасает. Свист сурка-сторожа извещает путника, что городище живёт своей размеренной, неторопливой жизнью.

Река Верхний Кураван. Сплошные травяно-злаковые лишайниковые

Мак полиморфолепестный

Осока черноющая

Осока черноющая (лист или заливает — помощью растения, обладающая исключительной питательной ценностью).

Сорная осока так, где произрастают между, он составляет основу их питания. Из каждых сорных питательных из мир.

Чечётка обыкновенная

Дрозд-певчик лесной

Земляника лесная
Fragaria vesca

Семейство розоцветные. Там, где другие растения не выдерживают конкуренции с забравшим всё солнце хвойным лесом, на маленьких окнах полянок во множестве растут прелестные кустики земляники. Несколько изящных, на короткой ножке, тройчатых, с зубчатым краем листьев собраны от корня в букетик. Посередине на прямом стебельке расположено соцветие из крупных пятилепестковых белоснежных цветков, из которых к началу июля вырастут чудесные ярко-красные ароматные ягоды, украшенные жёлто-коричневыми плодиками — семянками. Они и есть настоящие плоды земляники, а то, что общепринято называть ягодой, является питательным цветоложем.

Земляника чрезвычайно плодовита. Самый надёжный способ размножения — усами. От корня она выпускает плеть, надземный побег, на конце которого образуется новая розетка — букетик, тут же выпускающая корешки и закрепляющаяся на новом месте. Но это только промежуточный результат от новообразовавшегося кустика, дальше устремляется новый ус, уже готовый через пятьдесят сантиметров посадить очередного потомка. За лето таким способом земляника может продвинуться на расстояние до 4 метров от маточного куста, образовав 3–4 плети по 6–7 новых розеток на каждой. Семена земляники имеют низкую всхожесть, и поэтому для растения они больше стратегия в расширении ареала. Плоды охотно поедаются птицами и грызунами. Семена, пройдя в пищеварительной системе животных скарификацию, с испражнениями выбрасываются на новое место, далеко от материнского растения. Оказавшись таким образом на новом плацдарме, активированные семена быстро прорастают, формируя новую популяцию. Благодаря такой универсальной способности к размножению земляника лесная имеет широчайший ареал произрастания.

Правый склон Катунчы в районе реки Сарайка

В заповеднике левый склон Катуни образован хребтом Листвяга.

На фотографии отображён фрагмент склона хребта Листвяга и ущелье реки Огнёвка, левого притока заповедной Катуни.

Крупнотравный луг в пойме Катуни

Можжевельник
Juniperus

Семейство кипарисовые. В процессе продвижения на север крупные виды кипарисов не смогли преодолеть температурные перепады сибирского климата и остановились в южных широтах. Но некоторые можжевельники, такие как сибирский, казацкий и ложноказацкий, обладая феноменальными засухо- и морозоустойчивыми качествами, заселили самые рискованные местности.

Можжевельник ложноказацкий – обычный вид для каменистых степей, скал, курумов, альпийских лугов и тундр заповедника. Это вечнозелёный хвойный кустарник с серо-бурой корой и острыми, жёсткими, шиловидными листьями, в пучках сохраняющимися на ветках до четырёх лет. Плоды – шишкоягоды.

Все части растения содержат большое количество сложного по составу эфирного масла, что широко используется в медицине. Коренные алтайцы считают можжевельник священным растением и используют его для окуривания жилищ и в камлании.

Можжевельник ложноказацкий

Бодяк (Cirsium)

Семейство сложноцветные. Бодяк – сорное растение, с которым в средних широтах Сибири можно встретиться буквально повсюду. В просторечии его иногда ошибочно называют осотом за способность больно жалить своими шипиками. Характерной особенностью всех видов бодяка является твёрдый прямостоячий бороздчатый опушённый стебель от 40 до 150 см высотой. Листья ланцетовидные колющие, сверху зелёные, снизу беловойлочные. Цветы – мелкие, пурпурно-малиновые, собранные в шаровидные соцветия-корзинки.

Все виды бодяка охотно поедаются животными, семена – корм для птиц. В период цветения – продуктивный медонос с ценным нектаром. Молодые листья употребляются в салатах.

Бодяк девясиловидный

Аконит

◄ *Таёжный ручей в бассейне Верхнего Курагана*

В начале XVII века в урочище Окола на правом берегу Катуни поселились переселенцы из Центральной России и назвали село Верхним Уймоном. Укоренились и набрали силу Бочкарёвы, Казанцевы, Кудрявцевы, Атамановы, Ивановы. Одна из дочерей Семёна Коновича Атаманова – Василиса, вышла замуж за Суртаева Пантелеймона Кузьмича. Отсюда началась ветвь рода Суртаевых на Уймоне. Сколько сейчас проживает в районе родственников Суртаевых, затрудняются сказать даже старожилы.

Саша Суртаев – младший сын Петра Ефимовича

Пётр Ефимович Суртаев с собакой Дымкой

Суртаевы

Род Суртаевых Уймонской долины начинается в XVII веке от первых русских переселенцев из Пермской области. Пётр родился в 1954 году в семье Суртаева Ефима Михайловича и Рахмановой Марии Макаровны в селе Огнёвка. Его детство прошло на пасеке в Пологом ключе. Там произошла его первая встреча с Г. В. Крыловым – отец сопровождал экспедицию Георгия Васильевича по верхней Катуни. С 11 лет после скоропостижной смерти матери Пётр находился в основном на попечении известного на всю округу табунщика Рахманова Макара Вавиловича. В 15 лет Пётр решительно засобирался в Бийск на учёбу в техникум сельхозмеханизации (он с детства любил машины). Провожая его в дорогу, Макар Вавилович напутствовал: «Куды ты идёшь, всё равно вернёшься обратно, к дому». Так оно и вышло: спустя 30 лет Пётр Ефимович уже не мог представить свою жизнь без леса и без Катуни. Открытие заповедника окончательно определило его судьбу. Теперь он государственный инспектор Верх-Катунского участка, заслуженный работник охраны заповедника. Главным критерием в оценке своей работы считает «долг перед природой».

Отношение людей к лошадям в этих краях – не стиль жизни, а её смысл. Без лошади здесь невозможно ни работать, ни отдыхать. Поэтому, несмотря на строгость этих отношений, обострённых суровостью местных условий, они всегда овеяны любовью и трогательной привязанностью. Эти чувства взаимны, а судьбы каждого коня и его хозяина связаны в один узел.

Сергей Соловьев, Архангельск

Гвоздика пышная

Жимолость татарская

Борщевик рассечённый – пучка

Борщевик
Heracleum dissectum

Семейство зонтичные. В недавнем прошлом пучку – борщевик – сибиряки знали хорошо. Её сочные стебли, листья и корневища были ценным подспорьем для крестьянского стола. Побеги и листья использовали для приготовления супов, щей, салатов, пельменей. Мягкие стебли с нераспустившимися цветками ошпаривали кипятком, обваливали в муке и жарили в масле, получая вкусное жаркое. Черешки со снятой кожицей мариновали впрок. Настои и порошок корня применяли как лекарство успокаивающего и противосудорожного действия. Сегодня люди стали забывать о полезных свойствах борщевика.

Борщевик рассечённый – мощное, от 80 до 200 см высотой, многолетнее растение, заметно выделяющееся среди других трав. Стебель прямой, ребристый, полый, в верхней части разветвлённый, завершающийся зонтичными соцветиями из белых цветков. От корня и от стебля растут крупные, рассечённые перисто-сложные листья. Цветёт в июне–июле, хороший медонос.

В заповеднике борщевик распространён в лугово-лесном, лесном и субальпийском поясах. Входит в рацион медведя бурого и копытных животных.

Астры алтайские

Чемерица Лобеля
Veratrum Lobelianum

Семейство лилейные. Не менее выделяющимся растением заповедника нужно считать чемерицу Лобеля, которая распространилась здесь по всем растительным поясам. Это многолетнее травянистое растение с толстым, до 1,5 м высотой стеблем, завершающимся метёлкообразным соцветием с невзрачными зеленоватыми цветками. Привлекательна чемерица листьями – их крупные широкоэлептические гофрированные стеблеобъемлющие пластины ярко-зелёного цвета заметны издалека.

Чемерица Лобеля ►

Шишки лиственницы сибирской

Лиственница сибирская
Larix sibirica

Семейство сосновые.

У каждой страны в качестве символа есть своё дерево. У Японии – сакура, у Канады – клён, у Ливана – кедр, у Бразилии – кофейное дерево.

Лиственница сибирская – лесообразующее древовидное растение. В благоприятных условиях достигает 45 м высоты, в диаметре нижней части – до 150 см. Ствол у зрелых деревьев покрыт толстой буро-коричневой корой с глубокими трещинами. Хвоя лиственниц – мягкие игольчатые светло-зелёные листья, опадают ежегодно. Поразительна их плодоспособность. Дерево плодоносит с 25–30-летнего возраста на протяжении всей жизни, а живёт оно до 700–800 лет. Шишки развиваются в течение двух лет, светло-бурые или зелёные, яйцеобразные, в диаметре до 2 см, на ветвях держатся крепко. Поэтому после растрескивания чешуй и высыпания семян (орешков) они ещё долго не опадают. Орешки в зимнее время – питательный корм для белок и зимующих птиц.

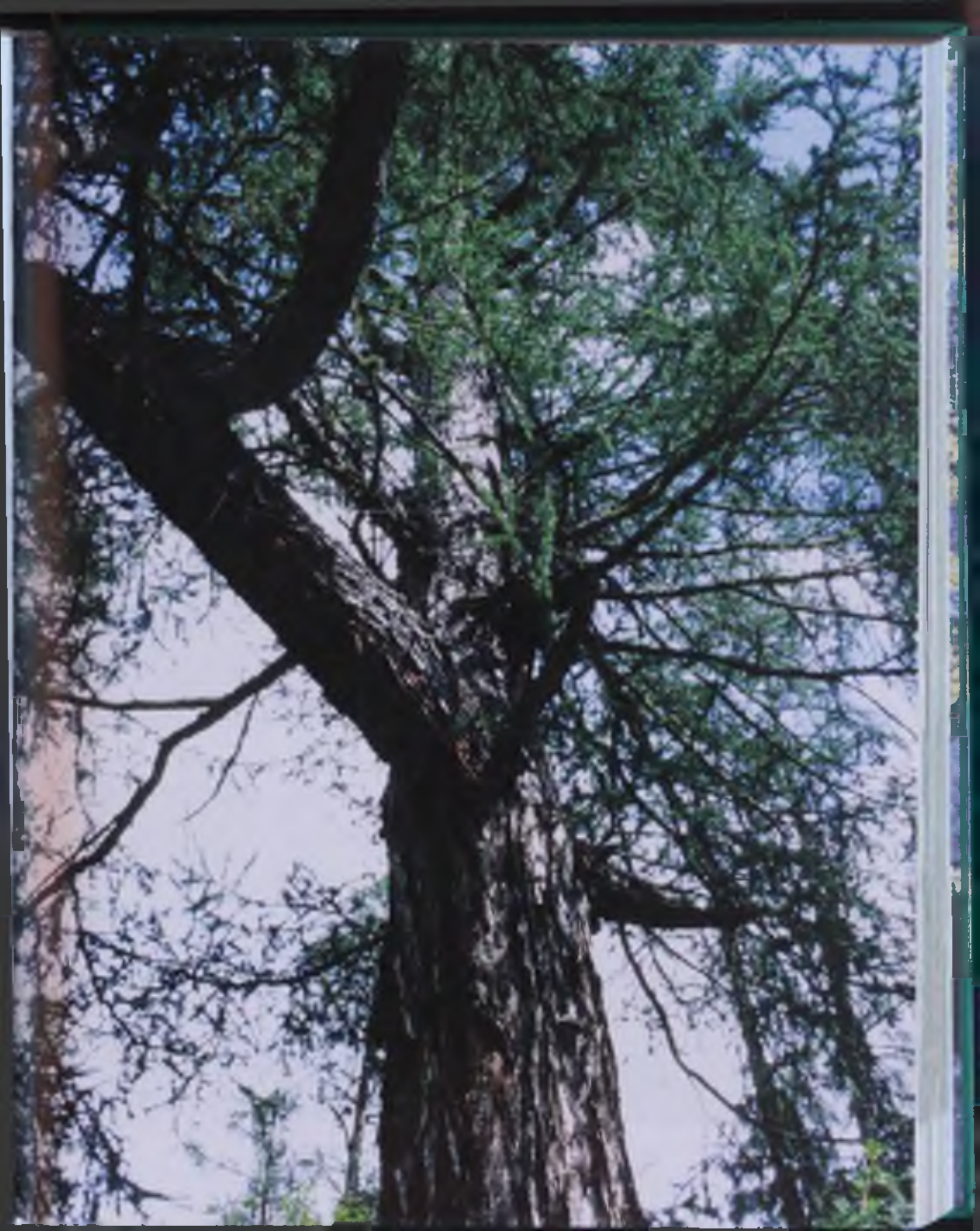
Кузнечик пёстрый

Большинство россиян полагают, что символом России является берёза, однако берёза – символ Белоруссии. Лесоводы символом России считают лиственницу сибирскую. Именно это уникальное дерево является основным лесообразующим видом лесов России. Конечно, территория нашей страны так велика, что в ней есть все растительные зоны, и в некоторых из них лиственница не растёт. Но леса средних широт Северного полушария в большинстве своём представлены всё-таки лиственницей. Особенно леса Западной и Средней Сибири, Прибайкалья и Забайкалья. На Дальнем Востоке и на Курильских островах распространены родственные виды: лиственница даурская и лиственница курильская. А в Заполярье, в лесотундре, в древовидной форме растёт только лиственница сибирская. Часто лиственницы образуют чистые лиственничники и парковые леса.

Плотная смолистая древесина лиственниц уникальна как строительный материал, не подвергающийся гниению. Археологические находки, сделанные в 50-е годы прошлого столетия в урочище Назырык, в долине Большого Улагана, обнаружили, что погребальные камеры, сооружённые из брёвен лиственницы сибирской, пролежав в земле больше 2 000 лет, оказались нетленными. Правильно заготовленные брёвна из лиственницы, положенные в основание дома, служат несколько столетий. В селе Верхний Уймон дом Атамановых, рубленный на лиственничном венце, стоит больше 300 лет. Лиственница – ещё и хлебное дерево. Взвар, приготовленный из её камбия, использовали в пищу все сибирские народы. Хвою употребляли в свежем виде и добавляли в салаты. А отвары из веток, коры и шишек применяли для лечения болезней.

Леса заповедника в наибольшем соотношении состоят из лиственницы сибирской.

Лиственница сибирская ▸



У катунских Щёк в июле

Подберёзовик жёлто-бурый

Подберёзовик
Leccinum

Семейство болетовые. Как известно, все грибы имеют гетеротрофную природу жизни, то есть они питаются субстратом (тканями) или соком других растений, а также готовыми продуктами органического происхождения. Отсюда они получают все вещества, необходимые для своего развития. В связи с таким фактом каждый вид грибов может существовать только там, где образованы соответствующие его особенностям фитоценозы. Подберёзовик – само название говорит о привязанности гриба к берёзе. Грибница подберёзовиков образуется только на корнях берёзы. Именно поэтому отыскать этот ценный гриб можно в берёзовом или смешанном лесу с присутствием берёзы.

В заповеднике выявлено 7 видов подберёзовиков.

Июльский солнечный полдень. Волны прогретого воздуха, пульсируя, катятся по склону горы на дно долины. Наступило лучшее время для перелёта дневных бабочек. Вот с цветка скабиозы взлетает переливница и в несколько взмахов перепархивает на душистый тимьян. А вот и сам аполлон, неуверенно, часто сбиваясь с курса, подхватываемый ветерком, летит, кажется, в неопределённом направлении; неожиданно падая, садится, предоставляя уникальную возможность полюбоваться красотой своих необыкновенных крыльев.

Аполлон

Тысячелистник

Герань луговая

Подорожник

В первом списке флоры заповедника указывается один вид шлемника – приземистого, в то время как по Центральному району Горного Алтая указываются шлемники алтайский и байкальский.

Шлемник приземистый

Шлемник приземистый
Scuteltaria supina

Семейство губоцветные, по некоторым источникам яснотковые. Растёт на каменистых и щебнистых склонах, скалах, лугах и в степи, поднимаясь до альпийского пояса. Полукустарник с восходящим или ползучим корнем, стебли 10–45 см высотой. Листья овальные, продолговатые. Цветки одиночные с расширенной трубкой и двугубым отгибом белого цвета. Верхняя губа прямостоячая, сильно выпуклая, шлемовидной формы с фиолетовым венчиком.

Шлемники – декоративные и медоносные растения, многие из них – ценное лекарственное сырьё.

Всего выделяют более 300 видов шлемников. На территории бывшего СССР - 140 видов.

Тимьян алтайский

Тимьян
Thymus altaicus

Семейство губоцветные. Тимьян, или чабрец, известен больше как богородская трава. При сжигании высушенной травы чабреца вместе с дымом выделяется неповторимый букет эфирных масел. В православных храмах его используют в обрядах для окуривания и благовоний. Поэтому за растением прочно закрепилось название «богородская трава».

Тимьян повсеместно распространён по всему материку. Но во всей силе проявляется только на открытых местах, неудобных для других растений, или на ещё не занятых территориях, в этом смысле тимьян – первопроходец. Он настолько вынослив и неприхотлив, что вольно чувствует себя там, где другие травы расти не могут, в конкуренции он истончается, становится незаметным и даже исчезает совсем.

Тимьян обладает выраженными антисептическими и другими оздоравливающими свойствами. Широко используется в официальной и народной медицине. Хороший медонос.

Птенец полевого жаворонка

Жаворонок
Alauda arvensis

Семейство жаворонковые. От полярных широт до южных, от побережья Тихого океана до Атлантического с ранней весны и до поздней осени на открытых пространствах живут одни из самых известных певчих птиц — полевые жаворонки. Их превосходное пение озвучивает приход весны и возвращение к местам гнездовий после зимних странствий. Заняв свой участок, они почти сразу приступают к родовым делам. Гнездо вьют на земле, в неровностях, под укрытием прошлогодней травы или кустиков — небольшой лоток из сухой травы и корешков. В кладке 4–5 яиц грязновато-пёстрого цвета. Высиживает птенцов самочка за 14 дней. Самец кормит её и подбадривает частым пением. Выкормив первый выводок, принимаются за второй, а на юге — и за третий. Благодаря такому усердию, несмотря на большую гибель, род жаворонков всегда многочислен.

В списке птиц заповедника полевого жаворонка нет. В пограничных районах обычный гнездящийся вид.

Крапивница

Оба вида – и городской, и полевой воробьи – трудолюбивы в выведении потомства, за лето городской воробей успевает поднять 3 выводка, полевой – 2. В полной кладке воробья 5–6 яиц.

В Катунском заповеднике полевые воробьи селятся на период гнездования.

Воробей полевой

Воробьи
Passeridae

Семейство воробьиные. Из всех примкнувших к человеку птиц полную неприрученность сохранили за собой только воробьи – домовые и полевые. Они так давно и прочно закрепились в городах и сёлах всей Африки и Евразии, что уже никому и в голову не приходит назвать их дикими птицами. Имея большое сходство в облике и образе жизни, им удалось сохранить межвидовые отношения и признаки. Домовый – исключительный горожанин, полевой, зимой живёт на селе, а летом в полях и поймах рек, он на 2 см меньше домового, длина его тела 14 см. В оперении к коричневому цвету прибавляется красный, отчего иногда его называют красноголовым. У полевого воробья на светлых щеках чёрные подковки, у городского таких украшений нет.

Клубника

Клубника
Fragaria viridis

Семейство розоцветные. В противоположность родственной землянике, предпочитающей тенистые леса, клубника произрастает только в местах, хорошо освещённых, умеренно влажных, с невысоким и редким травостоем. Кроме того, клубника сама стремится к доминированию над другими растениями, разрастаясь плотной дерновиной настолько, что не оставляет свободного пространства для конкурентов, образуя клубничные поляны на пологих склонах южной экспозиции.

По строению и природе произрастания клубника сходна с земляникой. Тройчатые с зубчатым краем листья, но более жёсткие. Пятилепестковые цветки, но с едва заметным кремовым оттенком. Ягоды бордово-красные, но в 2–3 раза крупнее и прочно сросшиеся с соцветием, по вкусу сочные, сладкие, с богатым букетом ароматов. Природа размножения абсолютно идентична родственным корням.

В заповеднике встречается редко, в лугово-лесном поясе.

До 50-х годов прошлого века здесь жили люди. Через Катунь по деревянному мосту на Поддымный лог и дальше в Казахстан на село Верхкатунское проходила просёлочная дорога. Сейчас с трудом можно найти их следы.

Вид на Поддымный лог и Катунь от урочища Зайчиха

Щегол обыкновенный
Carduelis carduelis

Семейство вьюрковые. Обыкновенный щегол выделяется среди птиц своим необычайно красочным оперением, сочетающим красные, чёрные, белые и жёлтые цвета. В России щеглы распространены по средним и южным широтам, за исключением Крайнего Севера, и встречаются здесь круглый год. Но неправильно полагать, что это осёдлая птица. Щеглы постоянно кочуют, сезонно перемещаясь с севера на юг и обратно к местам гнездовий. Основным кормом для них служат семена сорных растений, по этой причине они выводят птенцов поздно, в разгар лета, ко времени появления семян у репейника и осота. Впрочем, птенцов кормят и личинками насекомых. Окрепнув, семья из 6–7 птиц отправляется в кочевье, на год покидая свою Родину. А на их место прилетают щеглы, гнездившиеся севернее.

Щегол обыкновенный, или черноголовый

Скалы и каменные осыпи – любимые места произрастания горноколосника. Среди местных жителей он известен как заячья капуста. Горноколосник съедобное растение и имеет хорошие вкусовые качества.

В заповеднике произрастает повсеместно по южным каменистым и скальным склонам.

Горноколосник колючий

Суслик длиннохвостый

Суслик длиннохвостый
Spermophilus undulatus

Семейство беличьи. Трудно найти человека, не встречавшего в дикой природе суслика. Этот зверёк из отряда грызунов, кажется, лишён страха. В степях суслики нередко устраивают свои норы в профилях дорог, что ничуть не мешает им жить своей обычной жизнью. Однако увидеть их можно только в тёплое время года. По югу Сибири с сентября по апрель они находятся в норах и на поверхность не выходят, ведя подземный образ жизни. Каждый суслик имеет свою нору с несколькими камерами. В одной из них он делает запас из зёрен и семян (до 6 кг), что позволяет ему не выходить из жилища 7 месяцев. На территории Евразии выделяют 48 видов. Суслик длиннохвостый – обычный вид фауны Алтая и Маньчжурии.

Пути на конных пастбищах Долины Тюрюнов

Пырейник выгнутый

Полынь горная

Курильский чай
Pentaphylloides fruticosa

Семейство розоцветные. Пятилистник кустарниковый – очень распространённое растение по Сибири, Дальнему Востоку и Курильским островам – чаще называют курильским чаем, а по Алтаю – тарначом.

Знатоки заготавливают впрок его цветы с верхушечными листьями, получая превосходный по вкусу, с медовым ароматом чай, обладающий целебными свойствами. Дикие и домашние животные охотно поедают молодые побеги пятилистника круглый год.

Пятилистник кустарниковый

Пятилистник кустарниковый, или курильский чай, в заповеднике широко распространен по лугам, луговым степям, прирусловым кустарникам, заболоченным редколесьям, долинным болотам, скалам, курумам.

Мухоморы
Amanitacease

Семейство мухоморовые. Так сложилось, что наибольшую устрашающую известность среди шляпочных грибов приобрели мухоморы. Поэтому было бы правильно дать некоторые пояснения по случаю присутствия их в заповеднике. Здесь они представлены шестью видами. Мало известно, что из них поплавок жёлто-коричневый, поплавок серый и лимацелла упругая – грибы съедобные, но не подвергайте себя соблазну употребить их. Оставшиеся три вида очень ядовиты. Это мухоморы красный, пантерный и ядовитый.

Мухомор красный

Все мухоморы относятся к группе микоризообразующих грибов, то есть связанных с корнями определённых видов растений. Поэтому их можно встретить в сообществах смешанных лесов с берёзой, елью, кедром, лиственницей, пихтой, брусничником, черникой и зелёными мхами.

Известно, что мухоморы входят в рацион копытных животных.

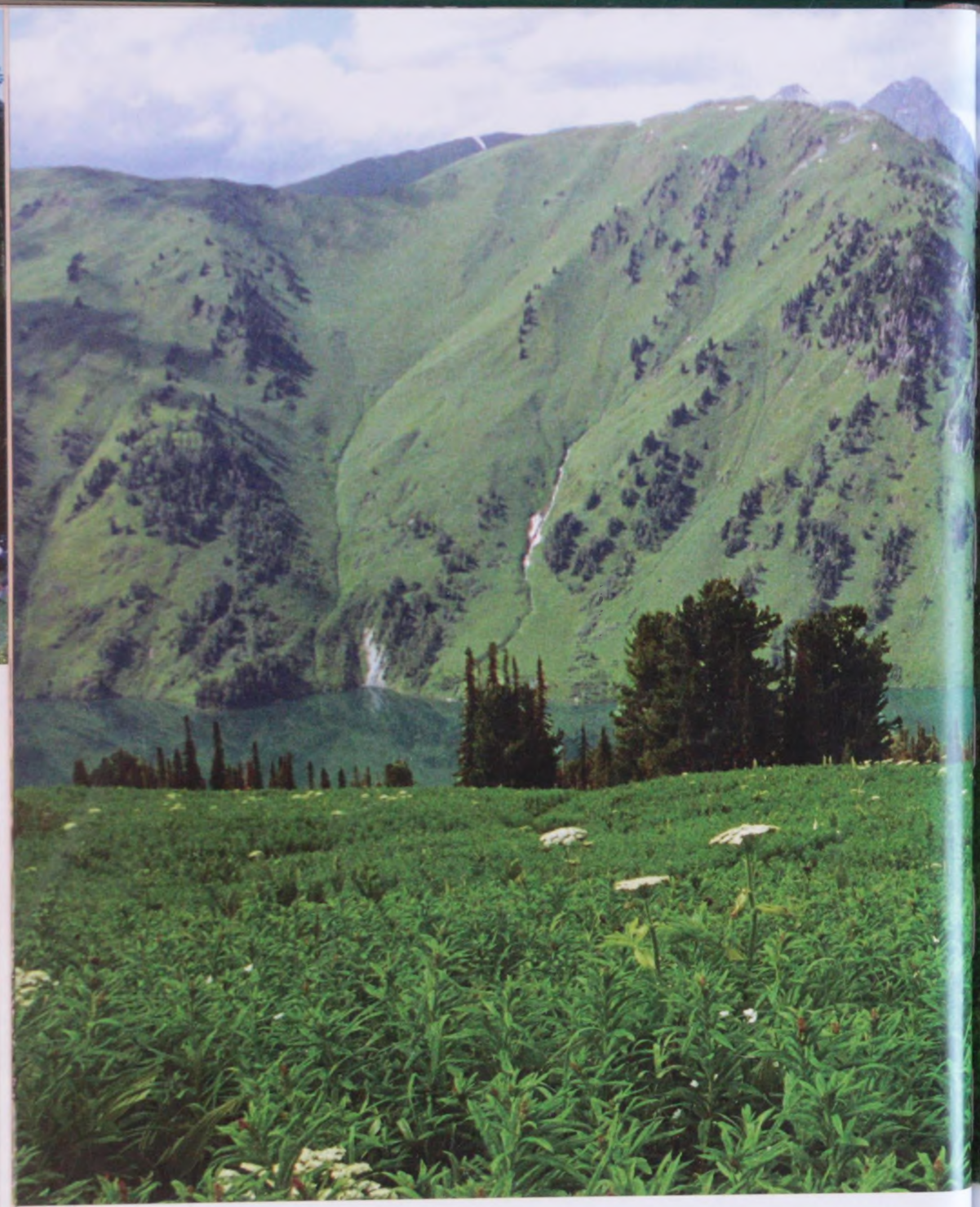
Пеночка-весничка
Phylloscopus trochilus

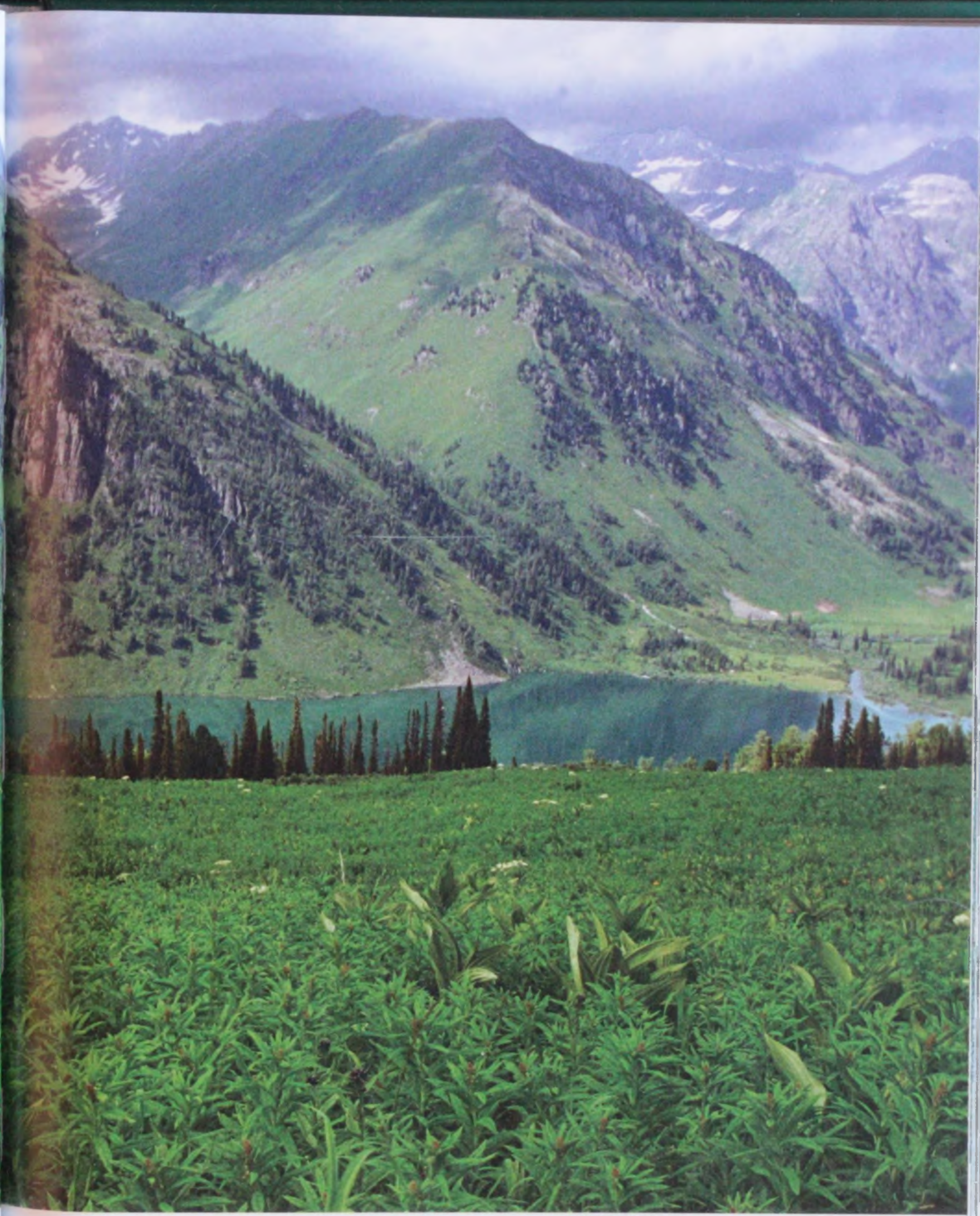
Семейство славковые. Веснички позднее всех других пеночек прилетают к местам гнездовий, когда травы и листва украсят землю и деревья. Гнездо в виде шалашика строят обычно на земле, на опушке, среди редколесья. В полной кладке 5–8 белых с бледно-красными крапинами яиц. Молодых птиц недалеко от гнезда можно увидеть уже в середине июня. Кормятся веснички мелкими насекомыми. Осенью к рациону прибавляются ягоды. В сентябре незаметно улетают на юг Африки.

Пеночка-весничка

Пеночки весничка в последние десятилетия распространяется по Европейской части и Сибири на восток до Якутии, до лесостепной зоны, почти повсюду.

◂ *Долина Катуни в устье реки Тюргень*

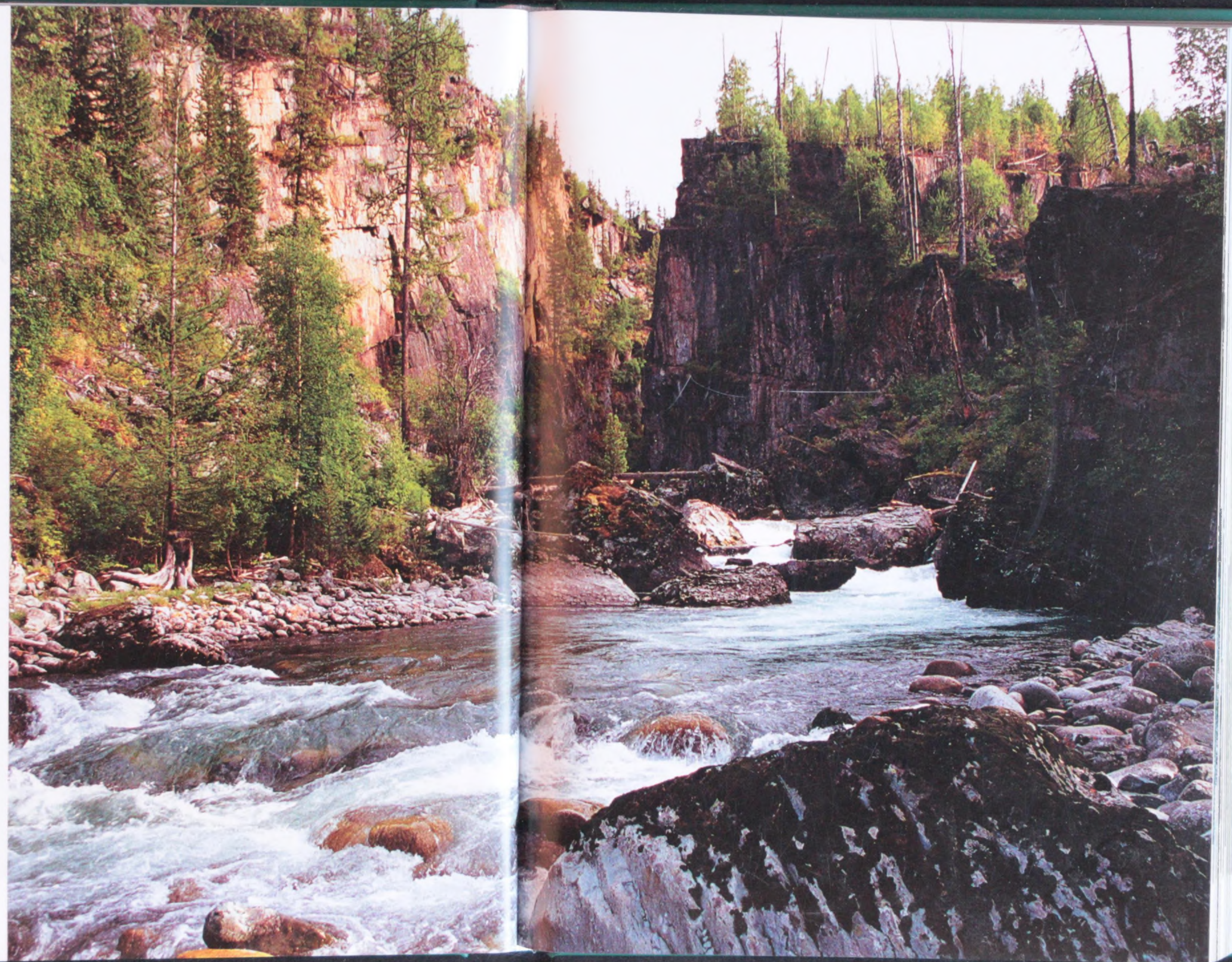




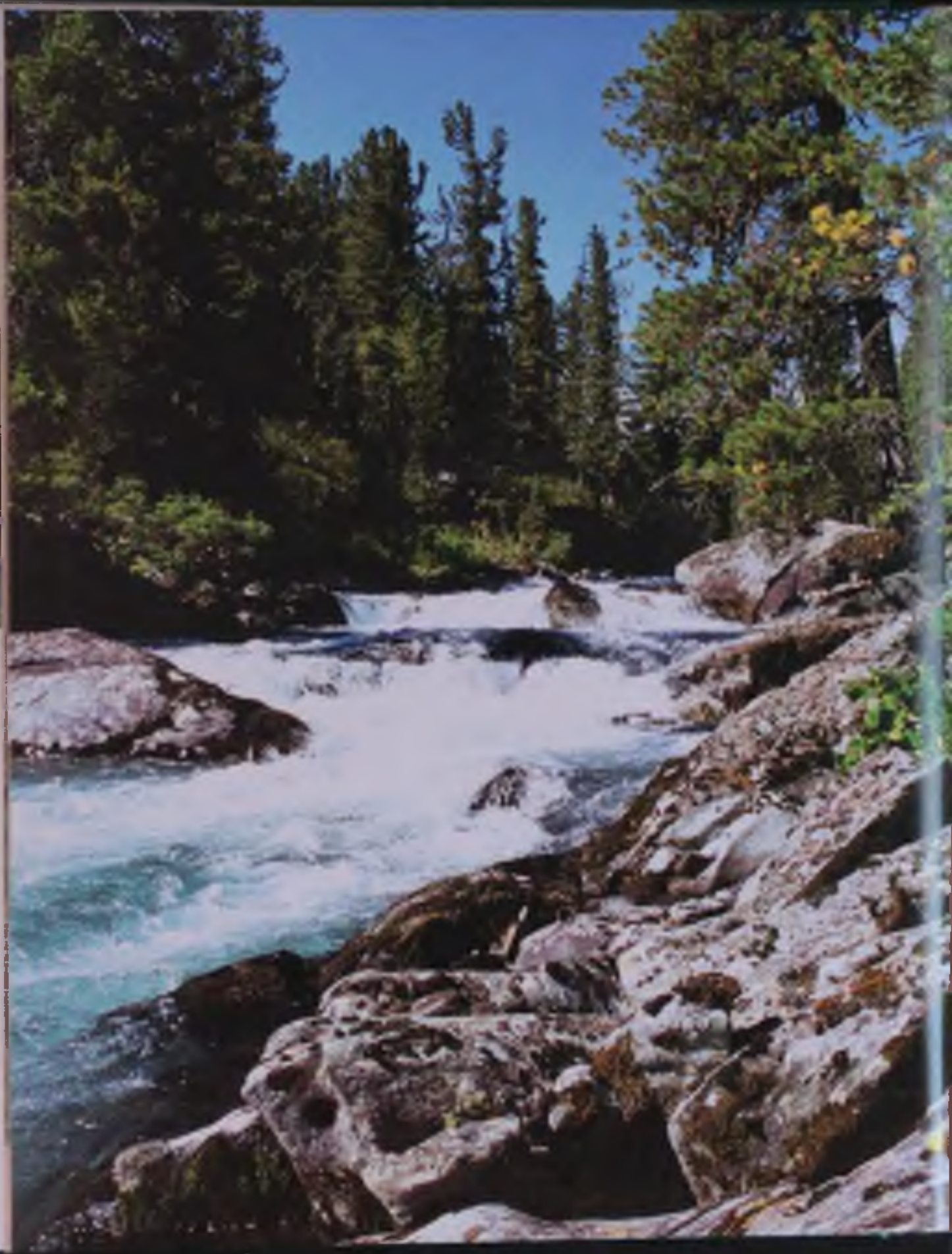
Озеро Тайменье

Река Кураган – крупный правый приток верхней Катуни, образуется при слиянии рек Иолдо и Казиниха. Протяжённость около 40 км.

От Осиновки по руслу Курагана и Иолдо через водораздельный перевал в исток Верхнего Курагана проходит граница ядра заповедника.



Река Кураган перед слиянием с рекой Осиновка



Черничный лишай

Смородина колосистая
Rubes spicatum

Семейство крыжовниковые. Тёмнохвойные леса своей «берендеевской» энергетикой угнетающе действуют на психику свободолюбивого путешественника, тропинка которого пролегла через дремучую чащу. Вековые истории здесь на каждом шагу. За стеной стволов обзорность уменьшается до нескольких метров. А вот небольшой просвет, но пройти через него невозможно: путь перегораживает поросшее мхами, давно упавшее дерево. Да, так заканчивается жизнь столпов заповедного леса. Но посмотрите, что за прелесть! Из сопревшей части ствола вырос куст красной смородины, украшенный гроздьями рубиновых, светящихся изнутри ягод. Оказывается, история этого дерева не закончилась, а стала началом новой.

Смородина колосистая

◂ *Река Осиновка – Кара-Айры – в среднем течении*

Брусника обыкновенная

Брусника
Vaccinium vitis-idaea

Семейство вересковые. Брусника – вечнозелёный кустарник с трёхсотлетним периодом жизни. Среди немногочисленных щедрот лесов и тундр Сибири и Алтая нужно особенно отметить ягоды брусники. Стелющиеся по зелёным мхам низенькие кустики с кожистыми овальными листочками и ярко-красными или бордовыми гроздьями ягод – одно из ярчайших украшений осенней тайги. Но красота в живой природе – свойство естественное, а главное в бруснике то, что она является ценнейшим источником питания для птиц и зверей. Под снегом ягоды сохраняются до глубокой весны. Люди тоже в большом количестве заготавливают бруснику впрок. В бруснике все части растения содержат ценные вещества, обладающие многими лечебными свойствами, которые применяют как в народной, так и в официальной медицине.

В заповеднике брусника обыкновенная распространена от лесного пояса до тундры, местами обильно.

Ягоды можжевельника

Зелёный мох – кукушкин лён

Василий Савельевич Кудрявцев

Мудрость жизни

Мудрость жизни – верить и ждать, что колесо природы не изменит свой ход, а главное – самому не нарушать сложившийся ритм его движения. И тогда вовремя укроет землю снег, защищающий травы от сибирских морозов; наступит весна, разбудит от зимы корни – и всё повторится: буйство зелени и цветов, обилие ягод, грибов и другого урожая. И никогда не убудет в лесах зверей и в реках рыбы. В этом и есть мудрость сибиряков: не нарушать жизнь природы, а жить с ней в согласии, рациональности, с мыслями о будущем. Брать от неё столько, чтобы прибавлять, а не отнимать, и тогда всем и всегда будет хорошо. И нет сегодня большей печали у стариков, когда они видят, как порой жестоко и хищнически, бездумно в одночасье уничтожается то, что нарабатывалось столетиями. Тем самым разрушаются не только накопленные опыт и знания, разрушается сам дух природы.

Вся жизнь Василия Савельевича Кудрявцева была связана с природой Катуни и Катунского хребта, и не было для него лучшего места, чем маленький дом на берегу Катуни в селе Катанда. Василий Савельевич – старейший работник заповедника. На службе с 1994 года. Полученное пенсионное свидетельство ничего не изменило для него. Всё, как всегда, шло своим чередом. Беспокойство о детях и внуках, строгий уклад, крепкое хозяйство, повседневный крестьянский труд, выходы на патрулирование заповедника. Он следовал этим принципам до конца жизни. Какая же в этом мудрость, спросите вы? Впитанные с детства знания предков, воплощённые в каждодневном труде, я думаю, и есть мудрость!

Хочу выразить чувство глубокого соболезнования родственникам Василия Савельевича в связи с утратой.

С благодарностью вспоминаю о нашей экспедиции по Курагану, Осиновке, Казинихе, через Становой перевал к Тайменьему озеру и устью Озерной.

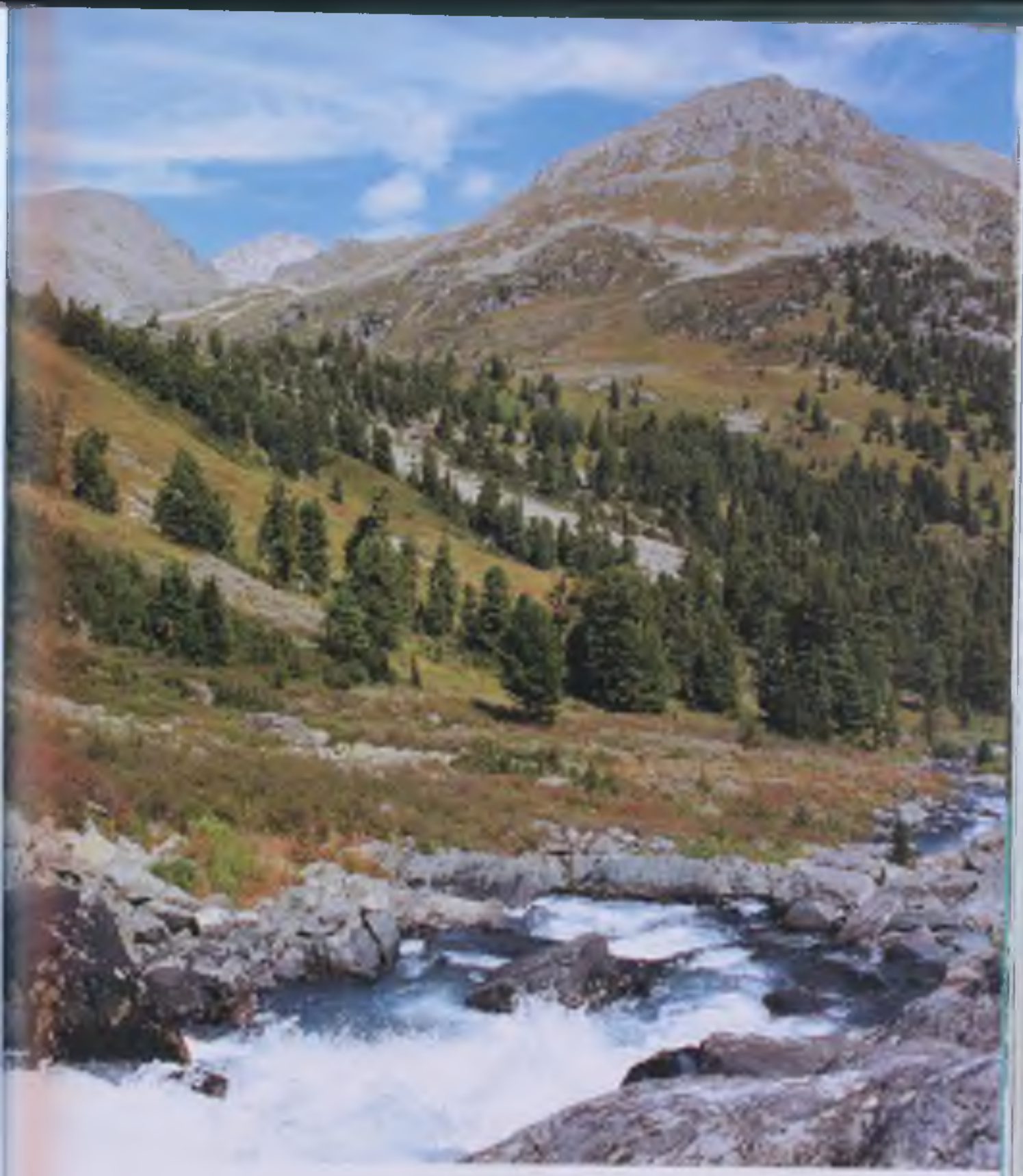
Один из порогов верхнего каскада Осиновки

Осиновка – Кара-Айры

Река Осиновка – крупный левый приток Курагана. Несмотря на небольшую длину основного русла (10–11 км), Осиновка имеет большую водность, особенно в нижнем течении, где конь не может перейти её вброд. Верхний и средний бассейны Осиновки обширно разветвлены сетью водотоков, питающихся от ледников осевого гребня Катунского хребта и его отрогов. На первом этапе ледниковая вода накапливается в вершинных озёрах. От них, часто водопадами, перетекает в среднее и нижнее озёра, аккумулируя в них всю энергию бассейна. И уже от истока Нижнеосиновского озера эта сильная река каскадами водопадов буквально летит среди крупных валунов и скал по дну глубокого ущелья до слияния с Кураганом.

Средняя и верхняя часть бассейна Осиновки полностью входят в территорию заповедника.

Озеро Нижнеосиновское



Река Осиновка. Верхний каскад

По руслам Курагана и Осиновки, от места их слияния вверх по течению, проходит граница особо охраняемой зоны заповедника.

Среднеосиновское озеро

Ущелье Казинихи. Высота 2 500 м над уровнем моря

Казиниха

Река Казиниха, соединяясь с рекой Иолдо, даёт начало Курагану, крупному правому притоку Катуни. Протяжённость Казинихи, как и Осиновки, небольшая, всего 15 км, но благодаря разветвлённой сети притоков, получающих питание от ледников, к устью набирает большую силу. Последний километр её течения, стеснённый узким каменным ущельем, с крупными камнями в русле, становится неудержимым.

Для обеспечения безопасности переходов через Осиновку и Казиниху заповедником построены мостовые переходы. Пять 10–15-метровых брёвен, скреплённых между собой перемычками, установлены на опоры противоположных берегов. По такому символическому мосту может пройти один пешеход и провести в поводу коня.

Мостовой переход через Казиниху

◄ *Один из водопадов в устье Казинихи*

Можжевельник ложноказацкий

Жимолость щетинистая

Урочище Казинихи, часть заповедного ядра, наиболее репрезентативно отражает развитие растительных и животных сообществ района. Здесь в нижнем и среднем поясах преобладают черневые и смешанные таёжные леса, переходящие в субальпийское крупнотравье с парковыми кедровниками и лиственничниками, в которых привольно живётся маралам, лосям, косулям, кабаргам, медведям, рысям, росомахам, пушным зверям и таёжным птицам. Вверху гольцы заняты тундровой растительностью, болотами. Ближе к вершинам раскинулись массивы каменных россыпей и курумов.

Река Казиниха в нижнем течении

◂ Каменное озеро в бассейне реки Казиниха

Река Казиниха при соединении правого и левого истоков

Проточное озеро в вершине правой Казинихи

В Катунском заповеднике трясогузка горная — обычный многочисленный гнездящийся вид.

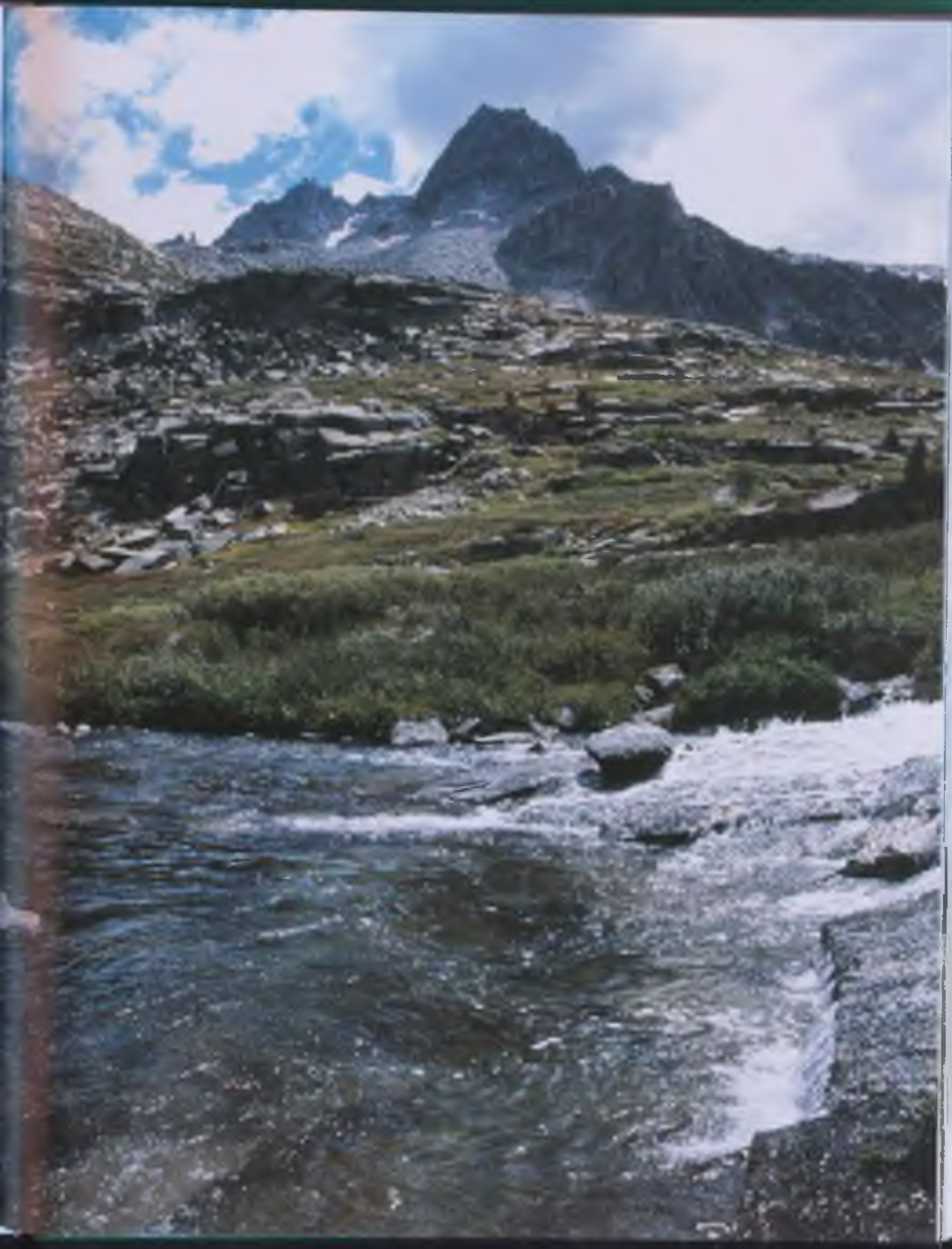
Снимок сделан в истоке левой Казинихи.

Трясогузка горная (самочка)

Трясогузка горная
Motacilla cinerea

Семейство трясогузковые. Самая грациозная и самая яркая среди трясогузок — горная. Её ареал охватывает гигантские просторы почти всей Евразии, Африки, Малайзии, Новой Гвинеи и Филиппин. Как бы ни пролегали их миграционные пути для выведения потомства, они всегда возвращаются в горы. В Сибирь и на Алтай прилетают гнездиться с юга Африки и Азии. Селятся колониями по берегам горных рек и ручьёв, от отметки 500 м над ур. м. до снежных вершин и ледников. Гнёзда строят в береговых обрывах и под наносами мусора. К середине мая в гнёздах обнаруживается полная кладка из 4–5 яиц. Через 13–14 дней проклёвываются птенцы и ещё 2 недели до вылета находятся в гнезде. Кормятся у воды и на небольшой глубине насекомыми. В начале осени улетают к местам зимовий.

В вершине правой Казинихи ►



Три фотографии вершины Казинихи ярко демонстрируют характер ландшафта особо охраняемого ядра заповедника.

Левый склон каньона Казинихи. Вид на водопад в котловину верхнего озера.

Озеро Верхнеказинихинское. Вид на левый склон и Спящий перевал (в верхнем левом углу снимка)

Пушица
Eriphorum

Семейство осоковые. Поднявшись к гольцам на долы (так на Алтае называют высокогорные плато, располагающиеся выше границы леса), невозможно не обратить внимание на неизвестно кем небрежно то тут, то там разбросанные островки белоснежного пуха. Ватные комочки, отчаянно трепещущие под порывами ветра, зацепившись за кончики низкорослых жёстких стебельков, вызывают и удивление, и вопрос: «Как это чудо здесь оказалось?». В ботанике это хорошо известное, обычное для всех тундр растение - пушица.

Пушица

Пушицы - многолетние, крайне неприхотливые травянистые растения с ползучим или укороченным корневищем, образуют плотные дерновины или кочки на увлажнённых и заболоченных почвах. Надземные органы - стебли трёхгранной или цилиндрической формы, листья прикорневые, узкие, длинные. На концах стеблей многоцветковые колоски. В околоцветниках вырастают многочисленные белоснежные волоски, сильно удлиняясь после цветения, образуют пуховку. Плод - трёхгранный орешек, соединён с нитями пуховки. Порывы ветра, напрягая волоски, отрывают орешек, и он, подхваченный потоком воздуха, летит, как на парашюте, на новое место обитания.

Произрастают пушицы в самых суровых тундрах. В Катунском заповеднике выделяют 3 вида.

Пушицы — ценный корм для копытных животных и водоплавающих птиц.

Долина реки Казиниха. Озеро Верхнеказинихинское. Вид со склона при подъёме на Становой перевал

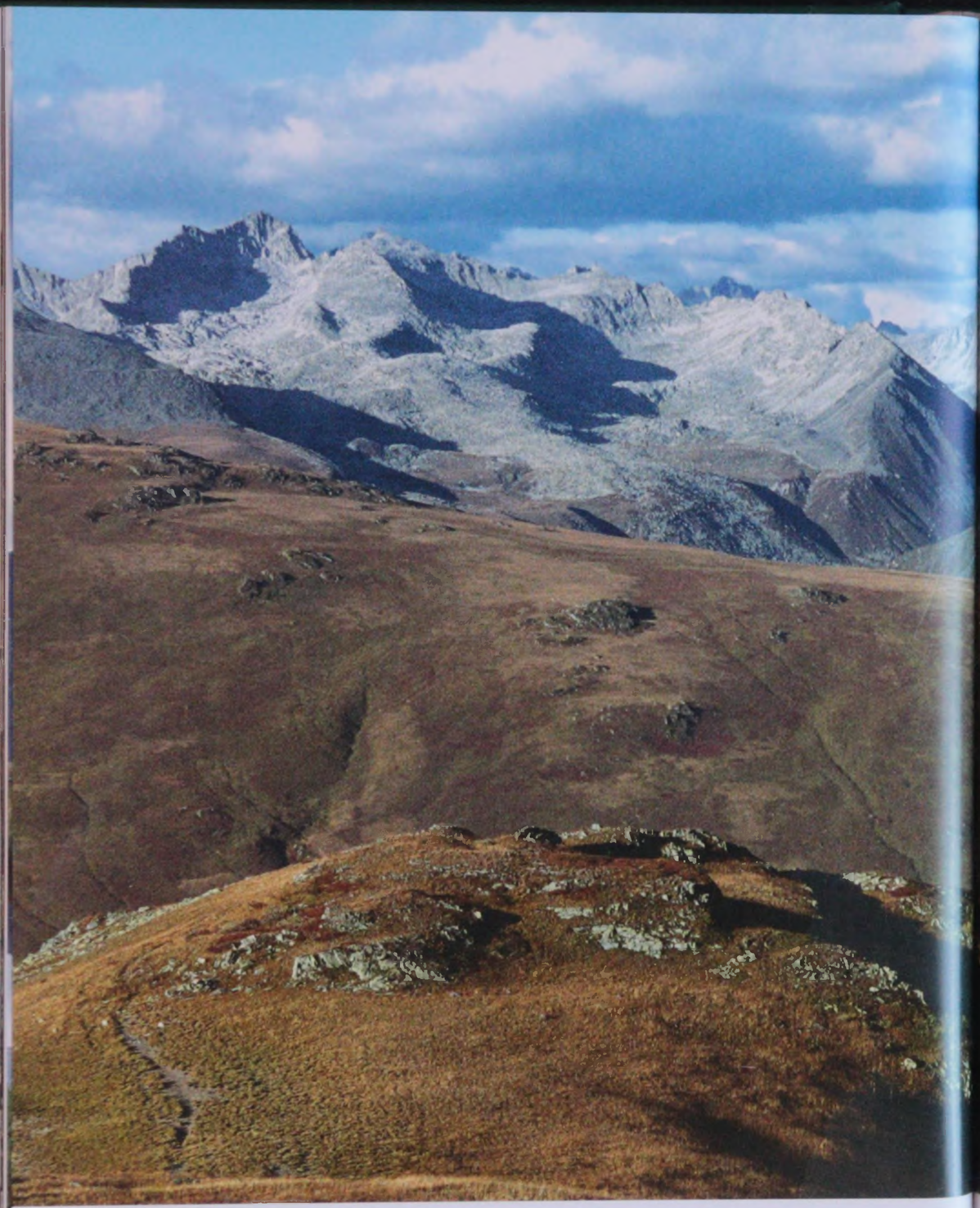
Перевал из Казинихи в Становую

Перевалы

В значении перевалов есть что-то загадочное или даже мистическое. Здесь переход в другой мир, за грань известного. Во всех мифологиях они охраняются духами, невидимыми существами, которые помогают или мешают путнику при прохождении через эти незримые, но явные «врата». Как бы там ни было, в этом есть бесспорная истина. Любой перевал, где бы он ни находился, является местом перехода из одной географической системы в другую, у каждой свои особенные ландшафты, климат, растения и животные.

Значение высокогорных перевалов возрастает пропорционально их высоте над уровнем моря. В горных хребтах перевалы, как правило, образуются при соединении вершин, долин противоположных склонов, что приводит к сглаживанию осевого гребня, и он становится удобным для перехода на противоположную сторону. Катунский хребет – самая высокая, а в геологическом времени самая молодая горная цепь Алтая. Его вершины остроконечны, а междувершинные гребни остры, как «лезвия мечей». Для прохождения пешком через Катунский хребет на отрезке в 150 км перевалов много, особенно для подготовленных туристов. А вот пройти через хребет на лошадях можно только в трёх местах. В западной части – через Холодный белок из Окола в Собачью. В центральной части – из Казинихи в Становую и из Иолдо в Верхний Кураган. Верхняя точка у перечисленных перевалов находится выше 3 000 м над ур. м., и здесь 8 месяцев в году царствует зима, из-за этого основное время года они закрыты для прохождения на лошадях.

◂ *Небольшое ледниковое озеро на северном склоне Станового*



Вид на южный макросклон Катунского хребета. Верховья реки Тюргень

Контраст при переходе с северного склона хребта на южный настолько разительный, что возникает ощущение, будто попал в другой мир.

Река Тюргень в среднем течении

Тополь лавролистный
Populus Lanrifolia

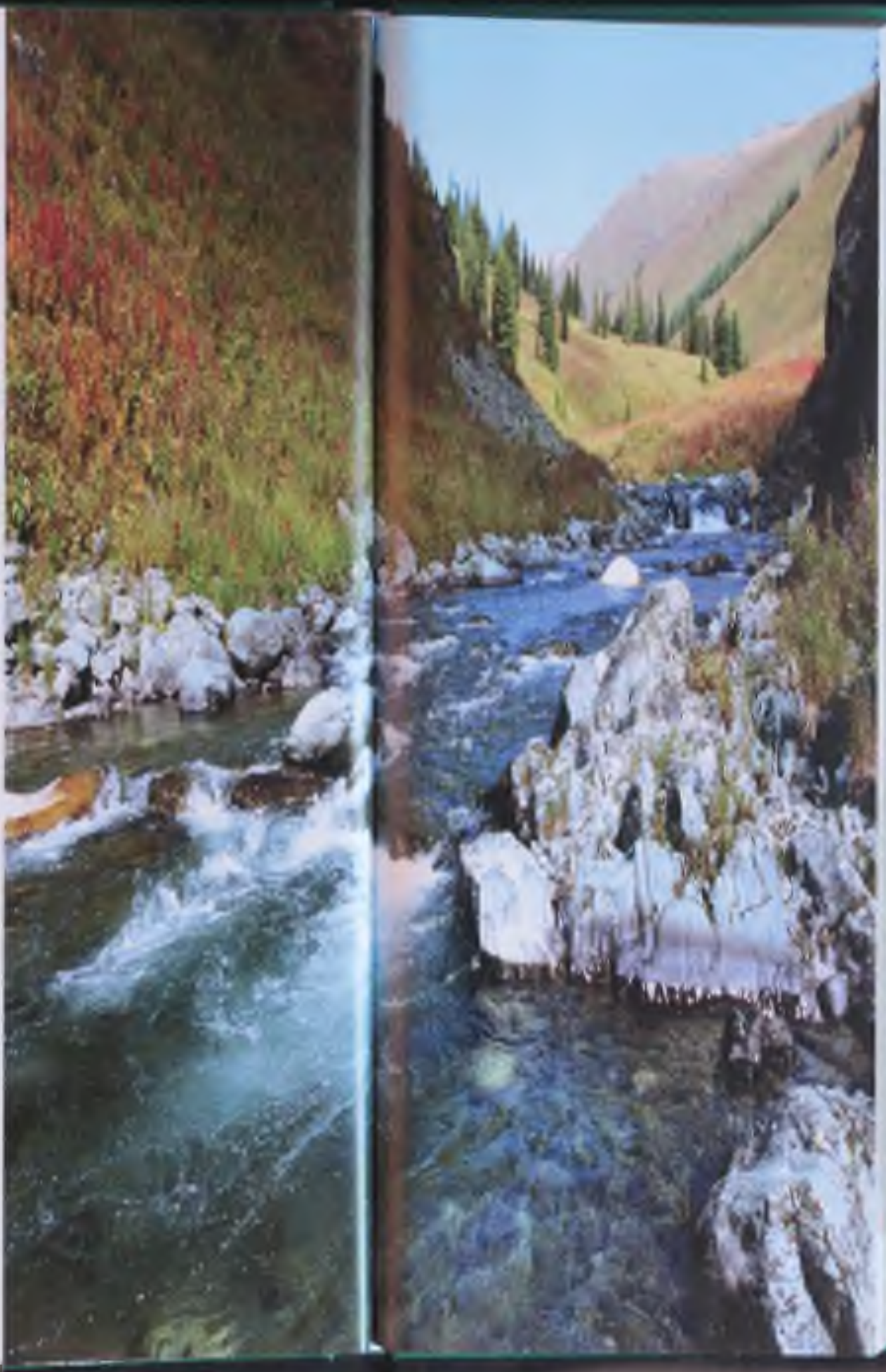
В Катунском заповеднике тополь лавролистный – часто встречающийся вид. Произрастает в лугово-лесном и лесном поясах по речным долинам.

Семейство ивовые. Тополь лавролистный — один из немногих представителей широколиственных лесов, зайдя далеко в глубину сибирских широт, в господство таёжных лесов, сохранил свои видовые особенности без изменений. По Горному Алтаю тополя часто встречаются по берегам и долинам рек, на островах и по приречным террасам. Они хорошо выдерживают большие перепады температур, что позволяет им в горах подняться до значительных высот. Среди леса в конкуренции с другими древовидными тополя больших размеров не достигают. На открытых местах, особенно по берегам рек, они вырастают могучими великанами, до 30–40 м высотой и до 2–2,5 м в обхвате. Ствол таких деревьев в нижней части покрыт толстой, глубоко рассечённой корой серого цвета, в верхней части кора становится гладкой, приобретая серо-зелёный матовый оттенок. Цветёт тополь до распускания листьев, образуя зеленоватые или буроватые цветочные серёжки с шарообразными коробочками. В каждой такой коробочке находится по одному семени-орешку, окружённому ватной оболочкой. Созревая, коробочки лопаются, и ватный комочек с орешком, подхваченный ветром, летит, как снежинка, подальше от родителя. Ватная оболочка — это не только парус, но ещё и одеяло, защищающее орешек от стужи и зноя. Помимо семян, тополь хорошо размножается порослью от корня. Корневая система может уходить от материнского дерева радиально на многие десятки метров и там выпускать на поверхность новые побеги. Растут они быстро, до 2–3 м за сезон, и через каких-нибудь 15–20 лет на пустоши или на песчаной косе появляется тополиный лес. После разлёта семян тополь раскрывает свои крупные треугольные и ромбические листья с плотной смолистой кожицей. Под пологом тополей чувствуешь себя, как в храме. Здесь всегда стоит горьковато-терпкий бодрящий запах смолы, которая в обилии вырабатывается почками и листьями. Фитонциды тополя имеют выраженное антибактерицидное и антисептическое действие. В смоле в большом количестве содержатся парафины. Известно о чудодейственном веществе — прополисе, которым пчёлы защищают улей от проникновения в него вирусов и паразитов. Но малоизвестно, что главным компонентом прополиса является смола тополя.

Альфредия поникающая

Червонец огненный. Самец и самка

Тополь лавролистный в устье Тюргеня ►



Тюргень – быстрая река, правый приток верхней Катуни (длина 20 км). Истоки Тюргеня начинаются в системе ледниковых моренных озёр южного макросклона Катунского хребта и его отрогов. При сравнительно коротком главном русле это всесезонно полноводная река, 13 озёр и 11 притоков обеспечивают её равномерный сток. По водораздельной линии Тюргеня и реки Становая проходит часть западной границы заповедника.

Выход Тюргеня в долину Катуни

Щегол седоголовый
Carduelis caniceps

Ареал обитания седоголовых щеглов охватывает Казахстан, районы Средней Азии и с севера – южные районы Горного Алтая.

В заповеднике седоголовый щегол – гнездящийся вид.

Седоголовые щеглы

Семейство вьюрковые. Седоголовые щеглы морозов не боятся, но осёдлости предпочитают кочевую жизнь. В поисках зарослей сорных трав, семена которых составляют основу их питания, они пролетают тысячи километров, но на гнездовье возвращаются на родину. Щегловка (самочка) сама строит гнездо, несёт 4–5 яиц и за 13–14 дней высиживает молодых щеглят. Песен она не поёт. Зато щегол в пении признанный мастер и, кажется, только и занимается услаждением самочки своими задорными песнями. Впрочем, он кормит её, а потом общими усилиями они выкармливают потомство. Покинув гнездо, объединяются в стаи. Совершая дальние перелёты, постепенно откочёвывают к югу.

Полынь обыкновенная
Artemisia vulgaris

Семейство сложноцветные. Полыни – типичные представители южных степей и полупустынь. Для них характерно обладание специфическим ярчайшим букетом эфирных запахов.

Полынь обыкновенная — чернобыльник, – этот неприхотливый высокорослый, до метра, вид можно встретить по всему материку, буквально в любом месте: в лугах, в лесу, в каменистой степи, по берегам рек, на галечниках, на скалах. Отличается от других северных видов полыней отсутствием опушения на листьях и их более выразительной тёмно-зелёной окраской, а также красновато-бурыми корзинками цветов. У полыни обыкновенной отсутствует резкий запах.

Полынь обыкновенная – чернобыльник

На Земле насчитывается более 200 видов полыней. Немногие из них прижились на Алтае и в Сибири. И. А. Артёмов отметил в заповеднике только четыре вида полыней: эстрагон, рассечённая, шелковистая и обыкновенная, или чернобыльник.

Побегами чернобыльника охотно питаются копытные животные, а семенами – зерноядные птицы.

В Древнем Китае, на Тибете, в Греции и на Руси полыни использовали для лечения внутренних и наружных органов от разных заболеваний. Современные исследования подтвердили эффективность лечебных свойств полыней.

Слияние рек Сакалсу и Тюргеня

Сакалсу – внутренняя река заповедного бассейна Катуни (длина 19 км). Начинается от небольших ледников в южных карах Катунского хребта. Стремительно по узкой долине стекает к главной реке, за пятьсот метров до устья, разделившись на рукава, соединяется с Тюргенем и дальше одним руслом сливается с Катунью.

Крапива двудомная

Крапива двудомная
Urtica dioca

Семейство крапивные. Среди растений есть виды, которые неотлучно, буквально «по стопам», следуют за человеком. Их называют сателлитами спутниками. Одно из них – крапива двудомная, обильно произрастающая близ жилья, на пустырях, в огородах, вдоль дорог и троп, где бы они ни пролегали. Вряд ли найдётся человек, не познавший её жгучих волосков. По этой причине облик крапивы знают все, и отношение к ней, по незнанию, больше негативное, в лучшем случае как к сорной траве. На самом деле крапива – ценнейшее пищевое, лекарственное и техническое растение. Молодые листья крапивы содержат вдвое больше аскорбиновой кислоты, чем плоды чёрной смородины. Каротина в ней больше, чем в моркови, щавеле и ягодах облепихи. Побеги и листья используют в приготовлении зелёных супов, салатов, соков. По питательности крапива не уступает бобовым. Издревле препараты крапивы используют при лечении многих заболеваний, она включена в фармакопею России.

В листьях крапивы содержится много хлорофилла, она является источником сырья для промышленного получения этого вещества, которое используется в пищевой, фармацевтической и парфюмерной промышленности.

Злаки составляют основу в питании копытных животных и травоядных [illegible]

На территории заповедника определено около 70 видов этнических растений.

Ежа сборная

Щучка дернистая

Дягиль низбегающий
Archangelica decurrens

Семейство зонтичные. У дягиля есть точное народное определение – «медвежья пучка». Связь растения с образом жизни бурого медведя прямая. Весной и осенью сочные корневища дягиля составляют значительную часть его рациона.

Дягиль – очень крупное двулетнее травянистое растение. Стебель ярко-зелёный дудчатый, с очерёдно расположенными дважды или трижды перистыми листьями, в благоприятных условиях достигает 3 м высоты и 8 см толщины. На вершине – от одного до нескольких шарообразных зонтичных соцветий.

Широко распространён в Западной, Средней и Восточной Сибири, от побережья Северного Ледовитого океана до юга Алтая и Саян. Особенно много его в лесотундре, лесной и лесостепной зонах. Наибольших размеров достигает в южных районах Алтая и Саян.

Дягиль низбегающий – обычный вид для территории Катунского заповедника.

Соцветие дягиля

Акониты
Aconitum

Аконит

Семейство лютиковые. Растение-убийца и целитель, легендарный и мифический аконит. У него ядовито всё: корень, стебель, листья, цветы и пыльца, которой можно отравиться при дыхании. В древности его раствором напитывали наконечники смертоносных стрел, а зельями устраняли вождей и правителей. Ядовитость аконита связана с содержанием высокотоксичных алколоидов, парализующих центральную нервную систему. Однако токсическими свойствами обладают не все акониты. Так, на севере ими питаются животные, а в южных широтах «по-сибирскому» акониты едят в малом количестве. В то же время препараты аконита, применённые в строгой рецептуре, оказывают многоцелевое целительное действие.

В Тибете аконит называют «королём медицины».

В Европе, Азии, Северной Америке существует около 300 видов аконитов.

В Катунском заповеднике определены 6 видов аконитов: антроповидный, ненайденный, железистый, Крылова, белоусый, вьющийся.

Аконит ненайденный занесён в Красные книги РСФСР и Республики Алтай.

Осока

Осока (Carex)

Семейство осоковые. Род и семейство осоковых оказались удачным вариантом эволюционных поисков растений в период глобальных геоклиматических перемен. В результате к настоящему времени на Земле произрастает, по разным источникам, от 1 500 до 2 000 видов осок. Универсально приспособившись к условиям всех растительных зон, от тундры до тропиков, они везде сохранили за собой привязанность к болотам и влажным лугам, где доминируют над другими растениями.

Осоки – многолетние травы с ползучим или укороченным корневищем, образующие дерновины или кочки. У всех осок листья узколинейные, длинные, иногда до 1 м, с острошероховатыми краями, растут от сильно сближенных прикорневых розеток. Стебель цветоноса трёхгранный прямостоячий или низгибающийся, завершается колосовидным или кистевидным соцветием. Плоды – орешки.

Осоки служат кормом для диких и домашних животных. В культуре используются в технических, лекарственных и декоративных целях.

В Катунском заповеднике, по данным И. А. Артёмова, произрастает 31 вид осок

Медуница

Перевозчик
Actitis hypoleucos

Семейство бекасовые. Подходя к реке, уже издалека слышишь тревожное и частое «пиить-пиить-пиить». По открытому берегу беспокойно снуёт серая птичка величиной со скворца. При малейшей опасности взлетает, с криком летит низко над водой к противоположному берегу и там садится. На новом месте ведёт себя так же. Через некоторое время летит назад, на свой бережок. В шутку птицу и назвали «кулик-перевозчик». Таким поведением самцы вначале привлекают на облюбованный участок самочку, а в период высиживания отвлекают на себя возможных врагов. Жизнь перевозчиков связана с побережьями водоёмов. Несмотря на обладание универсальной способностью в добывании пищи как на суше в траве, так и в воде, они всё-таки предпочитают водную охоту. Имея длинные ноги и длинный клюв, они промышляют у самой кромки воды, часто заходя в неё и даже плавая, выхватывают из воды рачков и водных насекомых. Как только первый ледок затянет мелководья, перевозчики стаями улетают к незамерзающим рекам.

Перевозчик обыкновенный

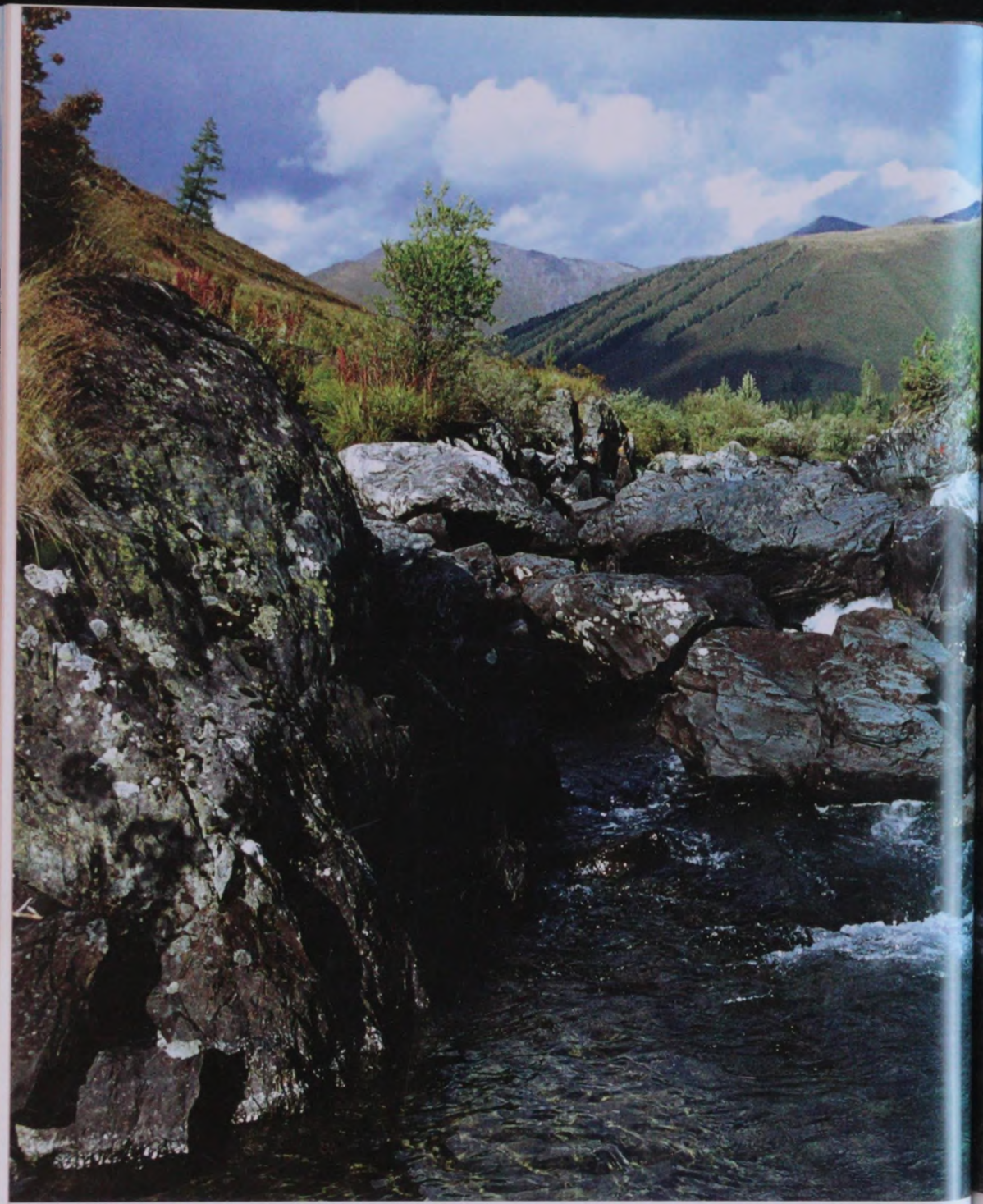
В Катунском заповеднике перевозчик – обычный гнездящийся вид.

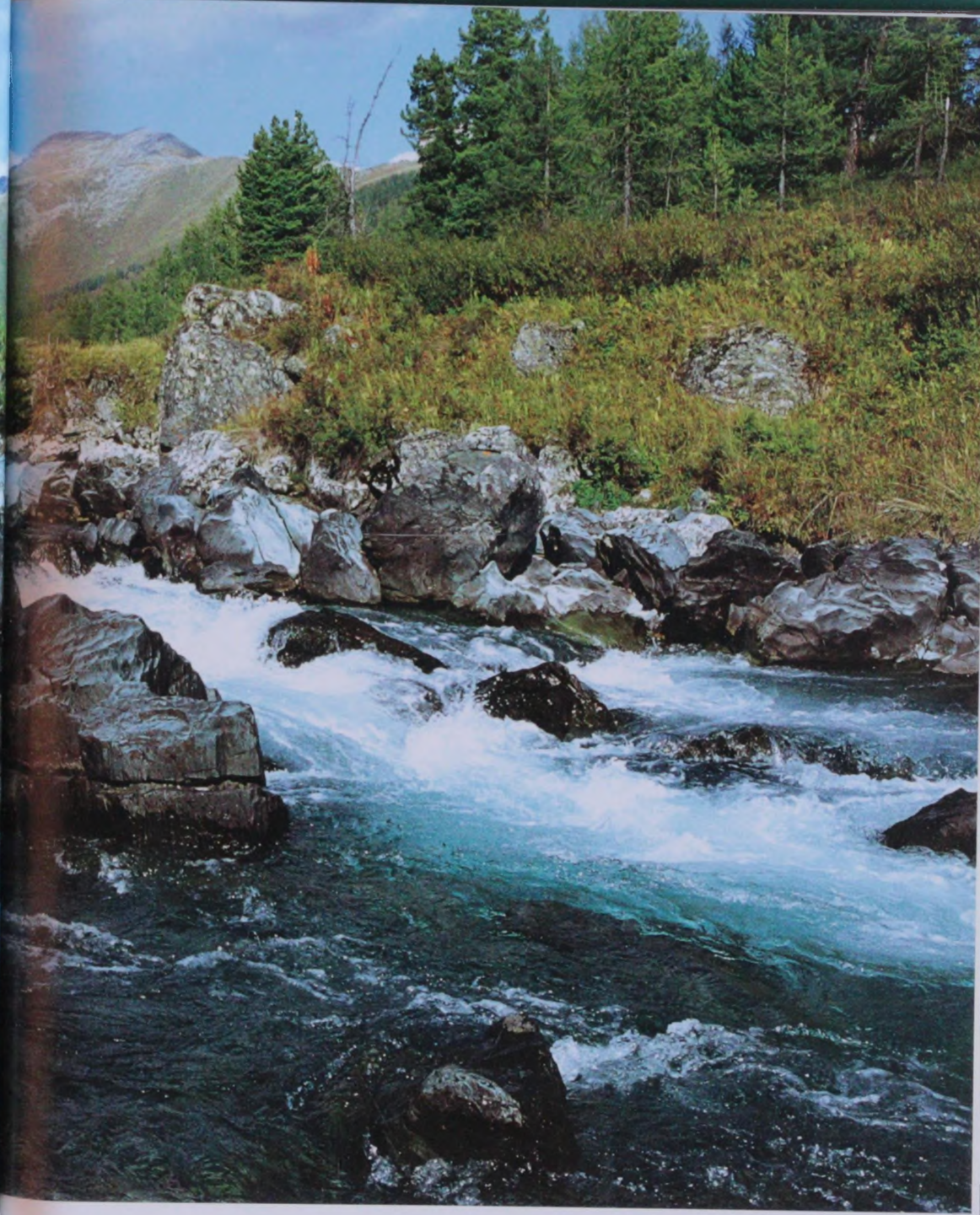
Устье реки Верхний Кураган

Река Верхний Кураган – крупный правый приток заповедного бассейна Катуни. Протяжённость около 30 км.

Реки Кураган и Верхний Кураган в вершинах берут начало от одной точки на водораздельной линии осевого гребня Катунского хребта. Кураган уходит на север, Верхний Кураган на юг.

Верхний Кураган





Река Верхний Кураган в нижнем течении

Август на Алтае – поистине золотое время года, кульминация трудов всей природы. Месяц отдохновения от выживания, роста и вызревания. Время итогов, переход на новый виток спирали: всё живое разрешилось плодами и приготовилось вступить в предзимье. Огненные краски всполохами ложатся на травы, кузнечики и цикады неустанно играют свою скрипичную оду, сине-голубой воздух звенит на солнечных струнах космической музыкой... Алтай вошёл в стадию апогея!

Поползень

Опята

Маралёнок

◄ Маральий хребт и долина Катуни

Ягоды малины обыкновенной

Малина
Rubus idaeus

Семейство розоцветные. Кто не знает малину! Это кустарниковое колючее растение, дающее в середине лета сочные, сладкие, ароматные плоды, знают все. А вот растёт ли малина в Катунском заповеднике? Растёт, причём двух видов. Малина обыкновенная распространена в лугах и смешанных лесах до субальпийского пояса. А малина сахалинская, обладая «спартанскими» свойствами, прижилась во всех растительных зонах, кроме тундр. Малина благодаря своим вкусным плодам, ярко-красным костянкам, является важным звеном биоценозов сибирской тайги. Мало кто из лесных жителей отказывается полакомиться её сладкими ягодами, и, конечно, самый большой до них охотник - бурый медведь.

До создания Катунского заповедника шляпочные грибы района Катунского хребта и верхней Катуни никогда не исследовались. Впервые в истории в 1999-2000 годах И. А. Горбунова, кандидат биологических наук, сотрудник Центрально-Сибирского ботанического сада СО РАН, осуществила на территории заповедника сбор коллекции – около 700 образцов шляпочных грибов. Проведя их определение и систематизацию, Ирина Александровна составила подробный классифицированный конспект шляпочных грибов Катунского заповедника и их микобиот. В список включён 231 вид, из них 98 видов пригодны для употребления в пищу, 21 вид можно использовать в народной медицине. В Красные книги СССР (1985), РСФСР (1988) и Республики Алтай (1996) занесены паутинник фиолетовый, ежевик коралловидный, баран-гриб, чешуйница древесинная, гриб-зонтик девичий, лакированный трутовик, макруля лесная и мокруха сибирская.

Трутовик окаймлённый

Волнушка

Белка обыкновенная
Sciurus vulgaris

Семейство беличьи. Широколиственные, смешанные и хвойные леса бореальной (северной) юны Евразии, от берегов Атлантики до Камчатки, Сахалина и Японских островов, стали домом для симпатичного зверька белки, или векши. Белки настолько легко адаптируются к разным условиям жизни, что поселяются в городских парках и лесах рядом с человеком. Свои гнёзда белки устраивают в дуплах, но чаще в кронах деревьев высоко над землёй, в шарообразно свитых из веток гайно, изнутри выстланных мхом, лубом, лишайниками и растительной ветошью. Одна белка в год строит несколько таких гнёзд, периодически меняя их. Гайно белок необыкновенно тёплое, даже в сильные морозы его хозяйке удаётся поддерживать в своём жилище температуру до 20 °С тепла.

Внешний облик белки обыкновенной – типичный для данного рода. Узкое вытянутое в длину до 22–28 см тело, пушистый с «расчёсом» хвост до 19 см. Округлая голова с большими чёрными глазами, уши длинные, с кисточками на концах. Хорошо развитые конечности, особенно задние, с длинными пальцами и острыми коготками, что позволяет зверьку необыкновенно проворно передвигаться по стволам и веткам деревьев, одинаково легко как вверх, так и вниз головой. Обыкновенные белки – жители древесные, на землю спускаются крайне редко, здесь они чувствуют себя неуверенно. Зато в кронах им нет равных в скорости и ловкости. Прыгая с дерева на дерево по горизонтали на 3–4 м, а по нисходящей кривой до 10–15 м, при этом используя хвост в качестве руля, а контурные волосы как крыло, они свободно уходят от преследования врагов. У белок мягкий, пушистый мех, зимой серо-бурых, летом рыже-бурых оттенков, брюшко всегда остаётся белым. Окрас сильно варьируется в зависимости от района обитания и времени года. Белки живут одиночно, активны только в светлое время суток. В морозы и в ненастье могут неделями не выходить из гнезда.

Белка обыкновенная – векша

Питаются семенами хвойных деревьев – ели, сосны, кедра и лиственницы, желудями и орехами, летом дополнительно шляпочными грибами и ягодами. На зиму делают запасы, семена пряча в тайники, а грибы развешивая на сухих ветках. Численность белок определяется урожаем семян хвойников, в голодные годы наблюдается их массовая миграция. Преодолевая большие расстояния, они переходят хребты, переплывают реки и даже морские заливы.

Живут белки одиночно до 15 лет. На территории заповедника это обычный осёдлый вид.

Белки плодовиты, в год приносят два выводка по 3–10 бельчат, они рождаются голыми, слепыми и глухими. Мать в это время кормит их молоком и отважно защищает. В гнезде молодняк находится до месяца. Набравшись сил и опыта, навсегда покидает семью.

Определяют до 30 видов белок, отличающихся окрасом меха, а особенно хвоста. По цвету хвоста белок разделяют на чернохвостых, бурохвостых, краснохвостых и серохвостых.

А. К. Казанцев

Лесной человек

За годы экспедиционной работы на маршрутах заповедника мне не доводилось близко общаться с заместителем директора по охране Александром Константиновичем Казанцевым. Наши пути случайно два-три раза пересекались и заканчивались на уровне взаимных приветствий. От этих коротких встреч ярким осталось только одно впечатление. Находясь в конторе или дома в Усть-Коксе, он как-то терялся и чувствовал себя неуверенно. А вот на берегу Катуни, в горах на дальней стоянке его было не узнать. Поражала его органичность с окружающей природой: здесь он свой, здесь он у себя дома. Подобное состояние я наблюдал у эвенков — коренных жителей Восточной Сибири — в 1973 году, во время экспедиции по Нижней Тунгуске.

Много лет спустя в одном из выпусков «Заповедного листка» автор публикации о А. К. Казанцеве назвал его «лесным человеком». Было приятно, что моё восприятие совпало с мнением сотрудника редакции, который знал Александра Константиновича лучше.

Горечавка Фишера

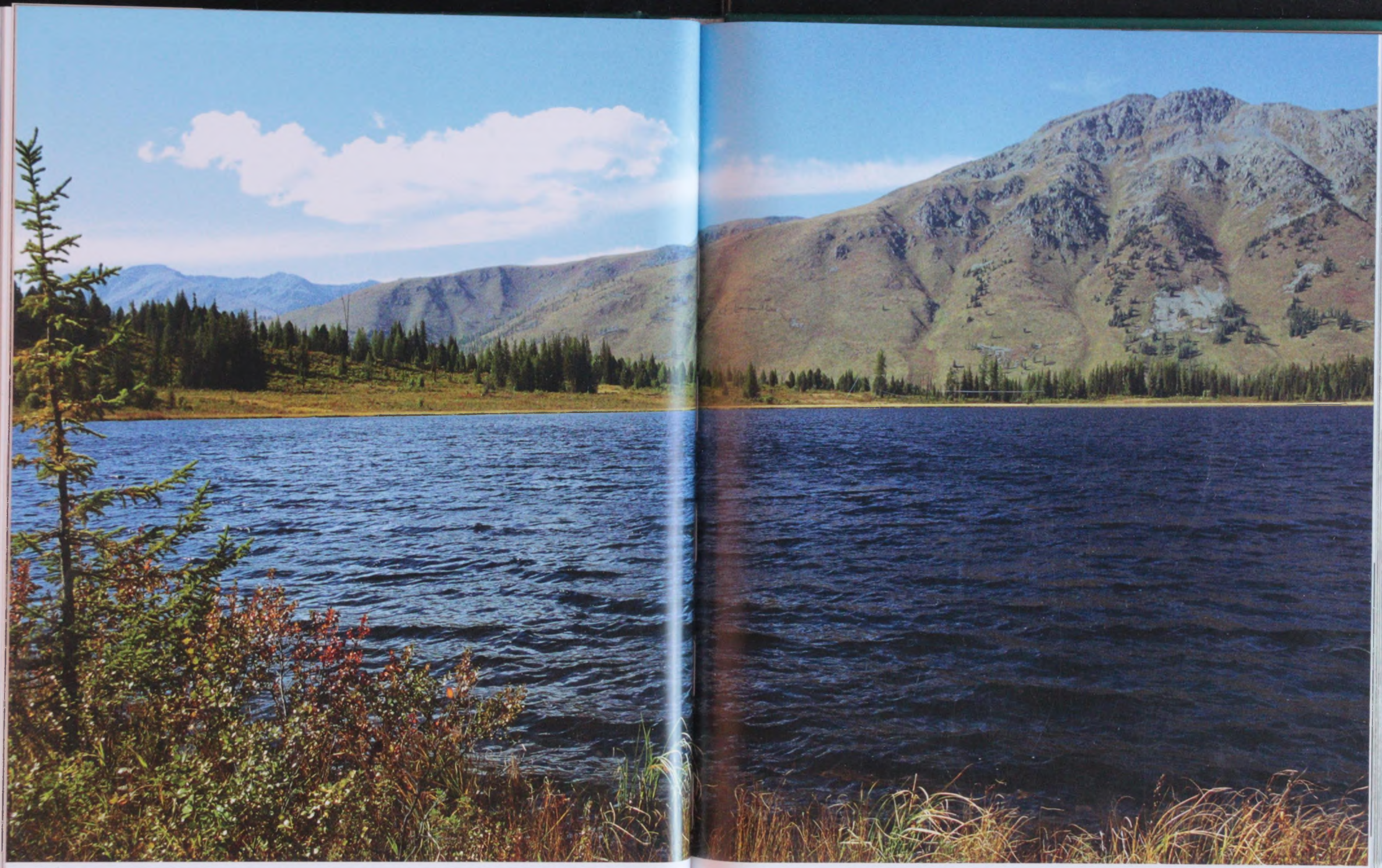
Оносма [illegible]

Последствия сплошной лесосеки на хребте Листвяга у Налимьего озера

Лесосека

На верхней фотографии мы видим не лесотундру, а отсутствие некогда сплошной тайги. На этом месте когда-то росли могучие кедры и лиственницы. С 1974 по 1990 год здесь работали казахстанские лесозаготовители. Метод сплошной рубки дал свои результаты: за тридцать лет лес не смог восполнить нанесённый ему урон. Срубленные деревья стаскивались на пилораму Берельского лесхоза и там распиливались на брус и доски. Мощность пилорамы была небольшая, и к закрытию лесосеки на складе образовались километровые кучи брёвен. Рубили быстрее, чем перерабатывали. Всего на территории заповедника было вырублено 2 000 га леса. Сколько по сей день лежит в штабелях невостребованных гниющих деревьев, никто не подсчитывал...

Нижний склад Берельского лесхоза пятнадцать лет спустя



Озеро Напимье

Катунь от Елен-Чадыра до Узун-Карасу

Крохаль в полёте

Крохаль большой
Mergus merganser

В заповеднике большой крохаль – обычный оседлый вид.

Брачный период крохалей на Алтае проходит в мае. Оперение самцов в это время становится броским, окрашиваясь в жёлто-красные, чёрные и бурые цвета. Самки свивают гнёзда из стеблей и мха в самых неожиданных местах: на земле, в расщелинах скал, на нижних ветках деревьев, в дуплах, иногда на высоте до 18 м. Леток выстилают слоем пуха. В кладке от 7 до 14 яиц, насиживание длится 3–4 недели.

Семейство утиные. Все утинообразные птицы Сибири на зиму перебираются на юг, кроме одного вида – крохалей. Большие крохали осёдло живут на горных реках, в том числе и на Алтае. Сказать «в реках» будет точнее, поскольку эти птицы на воде и под водой проводят больше времени, чем на суше. Удивительно, но и утки могут быть с зубами, именно такой особенностью обладают эти водоплавающие птицы. Нижняя и верхняя челюсти у них имеют частые и острые зубы, а конец клюва оснащён ещё и острым крючком, что при отменных плавательных и нырятельных качествах крохалей превращает их клюв в надёжное орудие для ловли рыбы. Анатомически строение крохаля создано для плавания под водой, однако в воздухе эти же качества важны не меньше. Их узкое тело, вытянутое в длину, переходит в тонкую шею, завершающуюся пропорционально крупной, удлинённой головой с узким клювом. Узкие крылья и широкий, короткий хвост делают крохалей превосходными летунами. Для движения в воде они используют сильные, с широкими перепонками ноги. По скорости и ловкости в плавании не уступают нырковым птицам и рыбам. В порожистых горных реках легко плавают против течения и в водоворотах. Под водой могут находиться до минуты, за это время проплывая до ста метров. Крохали наделены высоким интеллектом. Они хорошо ориентируются в сложной обстановке и могут коллективно охотиться. Обнаружив косяк рыбы, они атакуют его одновременно всей стаей, охватывая большую акваторию, что позволяет им эффективно захватывать разбегающихся в стороны рыб. Крохали проворные ныряльщики, и ни одна из хищных птиц не может поразить крохаля, сидящего на воде. От преследователей они легко и надолго уходят под воду, где им никто не угрожает. Впрочем, и для людей промыслового значения крохали не имеют – из-за мяса с сильным рыбным запахом. Насиживание и воспитание молодняка – обязанность самки. Кормится она, ненадолго оставляя гнездо, закрыв яйца пухом. Птенцы вылупляются опушёнными и зрячими. Обсохнув, через 2–3 часа смело, на голос матери, покидают гнездо. Идут дружно гуськом к водоёму. Ступив в воду, они больше никогда не расстаются с ней. В первый же день они способны нырять и добывать себе пищу, мальков и водных насекомых.

Крохаль на воде

Канюк
Buteo buteo

Семейство ястребиные. Среди хищных птиц, населяющих леса Евразии, наибольшую численность имеют канюки, или сарычи. В степи их можно увидеть только осенью и весной на пролёте. Зиму они проводят в южных краях. Весной с потоками тёплого воздуха дрейфуют к местам гнездовий. Достигнув родины, самцы выбирают место для гнезда. Определив свой участок, начинают кружить над ним высоко в небе, оглашая округу протяжно-печальными, далеко слышными криками, похожими на «кяяй», что ассоциируется с жалобной просительностью (канюченьем). Прилёт самки встречается восторженным пикированием к земле и полётами в паре друг за другом. Вместе они строят гнездо из сучьев и веток на боковых ветвях деревьев на высоте от 5 до 14 м. Это мощная платформа в диаметре от 60 до 120 см и толщиной до полуметра. Самка откладывает 3–4 яйца, испещрённых по бледно-зеленоватому фону серо-фиолетовыми и ржаво-бурыми пятнами, и приступает к насиживанию. Самец регулярно приносит ей корм. Забрав пищу, она недалеко отлетает от гнезда, чтобы поесть. В это время самец заменяет её. После вылупления птенцов самка от гнезда далеко не улетает. Кормит их всё это время отец. Мыши, полёвки, суслики, пищухи, ящерицы, змеи и даже лягушки – всё идёт впрок. Мамаша, забрав еду у добытчика, тут же снова гонит его на охоту. Потомство растёт быстро, и пищи всегда не хватает. К месячному возрасту молодые канюки поверх белого пуха, данного им от рождения, обрастают настоящим пером, надевая свой первый, ещё неяркий кирпично-коричневый наряд, который сверху по спине и крыльям темнее, а на груди и брюхе пёстрый, на фоне беловатых продольных и поперечных пятен. Вылетев из гнезда, сарычата держатся вместе по вырубкам и полянам. Родители охраняют их и продолжают подкармливать, хотя они и сами находят еду, главным образом это ящерицы и крупные насекомые. В начале августа выводок, распавшись, перебирается в поля и луга. Каждая птица охотится самостоятельно за мелкими грызунами, полёвками и любой живностью вплоть до червей и слизней. У канюков слабо развито пуховое оперение, поэтому первые холода и снегопады собирают их в стаи до нескольких сотен особей, и они покидают родовые владения.

Канюк, или сарыч

В Катунском заповеднике канюк – обычный гнездящийся вид

Жимолость алтайская

Костяника

Очиток Эверса

Голубь скалистый
Columba rupestris

Семейство голубиные. Из многочисленного отряда голубиных, насчитывающих около 400 видов, в Катунском заповеднике отмечены два: скалистый голубь и большая горлица. Места обитания голубя скалистого предопределены его названием. Южный макросклон Катунского хребта с массивными отрогами и останцами древних скал, окружённых лиственничными и кедровыми лесами, чередующихся с открытыми пространствами горных лугов; широкие долины с ельниками и приречными кустарниками для скалистого голубя представляются исключительно комфортным местообитанием. Это осёдлый вид, живущий парами в трещинах и пещерах выветренных скал, обращённых к югу. Иногда на одной территории могут селиться до нескольких десятков пар, образуя колонии, хотя обнаружить их на одном месте можно только во время гнездования и зимой, когда в прогреваемых скалах они находят укрытие от холода. В другое время они совершают кочёвки, иногда на сотни километров.

Скалистый голубь ►

За лето скалистые голуби выводят птенцов дважды. Самец для гнезда находит в скале подходящую нишу и начинает там призывное воркование – громкое своеобразное пение. При этом раздувает на шее перья, веером распускает хвост и, приподняв и без того поднятые кверху крылья, величаво кружится по карнизу, совершая свой свадебный танец. Это производит сильное действие на вторую половину. Период ухаживания продолжается до 9–14 дней. К его завершению пара устраивает гнездо, которое трудно назвать гнездом: нескольких веточек, положенных на камень, достаточно для того, чтобы самка отложила на них два белых яйца и приступила к насиживанию. Самец в это время почти постоянно находится рядом с гнездом, регулярно подменяя самку и периодически подкармливая её, передавая жидкую пищу из клюва в клюв, что наблюдатели сравнивают с поцелуями. Насиживание продолжается до двух недель. Птенцы вылупляются абсолютно беспомощными, голыми и слепыми.

В этот период один из родителей неотлучно закрывает их перьями брюшка. Кормят голубят так называемым «молоком»: к завершению насиживания у голубей происходит сильное разрастание слизистой оболочки зоба, и к началу кормления его эпителий начинает легко отделяться при отрыгивании. Отторгаемая масса богата жирами и белком, поэтому является исключительным питанием для птенцов. Несмотря на равноценное участие в кормлении, пара голубей может выкормить таким продуктом только двух птенцов. Из-за этого кладка всех голубей всегда состоит из двух яиц. Через неделю птенцы оперяются и могут принимать размягчённые в зобу родителей зёрна растений. Через месяц – самостоятельно летают и добывают пищу. Питаются они в основном зёрнами злаков и семенами лиственных деревьев, летом прибавляют к рациону улиток, червей и насекомых. С этого момента родители изгоняют их со своего участка и приступают ко второму выводку.

Живут скалистые голуби до 5–6 лет, главные их враги – ястребы и лисицы.

Капчал

Река Капчал – правый приток верхней Катуни в 8 км от её истока. По мощности почти равен Катуни. Протяжённость русла небольшая, около 10 км. В среднем течении разделяется на правый и левый истоки. Левый исток на 2 км короче правого. Оба берут начало в крупных, расположенных западнее Белухи Капчальских ледниках, что и определяет полноводность реки. Вода в верхнем течении от истоков из-за большого содержания взвеси белых глин молочно-белого цвета. В среднем течении уклон русла Капчала незначительный. При этом скорость потока становится минимальной, здесь река протекает по широкой долине, дно которой заполнено галечниками, они работают как хороший фильтр. Поэтому вода к нижнему течению приходит почти прозрачной, нежного беловато-бирюзового оттенка. На последнем километре перед слиянием с Катунью путь реке преграждает каменная терраса. Через неё вода прорывается узким ущельем, в котором стеснённый поток разгоняется до максимальной скорости. Вырвавшись из щели, через 100 м Капчал соединяется с Катунью, удваивая её мощность.

Высокие склоны долины Капчала, покрытые высокогорным степным разнотравьем, поднимающимся до гольцов, представляются исключительными пастбищами для копытных животных. Это излюбленные места маралов и косуль. Привольно здесь чувствуют себя и пернатые обитатели: беркуты, куропатки, улары.

По руслу Капчала проходит граница Катунского заповедника. Вся его правая сторона входит в зону особо охраняемого ядра. Левая сторона относится к природному парку «Белуха».

Капчал – уникальный участок животных и растительных формаций района, характерный для высокогорий Центрального Алтая.

Слияние Катуни с Капчалом

◂ *Вид на Белуху от Капчала*

Пётр Григорьевич Кудрявцев – старейший работник, один из лучших инспекторов Катунского заповедника.

П. Г. Кудрявцев на патрулировании

Особо охраняемая территория

Ядро Катунского заповедника площадью 151 637 га входит в мировую сеть эталонных резерватов, призванных сохранить биосферу Земли в первозданном состоянии. Здесь нежелательны и запрещены любые виды деятельности человека, в том числе и туризм. Поэтому во избежание эксцессов территория ядра постоянно патрулируется вооружёнными отрядами инспекторов заповедника. Нужно отметить, к чести отдела охраны и населения Усть-Коксинского района и Республики Алтай, за последние годы в охраняемой зоне не произошло ни одного серьёзного правонарушения и случая браконьерства. Организация патрулирования из-за большой удалённости технически сложная задача. Отряды патрулей на несение службы уходят из дома на две недели, подвергая себя порой смертельной опасности. Преодолеть трудности такой работы случайные люди не могут. Беззаветная любовь и преданность природе на грани жизни и смерти – вот истинная мера их службы. К сожалению, это не пафос.

Помимо охраны, инспекторы на маршруте проводят наблюдения – мониторинг за изменениями в жизни растений и животных. Вся информация о встречах заносится в специальные тетради и маршрутные книжки. По возвращении книжки сдаются в научный отдел, где специалисты на основании зафиксированных данных составляют ежегодную летопись – главный документ, раскрывающий полную картину жизни заповедной территории.

Во время патрулирования заповедника Сергей Федорович Калмыков погиб, преодолевая брод через Катунь. Все, кто знал его, тяжело переносили эту невосполнимую утрату.

Инспектор Сергей Калмыков

◄ *Цветущий кипрей в долине Капчала*

Перед слиянием с Катунью Капчал прорывается через узкое ущелье, в котором поток разгоняется до максимальной скорости.

Ущелье Капчала в 300 метрах от устья

Растёт над Капчалом, оперевшись на скалу, кряжистый кедр, с виду мало отличающийся от других деревьев. Только есть у него одна особенность. В самом основании, у корня, его ствол сделался лицом мудрого старца, взгляд которого устремлён к бурным водам Капчала и к Белухе. Случайно ли такое скульптурное совпадение?

Хранитель лесов

Вудсия (Woodsia)

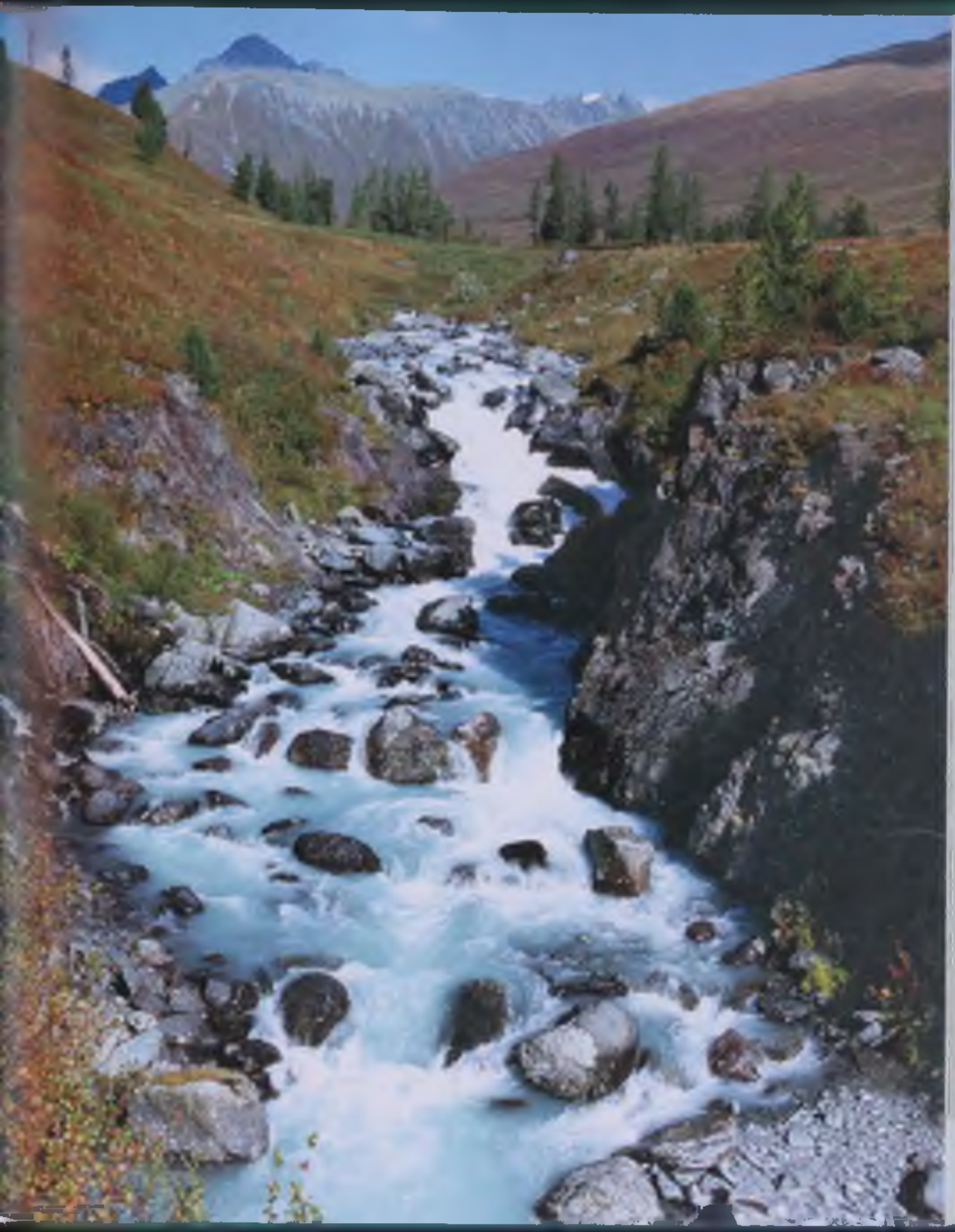
В Катунском заповеднике И. А. Артемов обнаружил два вида вудсий: эльбскую и перистонадрезанную.

Семейство вудсиевые. Папоротникообразные представляют собой яркий пример эволюционных преобразований растительных царств Земли. В наиболее благоприятный период, 200-300 млн лет назад, они были главными лесообразующими представителями. Высокие, до 40 м, мощные, до 1,5 м в диаметре, стволы папоротников с веерообразной кроной на вершинах занимали обширные территории. Изменившийся климат уничтожил древние тропические леса, им на смену пришли хвойные деревья. Пожертвовав формой, превратившись в «травянистых карликов», папоротники, хвощи и плауны благодаря споровому размножению весьма эффективно прижились в новых условиях, заняв достойное место в структуре современных растительных сообществ от тропиков до тундр.

Вудсии, более того, предпочли самые непригодные для произрастания места. Они селятся на больших высотах в горах, по трещинам скал, при минимальном наличии почвы, но при достатке воды, необходимой им для транспорта спор.

Вудсия

Река Капчал. Вход в ущелье ►



Беловодье. Катунь в четырёх километрах от истока

Глубокая, с широким плоским дном котловина. На высоких склонах стоят башни скалистых вершин. Трёхглавая Белуха венчает неприступную крепость Беловодья. Серо-белая Катунь мечется стремительными протоками от правого склона к левому, омывая дно долины. Необыкновенно прозрачный, вибрирующий на особой частоте воздух заполняет мифическую чашу. И кажется, стоит чуть тронуть его, и он, как мираж, покажет вам всё, что скрыто за его занавесом.

Белуха – значит «белая». Русскую версию названия горы предложил один из первых исследователей Алтая Василий Сапожников, связав его с вечными нетающими снегами на склонах её вершин.

Белуха Западная, высота 4 440 м над уровнем моря

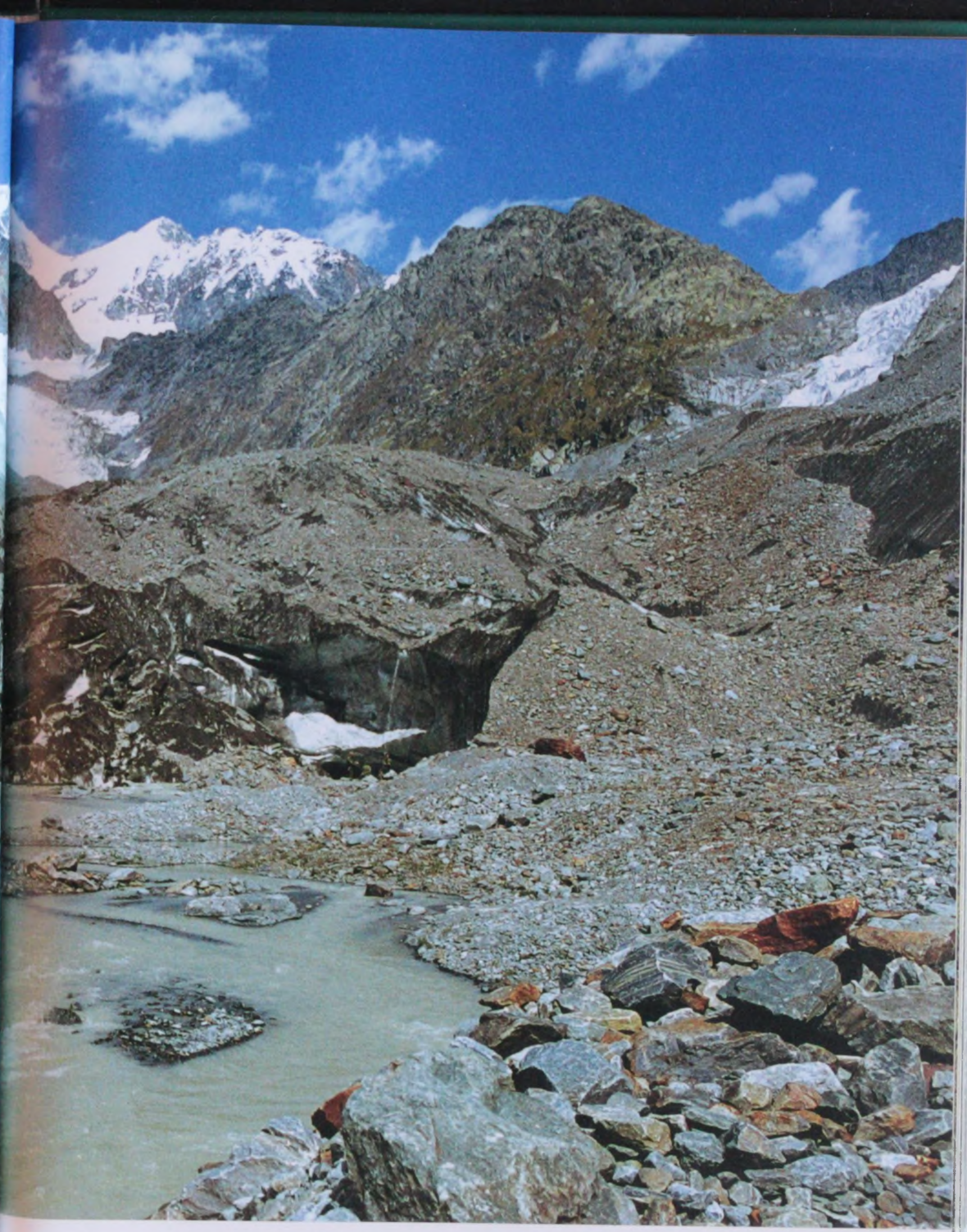
Соцветие володушки

Плоды пиона уклоняющегося

Листья манжетки обыкновенной

Река Россыпная – первый правый приток Катуни в 2 км от истока. Берёт начало в каровом леднике Чёрный. Длина русла 500 м. В среднем течении, преодолевая уступ, вода обрушивается с 35-метровой высоты красивым водопадом.

◂ *Водопад Россыпной*



Исток реки Катунь в августе 2003 года

Белуха – высочайшая трёхглавая вершина Алтая и Сибири. Расположена в восточной части Катунского хребта. Алтайское название Кадын-Бажи, или «вершина Катуни», она же Уч-Айры, или Ак-Сумер («сумер» в буддизме – священная гора, сакральный центр мира).

Белуха Восточная, высота 4 506 м над уровнем моря. Ледопад Катунского ледника

Долина Катуни. Вид на Белуху от Елен-Чадыра

Правый склон долины Катуни выше Елен-Чадыра

Зимовье в устье Елен-Чадыра ►

Мульта – «у черёмухи»

Река Мульта – крупный правый приток верхней Катуни, протяжённость собственного русла около 40 км. В водосборный бассейн входят четырнадцать притоков, из них наиболее значимые Куйгук, Поперечная, Проездная с Крепкой, Михайловка.

Все, кому посчастливилось когда-нибудь пройти по Мультинскому урочищу, без сомнения, отметили красоту Мультинских озёр. Главное из них – Нижнемультинское. Огромная чаша сине-бирюзовой абсолютно прозрачной воды покоится у подножия склонов Куйгукского и Мультинского отрогов. Образовалось озеро движением древнего ледника, конечная морена которого стала его естественной дамбой. В истоке над Нижнемультинским озером возвышается 40-метровая плотина, называемая Шумами. Она образует сравнительно молодое Среднемультинское озеро, особенно глубокое в нижней части. Нижнее и Среднее Мультинские озёра имеют статус памятников природы Республики Алтай. От Шумов начинается буферная зона Катунского заповедника. Кордон располагается на правом берегу в истоке Среднего озера. В восьми километрах от кордона, в верховьях Мульты, у подножия хребта в глубоком цирке лежит красивейшее, с бирюзово-зелёной водой Верхнемультинское озеро. Оно окружено белыми ото льда и снега вершинами. Одиннадцать ручьёв каскадами водопадов летят к озеру с крутых склонов. Вершину озера украшает пик Карла Ледебура, названный так Ф. В. Геблером в честь знаменитого исследователя флоры Алтая. В висячих долинах справа находится каскад Сурьиных озёр и водопадов. В верховьях реки Поперечная, правого притока Мульты, располагаются два необыкновенных по красоте озера: Поперечное и Восточное. Озёра Верхнемультинское, Сурьины, Поперечное и Восточное входят в особо охраняемую зону заповедника.

Мульта переводится с алтайского – «у черемухи».

Нижнемультинское озеро расположено на высоте 1 710 м над ур. м., длина – 2 370 м, максимальная ширина – 900 м, средняя глубина – 21 м.

Озеро Среднемультинское расположено на высоте 1 750 м над ур. м., длина – 1 990 м, максимальная ширина – 750 м, средняя глубина – 20 м.

В вершине реки Крепкая находится семь каровых озер. Два озера являются истоком реки Проездная.

Исток реки Куйгук начинается цепочкой из трёх озёр.

Бирюзовая вода Среднемультинского озера

◄ *Шумы. Исток реки Мульта из Среднемультинского озера*

Последствия пожара 1974 года

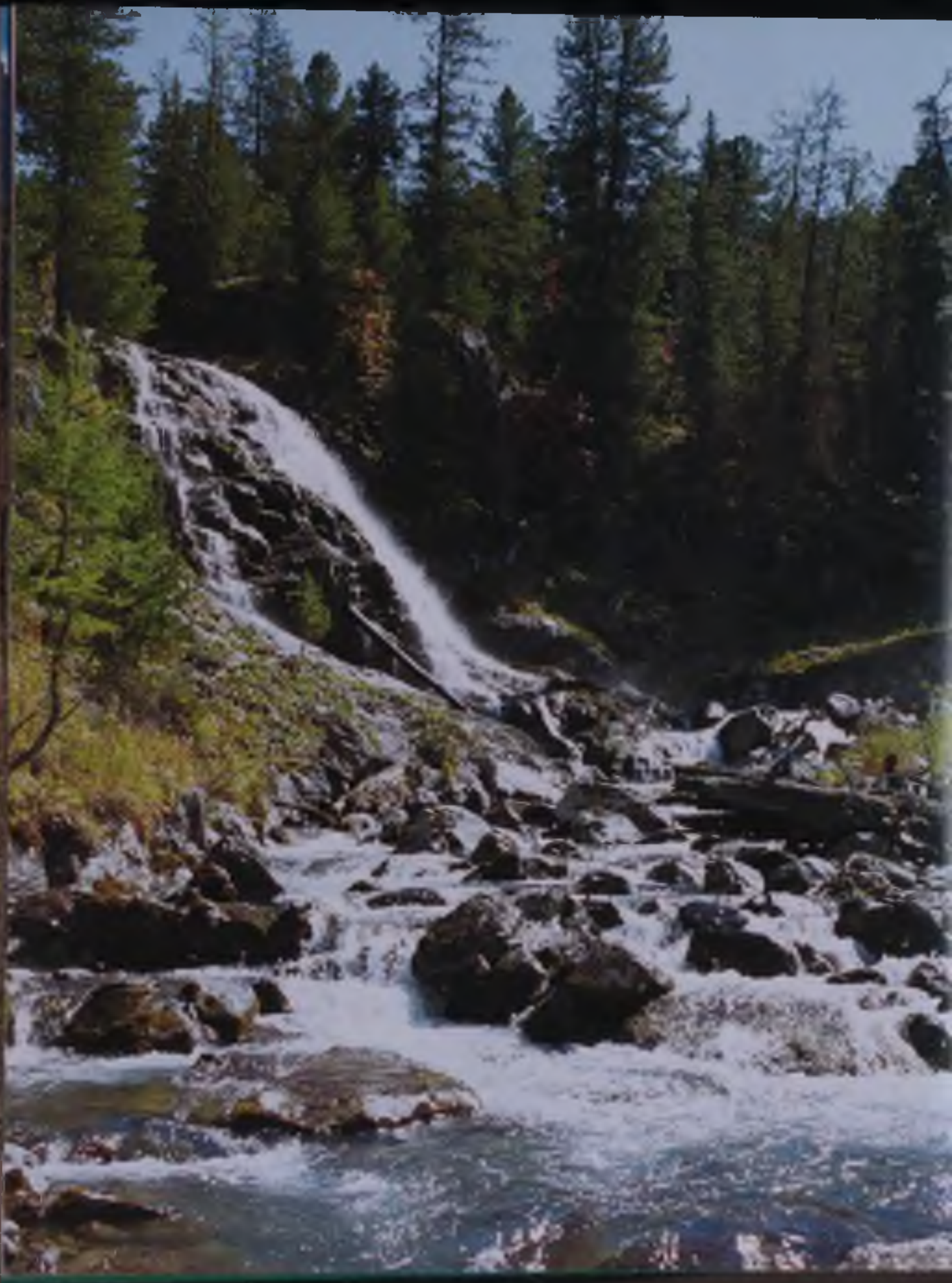
Кедровка выполняет ключевую роль в восстановлении кедровых лесов. Это особенно важно на территориях, повреждённых пожарами.

Пожар

Самый большой урон природе наносят лесные пожары. Огонь уничтожает саму суть леса, его биоценозы, формировавшиеся тысячелетиями. В огне погибает всё — от микроорганизмов до высших растений. Погибают и животные, хотя чаще, спасаясь бегством, им удаётся уйти от огня. Но вернуться назад на пепелище они уже не могут.

В 1974 году в горах Катунского хребта случилась трагедия. В условиях крайне засушливого лета во время сильной грозы от удара молнии вспыхнуло в разных местах несколько пожаров. Пламя охватило гигантские территории, пожар продолжался около месяца. Выгорели, местами дотла, десятки тысяч квадратных километров тайги. Страшную картину последствия этого пожара во многих местах хребта мы видим и сегодня, 30 лет спустя.

Через 30 лет после пожара в бассейне реки Мутнайка



Пищуха алтайская
Ochotona alpina

Семейство пищуховые. Пищуха алтайская распространена от западного Алтая до восточного Забайкалья тремя участками: западным (Алтай, Саяны, Тува), центральным (Байкальская котловина), восточным (юго-восточное Забайкалье). Населяет главным образом каменные россыпи и курумы субальпийской и альпийской зон до высоты 3 000 м над ур. м. В рацион питания пищух входит более десятка разных трав, грибы и лишайники. По мере развития растений в еде отдают сезонные предпочтения зелёным побегам, цветам, семенам и ягодам. В зимнее время, не выходя из-под снега, они сохраняют полноценную активность, питаясь разнотравным сеном. Всё лето пищухи трудятся над его заготовкой. Вызревшие стебли трав они откусывают от корня, перетаскивают под камни или к стволам деревьев, пряча от дождя, периодически поворачивая, доводят до высыхания, после чего складывают в кучки, а при большой численности колонии – в стога, иногда до 2 м высотой. В ветреных местностях стожки придавливают камнями. При таком жизненном укладе голод им не грозит. Жилища у них крепкие – глубоко спрятанные в камнях гнёзда, на глубине до 1 м. Здесь они чувствуют себя уверенно, и их часто можно наблюдать безбоязненно сидящими на камнях. Сигналами обмениваются с помощью свиста. Громко и резко – опасность, циканье – тревога. Пищухи живут семьями. С середины апреля до середины августа у них сезон размножения, за это время самки приносят два помёта от 2 до 7 детёнышей в каждом. Новорождённые полностью покрыты шерстью.

Род пищух насчитывает до 25 видов, их ареалы, за исключением пищухи серой, сосредоточены в гористой и пустынной областях центра Евразии.

Пищуха-сеноставка

На Алтае, кроме пищухи алтайской, обитают пищуха даурская, пищуха малая, пищуха Палласа, или монгольская.

Живут пищухи до 6 лет.

◂ *Верхний водопад на Поперечной*

Рябина сибирская
Sorbus sibirica

Семейство розоцветные. Лирический образ рябины живёт в душе каждого россиянина. Любят её и за красоту, и за пользу. Вряд ли в России найдётся селение, где в полисадниках, садах и скверах не посажена рябина. Это дерево до 10 м высотой, красивое стройным стволом, компактной кроной, перистыми листьями, белыми цветами, красными шаровидными ягодами. Рябина не боится морозов и хорошо переносит затенённость. Поэтому в диком виде широко распространена в лесах, по берегам рек от границы леса в высокогорьях до лесотундры по всему материку. Рябина урожайное плодное дерево с сочными горьковатыми ягодами — незаменимым кормом для зерноядных птиц, да и многие животные, особенно соболи, любят ягоды рябины. Первые морозы размягчают и уменьшают горечь ягод. И тогда они становятся непременным лакомством для лесной братии.

Рябина сибирская

Ягоды рябины очень полезны: они богаты витаминами, особенно аскорбиновой кислотой (до 200–283 мг), сахарами, микроэлементами, в семенах высокое (до 22%) содержание масла.

Таёжная растительность в долине реки Поперечная

Плоды и кору рябины сибирской широко применяют как в научной, так и в народной медицине. Плоды заготавливают после первых заморозков.

В Катунском заповеднике рябина – повсеместно распространённый вид до верхней границы леса.

◄ *«Забытые копеечки» – плоды красного корня*

Озеро Поперечное расположено в вершине одноимённой реки на высоте 1 900 м над ур. м., его длина около 2 км, ширина до 600 м. Входит в ядро Катунского заповедника.

Озеро Поперечное

Край ледника с водопадом у Вилюйского озера

В горно-тундровом поясе Катунского хребта среди настоящих ковыльных вейниковых лугов [illegible] Кондо-жолтуй.

Эдельвейс

Колокольчик настоящий

Озеро Волчиное, под ее Верхнеторгинским

Гадюка обыкновенная
Vipera berus

Гадюки обыкновенные, сероватого, буроватого, красно-бурого и чёрного цветов, – типичные обитатели Катунского заповедника.

Обыкновенная гадюка ядовита, но человека и крупных животных кусает крайне редко, только при случайных столкновениях. За многие десятилетия наблюдений известны одиночные случаи, когда укус гадюки стал причиной смерти.

Яд гадюки широко используется для изготовления лечебных препаратов.

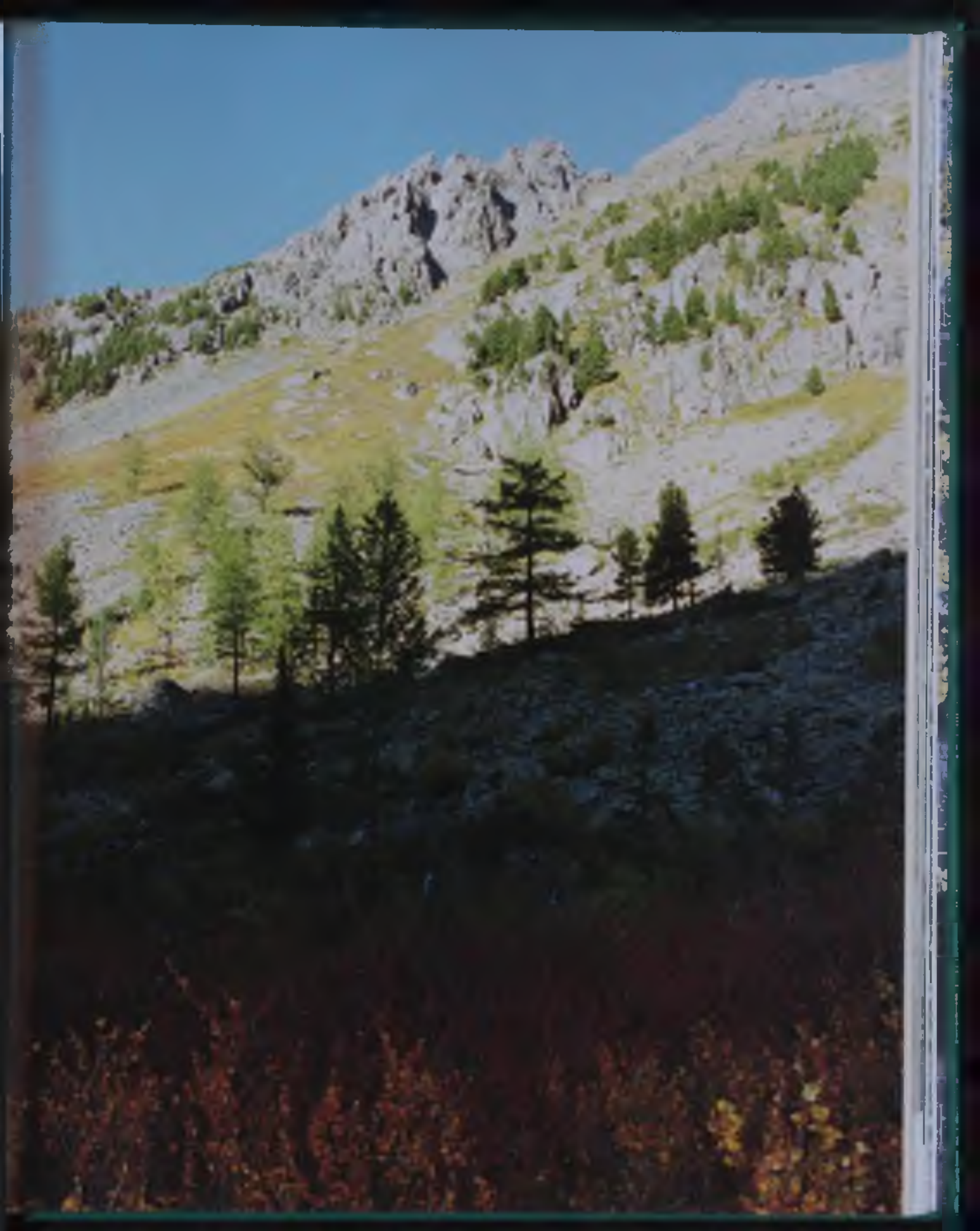
Семейство гадюки. Обыкновенные гадюки широко распространены в лесах с умеренным климатом по европейской части России, Сибири и Дальнему Востоку, включая Сахалин. Предпочитают селиться в смешанных лесах с полянами и болотами, по берегам рек, озёр и ручьёв. Поднимаются в горы до 3 000 м над ур. м. Имеют сравнительно небольшие размеры, самцы до 45 см длиной, самки до 55 см. По окрасу встречаются сероватые, буроватые, красно-бурые и чёрные. По всей спине от головы до хвоста проходит чёрная зигзагообразная полоса. За период активного сезона с мая по октябрь линяют 1–2 раза в месяц, в это время они не кормятся, становятся раздражительными.

Гадюка обыкновенная

Плотность расселения обыкновенных гадюк неравномерная, что связано с подходящими условиями зимовки. Гадюки очень чувствительны к перепадам температур. Их собственная температура в активном состоянии у самцов +25 °С, у самок +28 °С. На зиму они уходят под землю ниже уровня промерзания – на глубину от 40 см до 2 м, используя для этого норы животных, трещины в скалах и любые другие проходы вглубь. Температура в зимнем гнезде не должна быть ниже +2–4 °С. Там, где на местности есть такие условия, образуется «змеиный очаг», от которого гадюки не уходят дальше 60–100 м. При большом скоплении мигрируют от «очага» на расстояние до 2–5 км. В одном месте на площади 1 га могут размещаться 3–4 особи. На зимовку в одно гнездо может скапливаться до 200–300 особей.

Летом любят погреться на солнце, но при повышении температуры выше +37 °С у них наступает тепловое окоченение и смерть. Поэтому в жару прячутся в трухлявых пнях, колодинах или в пустотах под камнями. На охоту отправляются вечером в сумерках, наиболее активны в первой половине ночи. Питаются мышевидными грызунами, лягушками, в начале лета во время массового вывода птенцов добычей гадюк часто становятся птенцы мелких птиц и их яйца. Молодые гадюки кормятся насекомыми, моллюсками и червями. Половой зрелости самки достигают в 5 лет, самцы в 4 года. Спаривание происходит через 2–4 недели после выхода с зимовки. Период беременности длится около 3 месяцев. В северной части ареала гадюки размножаются не ежегодно. Рождается от 8 до 12 детёнышей со второй половины июля по сентябрь. При рождении их длина около 16 см. Через несколько часов линяют и расползаются, начав самостоятельную жизнь. Продолжительность жизни в природе 11–15 лет.

Правый склон долины реки Поперечная – место скопления «змеиных очагов» ►



Молодая горихвостка

Перед отлётом

Тихо. Незаметно к концу лета сибирские леса погружаются в молчаливую дремоту. Воздух становится прозрачным и звонким, негромкие птичьи пересвисты приобретают оттенки щемящей грусти. Ясными днями под пологом деревьев всё ещё тепло, а иногда даже жарко, но ночью температура падает, и к утру травы покрываются серебристым инеем. Вершины гор белеют от выпавшего снега. Перелётные птицы, особенно молодёжь, явно озадачены такими переменами. Ещё вчера во множестве летавшие и ползавшие вкусные насекомые куда-то исчезли, а лёгкое оперение не защищает от ночных заморозков. Предчувствие приближающейся зимы сближает их вокруг взрослых птиц, и они, подчиняясь неведомой силе, дружно устремляются в неизвестную даль. И хочется верить, что следующей весной они вернутся к своему гнёздышку.

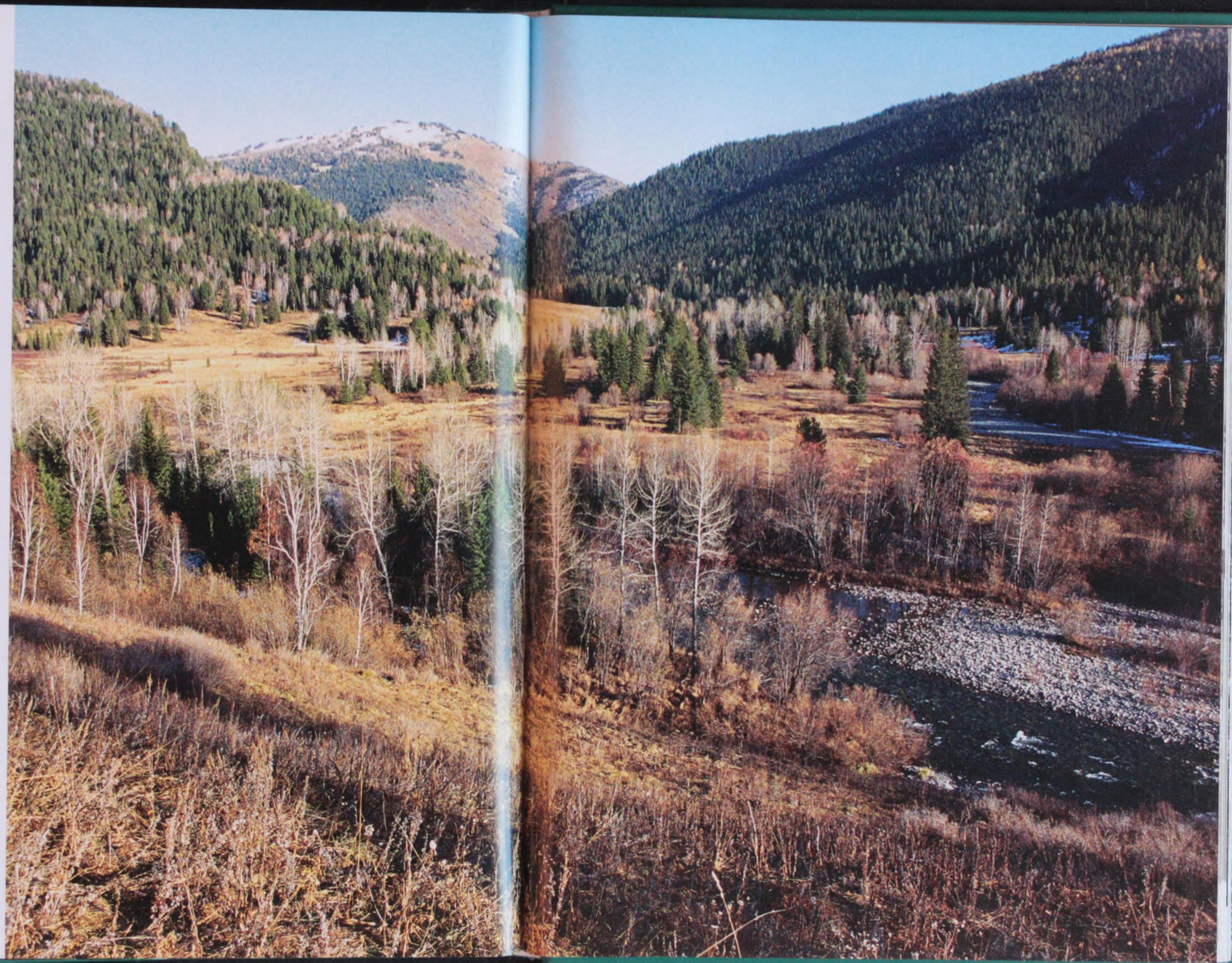
Водопад у озера Поперечного

◄ Вот и осень

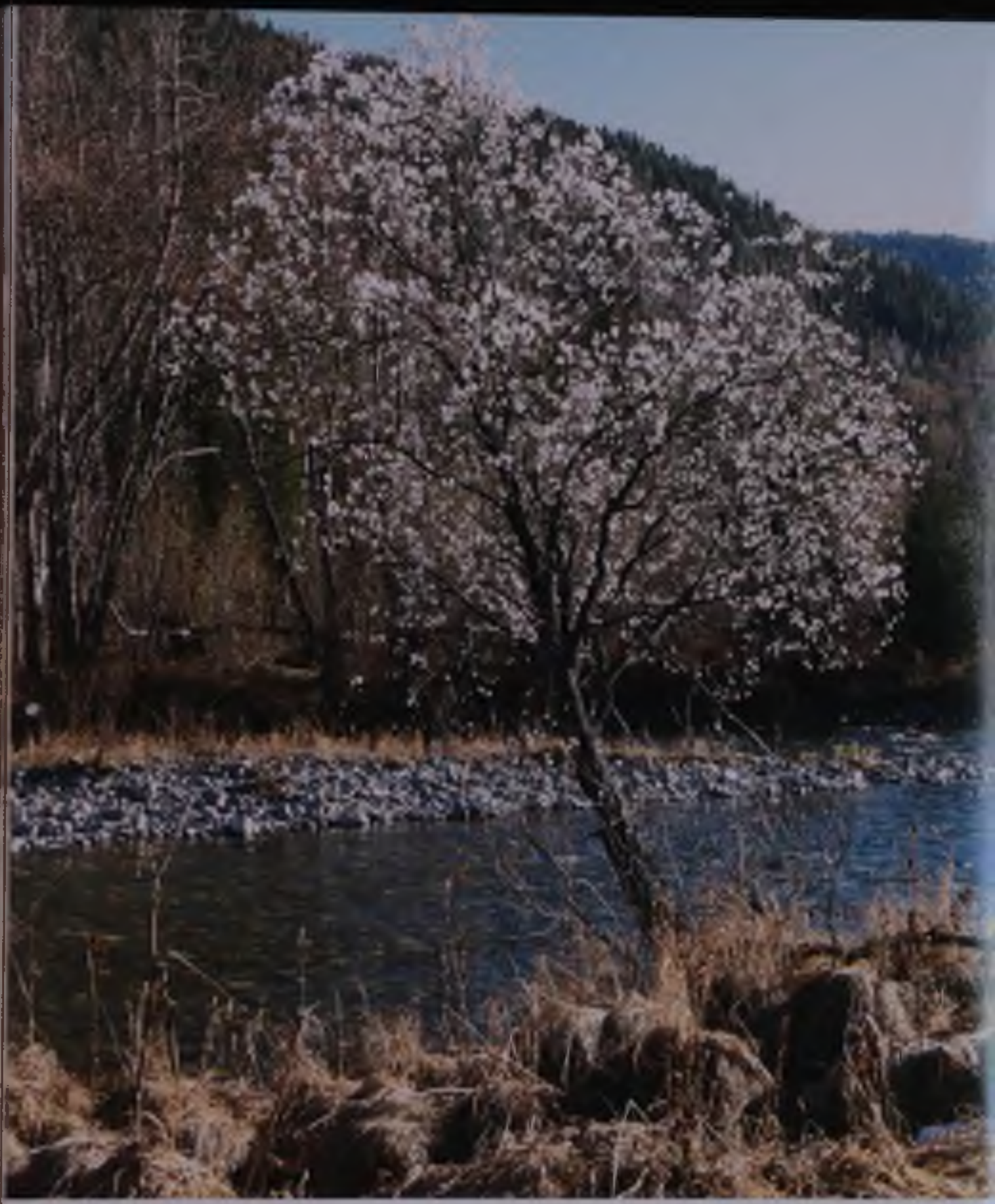
Верхнемультинское озеро во все времена года и в любом ракурсе потрясающе красиво, поражает путешественника неповторимыми контрастами остроконечных заснеженных вершин, теплом вечнозелёных кедров и водой изумрудного цвета.

Сентябрь на Верхнемультинском озере

Река Озерная – крупный правый приток верхней Катуни. Берёт начало от Тайменьего озера. По вершине реки и левой водораздельной линии с рекой Зайчиха проходит граница ядра заповедника. Бассейн Озерной является буферной зоной заповедника.



Река Озерная в среднем течении



Иван сорвал. Река Северная в среднем течении.

Насекомые – самый многочисленный класс животных, более 1 миллиона видов этих маленьких простых существ обитает на Земле. Заняв промежуточное звено между высшими растениями и животными, они взяли на себя исключительную роль в поддержании их развития. Их отличительными признаками являются разделение тела на голову, грудь и брюшко. Грудной отдел снабжён тремя парами конечностей. По типу дыхания разделяются на дышащих трахеей и дышащих поверхностью тела. Дышащие кожей обитают в почве, воде и остатках организмов. Высшие насекомые с развитой трахеей широко распространены по суше.

В Катунском заповеднике исследовались чешуекрылые и буловоусые. Буловоусые представлены 119 видами. Среди чешуекрылых выделяются редкие виды – чернушка Киндермана и аполлоны: Феба, обыкновенный, Эверсмана, Клариус.

Сенокосец-шут
Mitopus morio

Отряд членистоногие. Сенокосцы – неутомимые путешественники. Три пары длинных ног, каждая из которых способна к сложноподчинённому и автономному движению, позволяют им легко, с минимальными энергозатратами преодолевать большие расстояния. Дышат они трахейно, питаются многоядно: мелкими насекомыми, растительными остатками, моллюсками. Благодаря этим качествам они покорили почти всю сушу планеты.

Каждый год в середине лета, достигнув половозрелого состояния, армии молоди сенокосцев, покидая родовые гнёзда, отправляются в мир, полный неожиданностей, чтобы встретиться со своей парой и продолжить род.

Сенокосец-шут – один из наиболее распространённых видов среди паукообразных на Алтае, в Прибайкалье и Саянах.

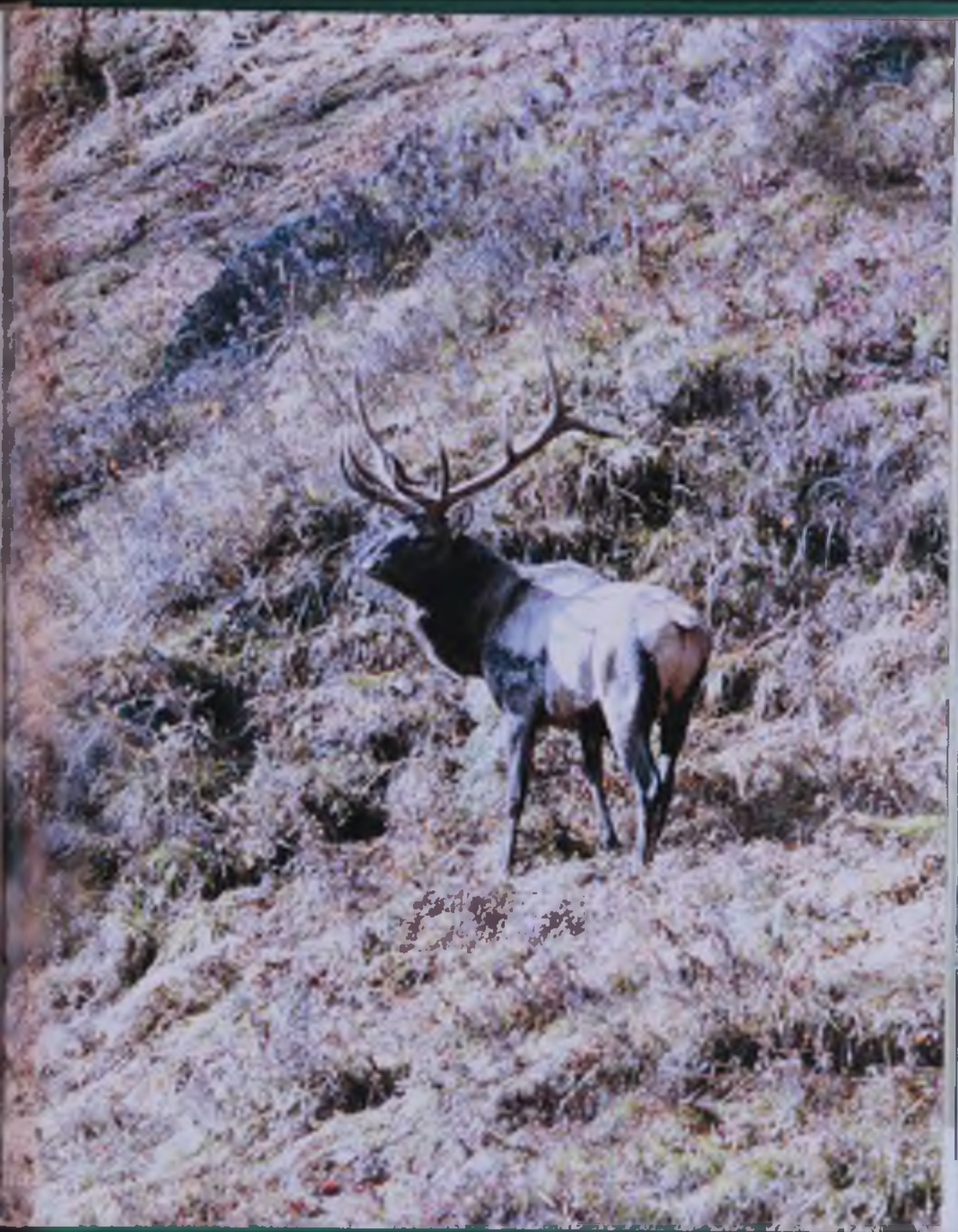
Сенокосец-шут

Лишайник кладония – ягель

Осень в заповедном высокогорье

Лишайник пышный и шиповник

Марал ▸



Шиповник
Rosa

Семейство розоцветные. Шиповник – одно из самых распространённых и самых известных в средних широтах Евразии растений. Здесь насчитывается более 60 видов этих выносливых и неприхотливых кустарников, с которыми можно встретиться буквально повсюду: на лугах и в лесах равнин, в горах до субальпийских и альпийских высот, в степях и в тундре – по всему материку.

Низкорослые, от 1 до 2–3 метров, колючие растения с красно-бурой корой привлекательны во все времена года, особенно в период цветения, когда вслед за ярко-зелёными непарноперистыми овальными листочками раскрываются крупные красные, розовые, бело-жёлтые, белые или кремовые цветы. К ним летят привлекаемые приятным запахом пчёлы, шмели, бабочки и другие насекомые, чтобы полакомиться их нектаром и пыльцой. Подходя к зарослям шиповника, чувствуешь тонкий розовый аромат, источаемый цветами. И верно, шиповники – родоначальники гибридных роз, они все выведены селекционерами из диких роз – шиповников.

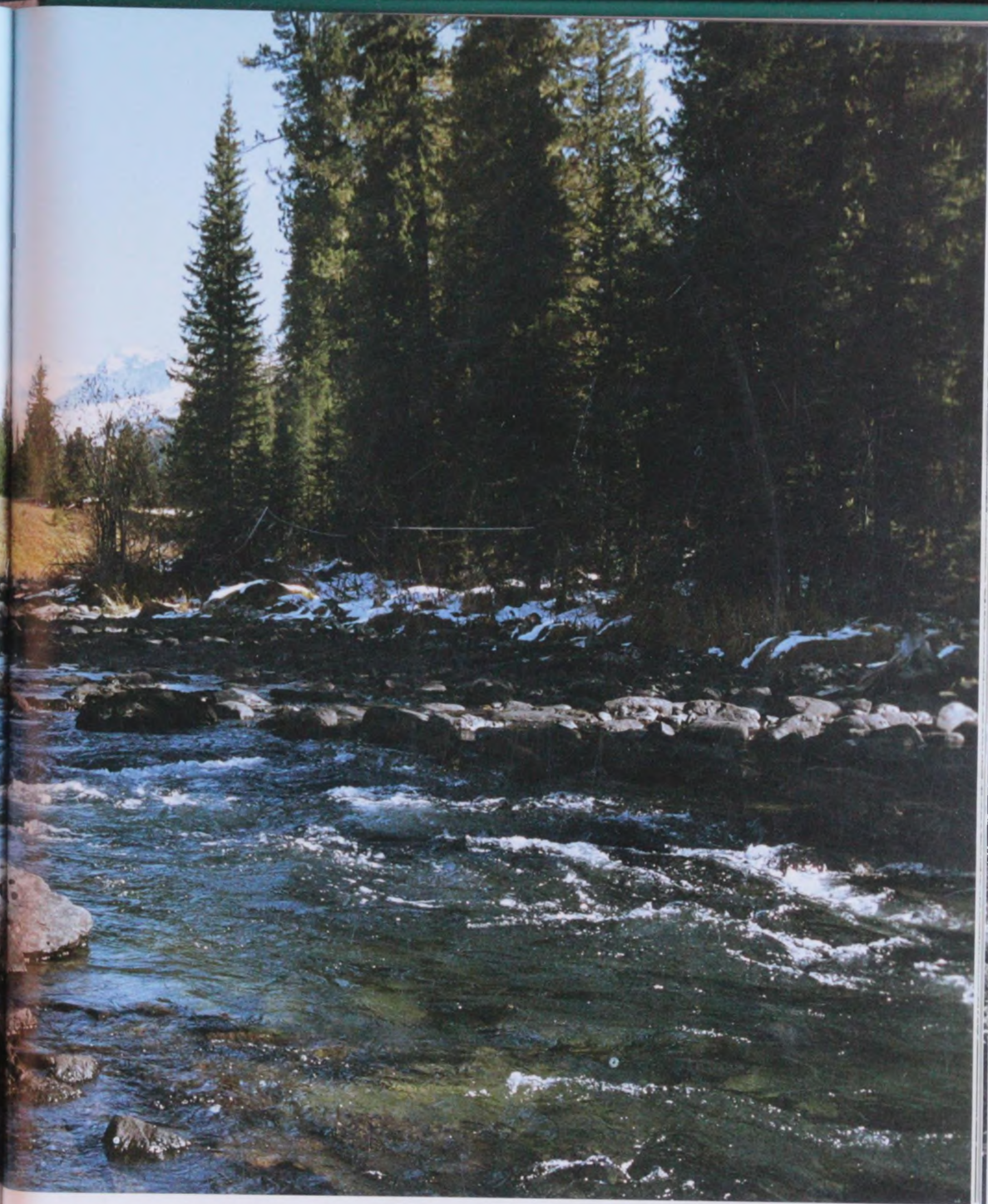
К концу лета шиповники украсятся ягодами овальной или шарообразной формы с глянцевой кожурой оранжевого, красного, жёлтого, а то и бурого цвета. Кожура ягод – это надёжная защита настоящим плодам – орешкам, спрятанным внутри. Таким образом растение защищает свои семена. Опылённые в период цветения орешки начинают быстро расти, и одновременно с ними разрастается окружающее их «кошельком» цветоложе. К концу созревания на вершине ягоды образуется из плотно сблизившихся пяти лепестков венчик – «корона». В природе всё неслучайно. Шиповники занимают особенное место среди растений – это главный целитель и врачеватель для всякой живности. Все части растения, особенно ягоды, несут в себе уникальный состав пектинов, сахаров, эфирных масел, органических кислот, микроэлементов и особенно много разных витаминов, а по содержанию витамина С они абсолютные рекордсмены: аскорбиновой кислоты в них в несколько раз больше, чем в лимонах и апельсинах.

Шиповник колючий

Из целительных свойств шиповника включены в фармакологии многих стран.

В Катунском заповеднике растёт три вида шиповника: иглистый, майский, колючейший.

◄ *Река Катунь в верхнем течении*



Река Озерная в истоке

Тайменье озеро

Установить точно происхождение названия озера в настоящее время почти невозможно. На этот счёт существует две версии. Первая: от обитавшей в озере рыбы тайменя. Но в последние 30 лет тайменей в нём не ловили. Вторая: от имени человека, когда-то жившего на берегу озера, Талмена. Как бы там ни было, Тайменье озеро — одно из красивейших озёр Горного Алтая, самое крупное, глубокое и рыбное озеро Катунского хребта. Образовалось оно под действием ледника, двигавшегося со склонов хребта гигантским 15-километровым языком, который выгреб глубокий, до 100 м, трог — корыто, впоследствии заполненное водами растаявшего ледника. Сегодня от ледника остались только следы. По выровненному дну широкой долины от подножия хребта, собирая воды ручьёв и речек, течёт река Солоуха — главная артерия Тайменьего озера. Четыре реки поменьше впадают в озеро: с восточного отрога - Большая и Малая Громотухи, с западного — Солоушонок и Харюзовка. Вытекает из него река Озерная, которая через 25 км соединяется с Катунью. Красота и величие озера никого не оставляют равнодушным. Огромное зеркало сине-зелёной кристально-чистой воды лежит между высоких гор, по склонам которых растут величественные хвойные леса.

Горная чечётка

Береговая линия и часть акватории Тайменьего озера относятся к особо охраняемой зоне заповедника.

Первая шуга на Харюзовке

◄ Начало октября на Тайменьем озере

Тайменье озеро расположено над уровнем моря на высоте 1 300 м, по длине вытянуто с севера на юг на 5 420 м, наибольшая ширина 1000 м, а глубина более 70 м.

Тайменье озеро богато рыбой, в нём обитают ленок сибирский, хариус сибирский, налим, широколобик, гольян.

Озеро Тайменье от устья Харюзовки

Озеро Тайменье от устья Солоухи

Тайменье озеро в устье реки Харюзовка

Хариус сибирский
Thymallus arcticus

В водоёмах и водотоках Катунского заповедника обитает 8 видов рыб, среди них хариус сибирский занимает доминирующее положение.

Семейство лососёвые. Хариусы типичные обитатели быстрых горных рек и речушек с прозрачной водой. Ареал обитания распространяется по бореальной (северной) части Евразии от Скандинавии и Европы до Дальнего Востока. Их внешний облик весьма характерен. Вытянутое плотное туловище, покрытое крупными чешуями, на груди и брюхе чешуи становятся мелкими, а у оснований грудных и брюшных плавников исчезают совсем. По цвету хариус одна из самых пёстрых рыб. Окрашивание происходит при достижении особью половозрелого состояния, на третий год, и особенно проявлено у самцов. На серо-зелёном туловище начинают появляться чёрные пятнышки и крапинки, по бокам буроватые продольные полоски. Плавники, особенно спинной, увеличиваются в размерах и ярко окрашиваются в бурые и фиолетовые цвета. С годами в окрасе туловища начинает преобладать синий цвет.

Нерест хариусов в Горном Алтае в разных водоёмах проходит с мая по июнь включительно. На икромёт они выходят на мелководья в вершины проходных рек. После проклёвывания из икры мальки растут быстро и в благоприятных условиях за 2 года достигают веса 400 г.

Хариус сибирский

Кордон Тайменье озеро

Тайменье озеро – одно из самых привлекательных мест Катунского хребта. В его водах водится много ценной рыбы, а в окружающих горах обитает большое количество всякого зверя. Сюда тянутся излюбленные тропинки рыбаков и охотников со всей округи, в том числе и из Казахстана. По этому поводу старожилы вспоминают: «Это было давно. Поссорились рыбаки из Уймона с рыбаками из Казахстана. Уймонские потребовали от казахских, чтобы они не рыбачили на Тайменьем озере, расположенном на их землях. Такое заявление оскорбило соседей, и на запрет они ответили: «Хорошо, мы не будем ловить рыбу в вашем озере, но и тайменя в нём больше не будет никогда». С тех пор таймень из озера исчез и никогда никем не ловился». Этот случай показывает сложность отношения жителей к этому месту.

Труднодоступность Тайменьего озера со стороны Уймонской долины защищала озеро от случайных людей, а с другой стороны, затрудняла его охрану. Создание заповедника, в границы которого вошла большая часть озера и береговой линии, стабилизировало ситуацию.

Через кордон на Тайменьем озере проходят экологические маршруты, организуемые заповедником: к Верхнемультинскому озеру; к Осиновским озёрам; в Казиниху через Становой перевал; и главный маршрут – к истоку Катуни, к Белухе через Тюргень.

Кордон Тайменье озеро

Обустройство кордона Тайменье озеро началось в 2000 году со строительства бани на берегу озера, в устье речки Харюзовка. В 2001 году здесь же поставили добротный дом для инспекторов, которые до этого ютились в охотничьей избушке. За последующие годы построили гостевой дом на 5–6 мест, алтайский аил, костровище с навесом, оборудовали места для палаток, дизель-генераторную электростанцию, установили рацию. Рядом расположена естественная поляна, удобная для посадки вертолёта.

С 2003 года за акваторией озера и прилегающей к ней территорией ведётся постоянное наблюдение и охрана.

Таежное озеро. Истоки реки Солоушонка

Озеро Таежное. Кедровый мыс

• Озеро Таежное. Гора Солоуха. Отражения

Озеро Тайменье перед восходом луны. Ущелье Громотухи

Норка американская
Mustela vison

Семейство куньи. Обширный ареал естественного обитания норки — Северная Америка. Начиная с 1933 года зверьков большими партиями завозили на Кавказ, в Сибирь, на Дальний Восток и в европейскую часть страны. Акклиматизация прошла настолько успешно, что теперь с американской эмигранткой можно встретиться у берега почти любой речки по всей срединной части Евразийского материка.

Норка — полуводное животное, поэтому селится по берегам рек и любых пресноводных водоёмов. Она одинаково хорошо охотится как на суше, так и в воде. По берегам — за мелкими грызунами и птицами, в воде, перемещаясь за счёт волнообразных движений туловища, легко ловит рыбу, лягушек, раков, водных насекомых. Добывает пищу не только на прокорм, но и впрок, складывая её в хранилищах нор. Живут норки одиночно на обособленной территории от 1 до 40 га. На участке строят несколько постоянных нор и убежищ, пользуются сетью постоянных троп, границы отмечают запаховыми метками. Участки самцов перекрывают несколько участков самок. Вступают в гон в феврале–марте. Беременность протекает от 30 до 92 дней. Щенение наступает в апреле–мае. В помёте 1–9 детёнышей. Щенки рождаются слепыми, с закрытыми слуховыми проходами, беззубыми, почти без шерсти. На протяжении месяца их жизнеспособность полностью зависит от матери. Прозрев, обретя слух и зубы, они начинают развиваться очень быстро. К десяти месяцам вырастают до взрослого состояния и навсегда покидают родовое гнездо.

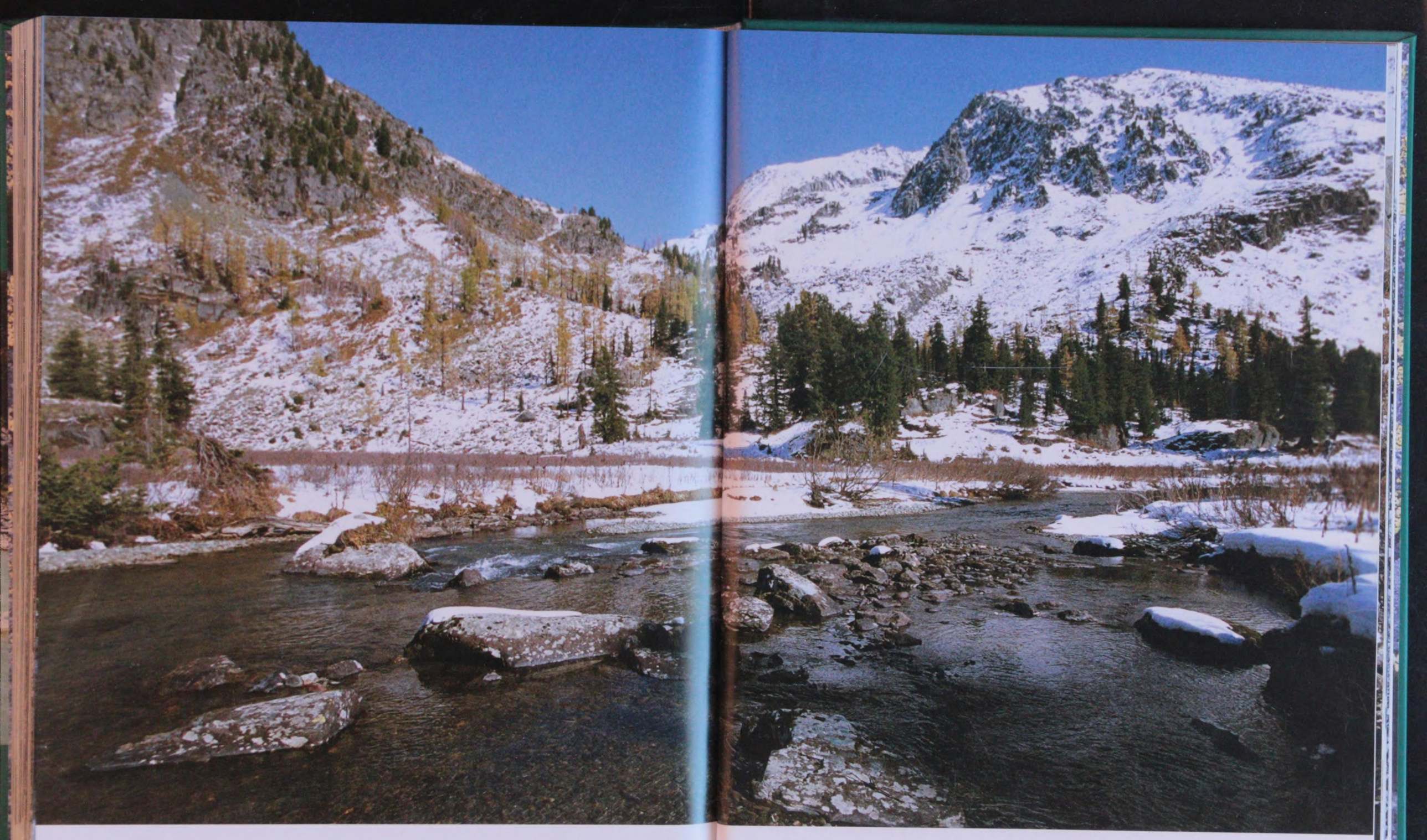
Норка – животное сравнительно крупное. Масса тела самцов от 500 до 1 580 г, длина тела 340–450 мм, у самок масса тела от 400 до 780 г, длина тела 310–375 мм.

В Катунском заповеднике норка американская стала обычным видом, местами имеет высокую плотность популяции.

Норка имеет ценный мех, является объектом пушного промысла.

Норка американская

◂ *Река Харюзовка в нижнем течении*



Река Тайменка перед слиянием с Солоухой над Большим водопадом

Долина реки Солоуха

Снегирь обыкновенный

Снегирь обыкновенный
Pyrrhula pyrrhula

Семейство вьюрковые. Настоящий праздник — встретить зимой среди белого безмолвия красногрудых снегирей, умиротворённо сидящих на посеребрённых инеем ветвях. Только в холодный период года мы видим этих птиц рядом с селениями. С наступлением тепла уже с зимы образовавшимися парами они перебираются в густые хвойные леса, где в облюбованных уголках устраивают гнёзда, насиживают, а потом и выращивают 4-6 молодых снегирят. Всё это время они скрытны и никак себя не показывают. С приходом холодов, разбившись на разнополые стаи, снова возвращаются к жилью человека.

Снегирь обыкновенный в Катунском заповеднике — редкий осёдлый вид.

Река Солоуха. Нижний водопад

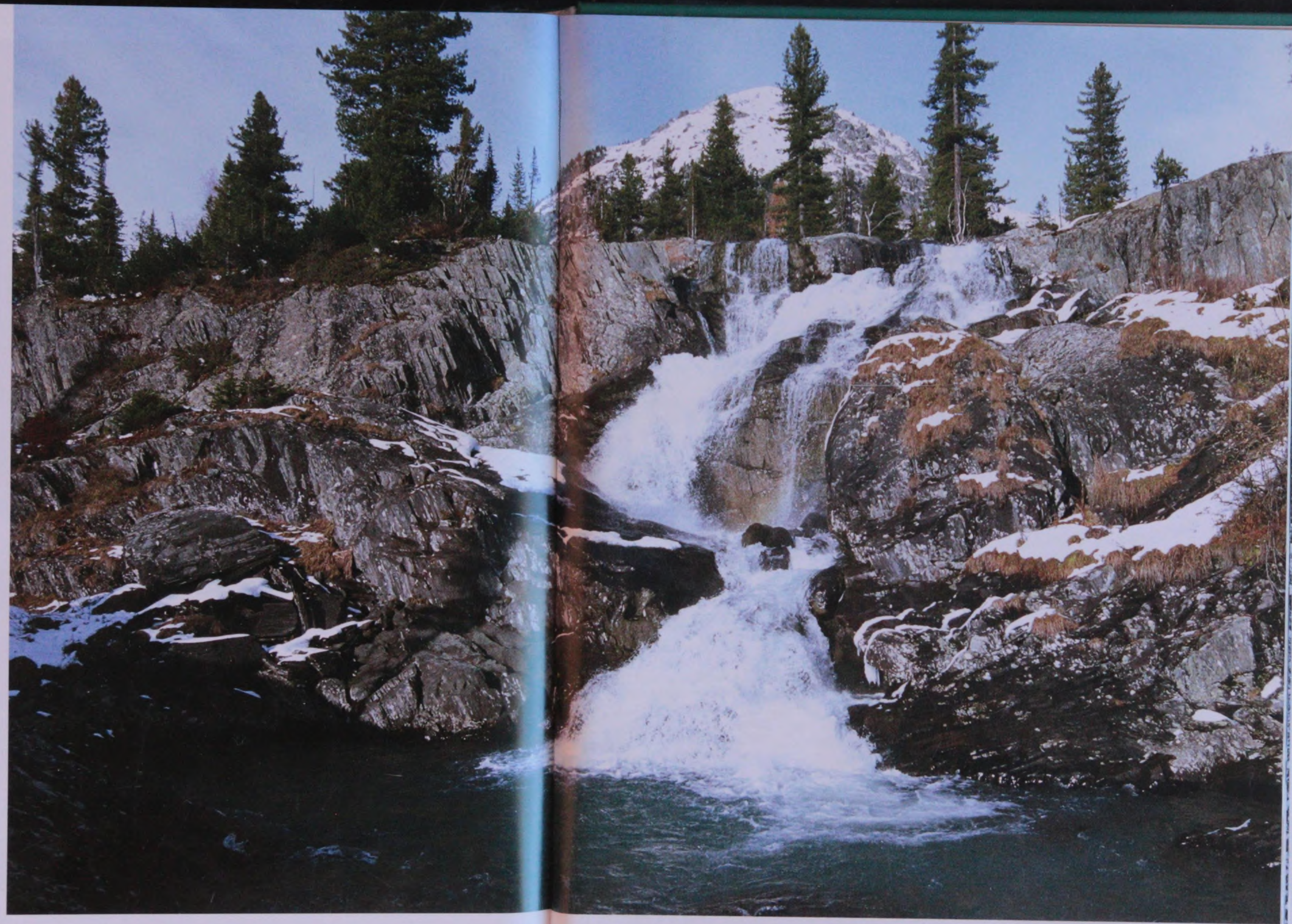
Долина водопадов

Согласитесь, нечасто на протяжении 5 км можно увидеть девять красивейших водопадов. Реки Тайменка и Солоуха от подножия хребта до впадения в Тайменье озеро протекают по выровненному ледником, почти плоскому дну прямой долины. Её склоны круто уходят вверх, выше 3 000 м над ур. м. Между вершинами в семи висячих долинах по окружности главной котловины располагаются около 15 средних и малых озёр, воды которых каскадами водопадов стекают к подножиям. Соединяясь в вершине, они образуют быструю речку Тайменка, которая уже через 1 км от начала обрывается двумя рукавами с многометрового гранитного уступа в широкую чашу. Ещё через 2 км справа в Тайменку впадает Солоуха. Соединяются они в верхней точке 50-метровой террасы, откуда объединённым потоком вода обрушивается каскадом из двух водопадов до нижнего уровня. Самый крупный и эффектный из них – водопад Большой Тайменный. Он буквально выстреливает с верхней точки террасы на 1,5–2 м и летит, вспененный воздушными пузырьками, с 18-метровой высоты, разбиваясь о выступы скал, в закрытую с трёх сторон овальную каменную чашу. Из неё вода уходит по крутому уклону между крупных камней к Нижнему водопаду, высота которого вдвое меньше, но он не менее живописный, чем его предшественник. Дальше, до Тайменьего озера, Солоуха препятствий не встречает.

Прямой обзор других водопадов Солоухи, Тайменки и притоков из долины закрыт скалами и лесом. Но в совокупности их визуально ограниченное присутствие оставляет сильное впечатление.

Водопады Солоухи – одна из главных достопримечательностей Катунского заповедника.

Водопад Большой Тайменный – самый крупный водопад на Солоухе, его высота около 20 м (расположен в 2 км от устья Солоухи).



Водопад Большой Тайменный

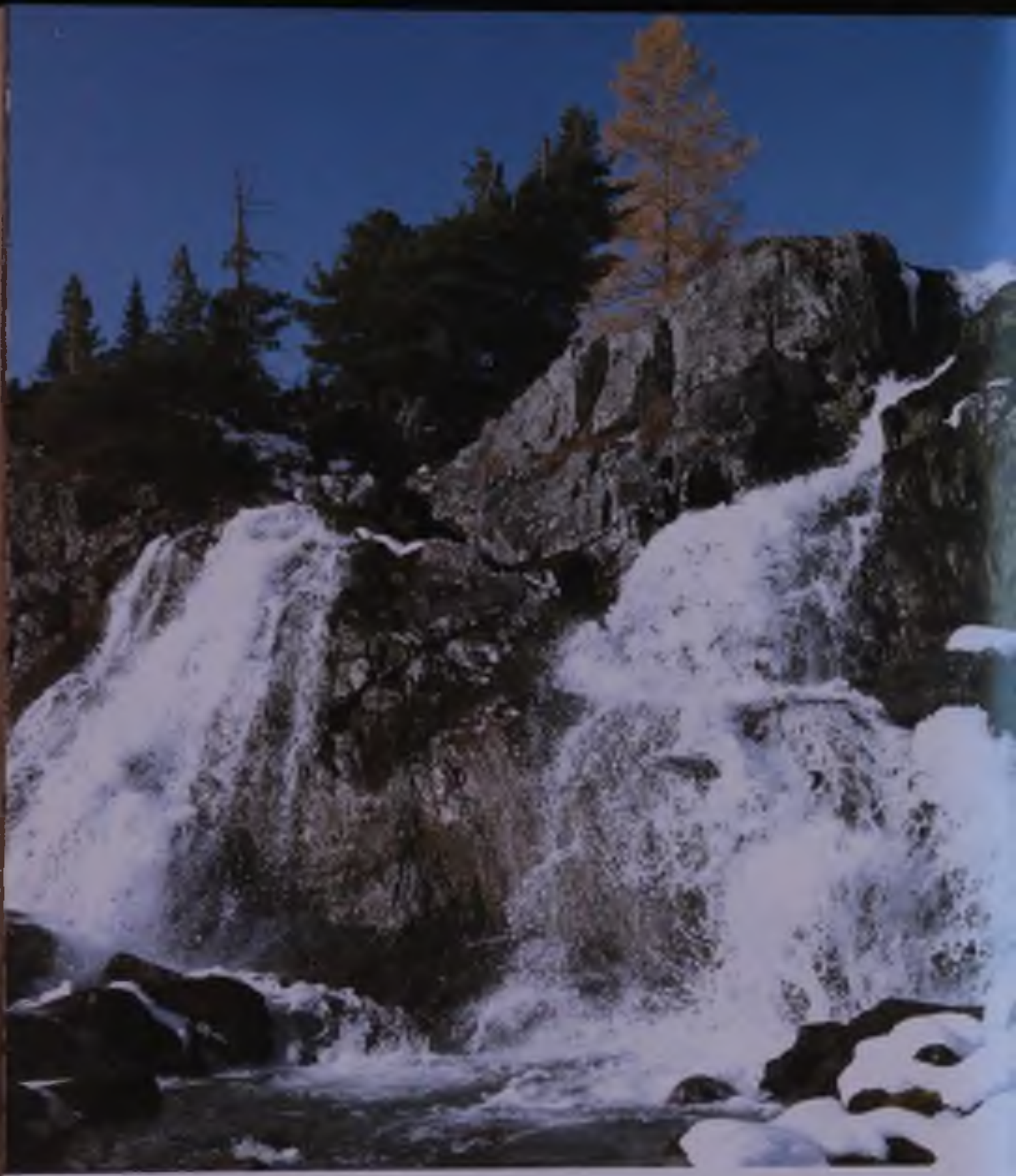
Пихта сибирская
Abies sibirica

Семейство сосновые. Как утверждают палеоботаники, наиболее древними хвойниками являются пихты. Их генеалогический возраст составляет около 100 млн лет, что на 10–20 млн больше, чем у других представителей семейства. Действительно, пихты, имея много сходного с другими сородичами, существенно отличаются от них по многим признакам. Первой обращает на себя внимание кора, не шероховатая, а гладкая, в зависимости от района произрастания матово-серого или коричневого цвета. Присмотревшись, видим на поверхности небольшие вздутия в виде бугорков. При разрезании из них вытекает прозрачная золотистая смола – живица, уникальное по своим свойствам вещество. Живица – другого определения этому чудодейственному натуральному «бальзаму» нет, она всегда стерильна, и лучшего средства для заживления любых ран в природе Сибири не существует. У пихт необыкновенная хвоя: иглы-листья, уплощённые, мягкие, шелковистые, тёмно-зелёного цвета, до 2–3 см длиной, с сильным смолистым запахом. Главный признак древности пихт – шишки. Увидеть их непросто. Они спрятаны высоко на вершине дерева, растут в небольшом количестве на боковых ветвях близко к стволу или в пазухах центрального ствола у самой вершины, очень необычно – вертикально вверх, как у своих прародителей, споровых растений.

Род современных пихт насчитывает более 45 видов, произрастающих в лесах умеренного пояса всех континентов. Пихта сибирская широко распространена по Западной и Восточной Сибири. Предпочитает влажные почвы, нередко образует сплошные леса – пихтачи. В горы поднимается до границы леса, с высотой уменьшается размерами, местами переходя в стланниковую форму. В благоприятных условиях вырастает до 30 м высотой.

Шишки пихты сибирской

◄ *Пихта сибирская*



Sudoriad Bagwood ve pevné Tasmánie

Свиристель
Bombycilla garrulus

Семейство мухоловковые. Родина свиристелей – северные леса. В период гнездования ведут себя крайне скрытно, что затрудняет наблюдение за ними. В средние широты Евразии и Америки прилетают поздней осенью и остаются здесь до ранней весны. Сюда их привлекают леса, богатые рябиной, яблоневым дичком и калиной, плоды которых составляют основу их зимнего питания. Для поддержания жизнедеятельности они должны в сутки съедать объём пищи, по весу равный массе собственного тела. Во время кочевья держатся большими стаями, поддерживая связь постоянным мелодичным пересвистыванием, благодаря чему получили своё название. В это время они совершенно лишены страха, и их можно наблюдать с близкого расстояния. У свиристелей красивый наряд. Основу их окраса составляют красно-коричневые и серо-розовые тона, на голове – пышный хохол. Горлышко и черта через глаза – чёрные. Хвостовые перья от середины до конца имеют две поперечные полосы: чёрную и ярко-жёлтую. Главной частью наряда являются крылья, где гармонично сочетаются полоски и пятна чёрного, белого, жёлтого и красного цветов.

Фрагмент правого склона долины Солоухи

Свиристель

Свиристель гнездится в северных хвойных лесах, граничащих с тундрой, устраивая искусно спрятанные гнезда в кронах деревьев. В июне самка кладёт до 5 яиц и приступает к насиживанию.

В границах Катунского [illegible] – [illegible] вид.

Водопад Солоуха (высота около 6 м) расположен на 500 м по течению выше Большого Тайменного водопада.

Водопад Солоуха

В приречном еловом лесу

Древесные грибы

По количеству видов грибы-ксилотрофы занимают в заповеднике второе место.

Тысячелетиями растут девственные леса на Земле. В процессе развития деревья стареют и падают. За миллионы лет вся суша могла бы быть завалена многометровым слоем стволов. Однако этого не происходит. Решением задачи вместе с бактериями и насекомыми занимаются грибы-древоеды — ксилотрофы: они растворяют ткани деревьев и питаются ими. Среди ксилотрофов существует специализация потребления древесных субстатов, что позволяет им по цепочке довести до полного разложения любую древесину, после чего грибница погибает. Дереворазрушители имеют значительное преимущество перед другими видами грибов, так как не зависят от климатических условий. Основная масса ксилотрофов разрушает мёртвую древесину. Но есть грибы, поражающие стволы и корни живых деревьев. В заповеднике найдено 5 таких видов: чешуйчатка ольховая, чешуйчатка оттопыренно-чешуйчатая, серно-жёлтый трутовик, лакированный трутовик и баран-гриб. Масштаб их распространения небольшой, и это не наносит ущерба лесным угодьям.

Трутовые грибы

В пищу белки, особенно зимой, входят грибы, лишайники, в том числе и древесные.

Белка

Река Сахрина в сумбаме тумаиуо

Косуля сибирская
Caprolus pygargus

Территория заповедника – постоянное место отёла косули сибирской. На зиму они откочёвывают в среднегорье и лесостепи Центрального и Южного Алтая.

Ежегодно в конце декабря подобно всем оленям самцы косули сибирской сбрасывают рога. К концу февраля – в первой половине марта у них снова появляются рожки, покрытые шёрсткой.

Грациозные косули (часто их называют козулями или дикими козами) – вид маленьких оленей, широко распространённый в лиственных и смешанных лесах юга Сибири, Дальнего Востока, в горах Средней Азии, в Монголии, в северном и восточном Китае. Их высота в холке составляет от 80 до 100 см, а вес колеблется от 50 до 60 кг, самцы на порядок крупнее самок. Мех окрашен зимой в рыжий, а летом – в серовато-бурый цвет. В окрасе сильно выделяется хвостовое «зеркало» – выбеленное округлое пятно на крупе сзади.

Косули – кочующие животные, что связано в большей степени с разными уровнями снежного покрова. В гористой местности он, как правило, выше, чем в степях. Поэтому косули совершают сезонные переходы из заснеженных мест иногда на сотни километров. По понятному только им сигналу они собираются в стада до 500 голов и начинают кочевать. Миграции всегда проходят по эволюционно сложившимся маршрутам. Они хорошо плавают, и даже широкие водные преграды их не останавливают. В это время они могут быть лёгкой добычей хищных зверей и браконьеров. В период миграций охота на косулю запрещена. Этот закон должен особенно строго соблюдаться на весенних переходах, так как в это время самки несут с собой к местам отёла приплод. Козлята у косуль появляются на свет, когда прорастает первая зелень трав. Как правило, это 1–2 козлёнка, редко 3–4, весом не больше одного килограмма, покрыты пятнистой шерстью, очень слабые, в течение недели они не ходят, лежат, крепко затаившись. В это время мать кормит их молоком и ретиво защищает от врагов. Они быстро растут, через месяц начинают поедать сочную зелень. С матерью ходят до весны следующего года. Половозрелого состояния достигают в два года. У самцов к трём годам развиваются полные рога, с этого времени они начинают участвовать в гонах. Гон у косуль проходит в августе–сентябре. На небольшой территории самка протаптывает кольцевую тропу, оставляя на ней запаховые метки, что становится для самцов сигналом к началу гона, и они начинают преследовать самку. Когда самка уходит из границ гонной тропы, гон заканчивается.

Летом косули держатся одиночно, молодняк ходит с матерью. В горы могут подниматься до 3 300 м над ур. м. Зимой образуют смешанные группы до 20–30 особей. Информацией обмениваются обонятельными, акустическими и визуальными сигналами. При опасности «лают». Летом кормятся листьями растений, побегами злаков, ягодами и листьями брусники и черники, грибами: маслятами и рыжиками. Осенью поедают побеги ив и осин, лист брусники, сухой клевер и кипрей. Зимой добывают корм из-под снега, разгребая его копытами, а также питаются лишайниками, собирая их с деревьев.

У косуль много врагов: рыси, росомахи, филины, беркуты, орланы. Наибольшую опасность для них представляют волки, постоянно преследующие их стада.

Косуля с козлёнком

Неясыть обыкновенная, или серая

Неясыть
Strix aluco

Семейство совиные. Неясыть обыкновенная, или серая, внешне выглядит как очень крупная птица, на самом деле весит не более одного килограмма. Её внушительные габариты – из-за редкостно пушистого оперения. Это придаёт её полёту бесшумность и лёгкость, к тому же она из всех сов имеет самый совершенный слуховой аппарат. Охотятся неясыти в ночное время на мышей, безошибочно атакуя их в кромешной тьме с полёта, на слух. Зимой таким способом они добывают мышей из-под снега. Впрочем, неясыти не упускают возможности напасть и на мелких птиц, а летом они в большом количестве поедают жуков, бабочек и гусениц. Неясыти селятся в зрелых лесах, где имеются крупные дупла, в которых они устраивают свои гнёзда. При недостатке дупел они селятся в гнёздах, брошенных другими птицами. Самка откладывает яйца и начинает выпаривать птенцов в марте-апреле, когда в природе ещё свирепствует зима. На гнезде сидит неотлучно, даже после появления птенцов. Самец в это время по отношению к ней, а потом и к птенцам проявляет трогательную заботу, сытно кормя их мышами и полёвками. Неясыти – бесстрашные защитники своего потомства: при угрозе одержимо нападают на врага, стараясь поразить его голову, невзирая на его размеры и силу, даже если перед ними сам медведь.

Неясыть обыкновенная, или серая, – весьма обычный представитель совиного семейства в средних широтах Евразии.

Обитание неясыти в заповеднике не отмечено. Но в пограничных с ним районах она является оседлым видом.

Косуля сибирская

Оляпка
Cinclus cinclus

Семейство оляпковые.

Зима на Алтае не менее суровая, чем в средних широтах Сибири. Здесь шесть месяцев в году температура воздуха держится ниже 0 °С, нередко опускаясь до минус 30–40 °С. Жизнь природы в это время замирает.

Стою на берегу Катуни, мороз сковывает дыхание, над полыньёй поднимается пар. Но что это? От воды доносится весёлое птичье пение. Присматриваюсь: да это же оляпки! Одна сидит на льду на самом краю заберега и внимательно смотрит в воду, неожиданно, броском, ныряет, через 10–15 секунд в полном здравии вылетает из воды на то же самое место. Встряхнулась, пропела свою коротенькую песенку и снова замерла над струями студёной воды. А вот другая оляпка, как крохотная уточка, плывёт по поверхности потока. Кивнула головой и исчезла в чёрной воде, через несколько секунд выныривает чуть дальше, осматривается и продолжает плыть по течению. Подрейфовав так 150–200 м, взлетает с воды и, задорно напевая, летит над рекой вверх, с разворотом садится на место, облюбованное другой оляпкой, сгоняя её куда-нибудь дальше. Впрочем, та не сопротивляется, это больше игра, чем конкуренция. Полынья большая, и удобных мест для охоты хватило бы ещё многим птицам. И вот что удивительно: чем сильнее мороз, тем больше времени оляпки проводят в воде. Оказывается, они там разогреваются. От увиденной картины и мне становится теплее, не такой уже и страшный этот мороз.

Оляпки – удивительные создания в семействе певчих птиц. Они обладают уникальными способностями: плавать по воде и под водой, бегать под водой по дну, пролетать через водопады и нырять в воду с лёту. Вся их жизнь связана с открытой водой и её обитателями. Оляпки питаются водными насекомыми, их личинками, рачками-бокоплавами и мелкой рыбёшкой. Поэтому встретиться с ними можно только там, где ручьи и речки имеют горный характер. Вода в таких реках прозрачная, с множеством мелководий, камней и галечников – излюбленных мест скопления водной фауны. А главное – на таких реках в зимнее время образуются полыньи и проталины, что позволяет оляпкам охотиться круглый год, не улетая в тёплые края.

Гнёзда оляпки строят у самой воды в расщелинах и нишах скал, часто за завесой водопада. Самец из сырого мха складывает шаровидную камеру с боковым входом. Внутри самка свивает чашеобразный лоток из стеблей и листьев. Кладёт в него 4–6 белых яиц, не слетает с гнезда до вылупления птенцов. Самец в это время охраняет свой участок и кормит самочку. Выводят птенцов один раз в лето.

Оляпка обыкновенная – оседлый вид Катунского заповедника.

Оляпка

Филин

Помимо уже перечисленных охотничьих качеств, у филинов превосходное зимнее оперение с плотным пухом и подпушком, надёжно защищающее их от низких температур. Поэтому зимой филины так же легко поддерживают свой жизненный уровень, как и летом.

В устье реки Тихая ►

Сойка

Сойка – птица достаточно крупная, величиной с галку, с красивым оперением, оседлая, поселившись в одном месте, регулярно, в одни часы, посещает облюбованные места. Весьма обычна в лесах всей Евразии.

Сойка – обычный вид Катунского заповедника.

Снежный кружева

Сойка
Garrulus glandarius

Семейство сойковые. Имея слабые лётные качества, предпочитают лесной образ жизни. В лесу они себя чувствуют уверенно. Всеядность, высокий интеллект, острое зрение, крепкие клюв и когти превратили соек в настоящих лесных разбойников. Охотясь за мелкими птицами, а особенно за их яйцами и птенцами, они наносят большой урон птичьему населению. Кроме животной пищи поедают ягоды, орехи и жёлуди, пряча их в тайники.

Гнёзда сойки устраивают весной, невысоко на деревьях, в середине апреля самки насиживают 5–9 бледно-зеленоватых с бурыми крапинами яиц. Птенцы появляются ко времени массового прилёта птиц, что обеспечивает лёгкую добычу пищи для молодых. Сойки проявляют всю беспощадность при разорении чужих гнёзд, за что их называют «дикими кошками».

Зима в таёжном лесу ►

Синица большая, или обыкновенная

Синица большая
Parus major

Семейство синицевые. Синицы, в том числе и большая, или обыкновенная, распространены по всему Северному полушарию. Их жизнь связана с лесом, по которому они беспрестанно кочуют в границах своей области, уничтожая несметное количество вредных насекомых. К осени приближаются к жилью, здесь легче добыть пропитание. В этот период и мы можем полюбоваться этими подвижными и всегда жизнерадостными птицами. В их оперении преобладают жёлтые цвета, особенно на груди и брюшке. Голова, горло и продольная полоска через середину груди – чёрные, щёки белые, спина желтовато-зелёная. Гнездятся в зрелых лесах, где в достатке старых дупел, в которых они устраивают гнёзда. Кладку, от 9 до 17 яиц, пара насиживает поочерёдно. Потомство выкармливают вместе. Иногда за лето производят два выводка.

Катунь в устье реки Зайчиха. Вид на Борисов лог

Январь на кордоне Тихая

Снегирь серый
Pyrrhula cineracea

Семейство вьюрковые. Серые снегири, несмотря на свою обычность, в лесах Сибири птицы малоприметные. Весной и летом увидеть их практически невозможно: они заняты выращиванием потомства. В зарослях хвойного леса, приближенного к берегу ручья или реки, строят гнездо. Кладку из четырёх яиц насиживает самочка, супруг регулярно кормит её и находится поблизости. Снегирят выкармливают вместе. С наступлением зимы выводок распадается и «старики» остаются вдвоём. Кормятся они в лиственных лесах, по пойменным кустарникам, иногда на открытых полянах. Семена берёз, ольхи, репейника и других сорных трав входят в рацион их питания. В это время они доступны для наблюдения. Размером серый снегирь не больше обыкновенной синицы, туловище шарообразное, маленькие глаза, клюв и лапки спрятаны в перо. Окрас преимущественно серо-белых тонов, шапочка, концы крыльев и хвоста чёрные. Тихо пересвистываясь, следуя друг за другом на небольшом расстоянии, короткими перелётами передвигаются они по только им известному маршруту.

Снегирь серый

В Катунском заповеднике серый снегирь обычный гнездящийся вид.

Долина реки Зайчиха

Игра снегов

Эпилог

Начиная в 1998 году работу над книгой, я даже в тысячной доле не мог представить себе, на какой путь я вступал в тот момент. Да, видно, родилась книга под счастливой звездой. Уже первое обсуждение показало, что затронутая тема волнует не меня одного. В итоге в работу включились очень многие люди. Одни советовали, другие критиковали, просто предоставляли ночлег или вовремя поили чаем, помогали деньгами, транспортом, кто чем мог, а главное – пониманием нужности книги и верой в то, что это не «пустышка». Можно сказать, сложилась общность единомышленников, и у меня не оставалось выбора, кроме как вести дело до конца.

Первым прорицателем книги был Георгий Васильевич Крылов, всего с нескольких слов, дав высокую оценку проекту, он буквально «одухотворил» ещё бестелесную идею. В том разговоре участвовал начинающий директорствовать Александр Викторович Затеев, который осторожно отнёсся к моему предложению. Через много лет я понял причину его сдержанной реакции: уже тогда он понимал всю сложность и практическую невыполнимость задуманного предприятия. Но именно он стал главной опорой в организации всех экспедиций в заповедник. Браться за дело без профессиональной техники было бессмысленно, для её приобретения нужны были деньги. Дружеский шаг сделали Алексей Витальевич Мельников и Андрей Джемсович Слободян, руководители производственного объединения «Сибирьэнергоуглеснаб». Они помогли мне создать современную техническую базу для проведения фотосъёмок и работы над макетом книги, что стало решающим моментом этой истории. В создании архитектоники книги неоценимую помощь оказал алтайский художник, писатель Владимир Петрович Максименко. В результате у книги появился остов. В целом для получения фотоматериала в течение 8 лет было проведено 16 экспедиций, проводниками которых были инспекторы Пётр Ефимович Суртаев, Андрей Юрьевич Самойлов, Василий Савельевич Кудрявцев и другие, их знания и опыт позволили успешно пройти намеченными маршрутами и провести фотосъёмку заповедной территории.

Книга стала серьёзным испытанием для моей семьи: Натальи, Максима и Дениса Яскиных. Фундамент оказался прочным, благодаря чему удалось завершить начатый труд.

Хочется сказать отдельное спасибо за поддержку и помощь сотрудникам заповедника: Яшиной Т. В., Микрюковой М. А., Казанцеву А. К., Иродовой Ж. И., Казанцеву П. Р., Килину П. Е., Тумашову Д. Н., Кудрявцеву Н., Бебекину С. В., Южакову А. Ю.; заместителю главы администрации района Ердаковой К. А.; жителям сёл Усть-Кокса, Огнёвка, Мараловодка, Катанда, Мульта, Верхний Уймон, Гагарка: Затеевой Н. Д., Суртаеву В. М. и Суртаевой Е. П., Суртаевой Е. А., Зырянову Г. П. и Зыряновой Н., Куренскому В. Н., Никулину Д. В. и Никулиной Г., Самойлову Ю. И., Самойловой Т. В., Кудрявцевой Р. П., Кизилову П. К., Кизиловой М. Б.; работникам Талдинского мараловодческого совхоза братьям Черепановым и особенно Александру Николаевичу; жителям Барнаула Вороне П. Ю., Белых Н. А., М. А. Мельниковой.

К большому сожалению, уже не могут увидеть завершённую книгу Г. В. Крылов, В. С. Кудрявцев, П. Г. Курбатов, С. Ф. Калмыков, В. Д. Вайнбергер, В. Отришко они горячо верили в её необходимость, и, хочется надеяться, их надежды удалось оправдать.

Низкий всем вам поклон, с сердечной благодарностью и доброй памятью о совместно пройденном пути.

Ваш Л. Т. Яскин

Список использованной литературы

Байлагасов Л. В. Проблемы охраны природы Усть-Коксинского района Республики Алтай : в 2 ч. Барнаул : АКИПКРО, 2007.

Большой энциклопедический словарь. Млекопитающие / науч. ред. И. Я. Павлинов. М. : АСТ, 1999.

Брем А. Э. Жизнь животных : в 3 т. / обраб. по послед. немецкому изд. под ред. А. М. Никольского. М. : ТЕРРА, 1992.

Верещагина И. В. Зелёное чудо Алтая. Барнаул : Алт. кн. изд-во, 1983.

Горчаковский П. Л., Шурова Е. А. Редкие и исчезающие растения Урала и Приуралья. М. : Наука, 1982.

Ивановский Л. Н. Формы ледникового рельефа и их палеогеографическое значение на Алтае. Л. : Наука, 1967.

Карр А. Рептилии / пер. с англ. Б. Д. Васильева. М. : Мир, 1975.

Крылов Г. В. Травы жизни и их искатели. Томск : Красное знамя, 1992.

Крылов Г. В., Шмонов А. М. Сибирский кедр. Кемерово : Кемер. кн. изд-во, 1985.

Россолимо О. Л., Молюков М. И. Звери Красной книги СССР. М. : Педагоги ка, 1989.

Кучуганова Р. П. Уймонские староверы. Новосибирск : Сибирское соглаше ние, 2000.

Корпачев В. В. Целебная фауна. М. : Наука, 1989.

Калецкая М. С. О современных географических процессах в горах Алтая. М. : АН СССР, 1939.

Кайгородов Д. Н. Наши птицы. М. : АСТ, 2000.

Комлев А. М., Титова Ю. В. Формирование стока в бассейне реки Катунь. Новосибирск : Наука, Сиб. отд-е, 1966.

Куликов В. В. Лекарственные растения Алтайского края. Барнаул : Алт. кн. изд-во, 1975.

Лазуткин А. И. Горный Алтай и его природные богатства. Барнаул : Алт. кн. изд-во 1960.

Лебедев А. А. В горах Алтая. М. : Издатель И. В. Балабанов, 2006.

Молчанова О. Т. Топонимический словарь Горного Алтая / под. ред. А. Т. Тыбыковой. Горно-Алтайск : Алт. кн. изд-во, Горно-Алт. отд-е, 1979.

Падуров Н. Н. Геологические исследования в Катунских Альпах летом 1926 г. Геолком, 1927.

Мантейфель П. А., Архангельский В. В., Герман В. Е. Настольная книга охотника-спортсмена. М. : Физкультура и спорт, 1956.

Маркин М. М., Колчевников М. Ю., Ерёменко В. Н. Туристские тропы Алтая. Барнаул : Алт. кн. изд-во, 1984.

Минаева В. Г. Лекарственные растения Сибири. Новосибирск : Наука, Сиб. отд-е, 1991.

Никифоров Ю. В. Заветные травы Алтая. Барнаул : Алт. кн. изд-во, 1989.

Определитель земноводных и пресмыкающихся / А. Г. Банников [и др.]. М. : Просвещение, 1977.

Ревякин В. С. Отступание малых ледников Западно-Катунского ледникового центра // Докл. Томского отдела ГО СССР. Томск, 1972.
Сабанеев Л. П. Жизнь и ловля пресноводных рыб. Киев : Урожай, 1965.
Сапожников В. В. Катунь и её истоки: путешествия 1897–1899 годов. Томск : Паровая типо-литогр. П. И. Макушина, 1901.
Сапожников В. В. По Алтаю. М. : Географиздат, 1949.
Собанский Г. Г. Рассказы о зверях Алтая. Барнаул : Алтай, 2007.
Соболевская К. А. Комплексное изучение полезных растений Сибири. Новосибирск : Наука, Сиб. отд-е, 1974.
Сушкин П. П. Птицы Советского Алтая. 1939.
Тронов М. В. Очерки оледенения Алтая. М. : ГИГ Литературы, 1949.
Черепнин В. Л. Пищевые растения Сибири. Новосибирск : Наука, Сиб. отд-е 1987.
Флора и растительность Катунского заповедника (Горный Алтай) / И. А. Артёмов [и др.]. Новосибирск : Манускрипт, 2001.
Энциклопедия для детей. Т. 3. География / гл. ред. М. Д. Аксёнова. 3-е изд., испр. М. : Аванта+, 1997.

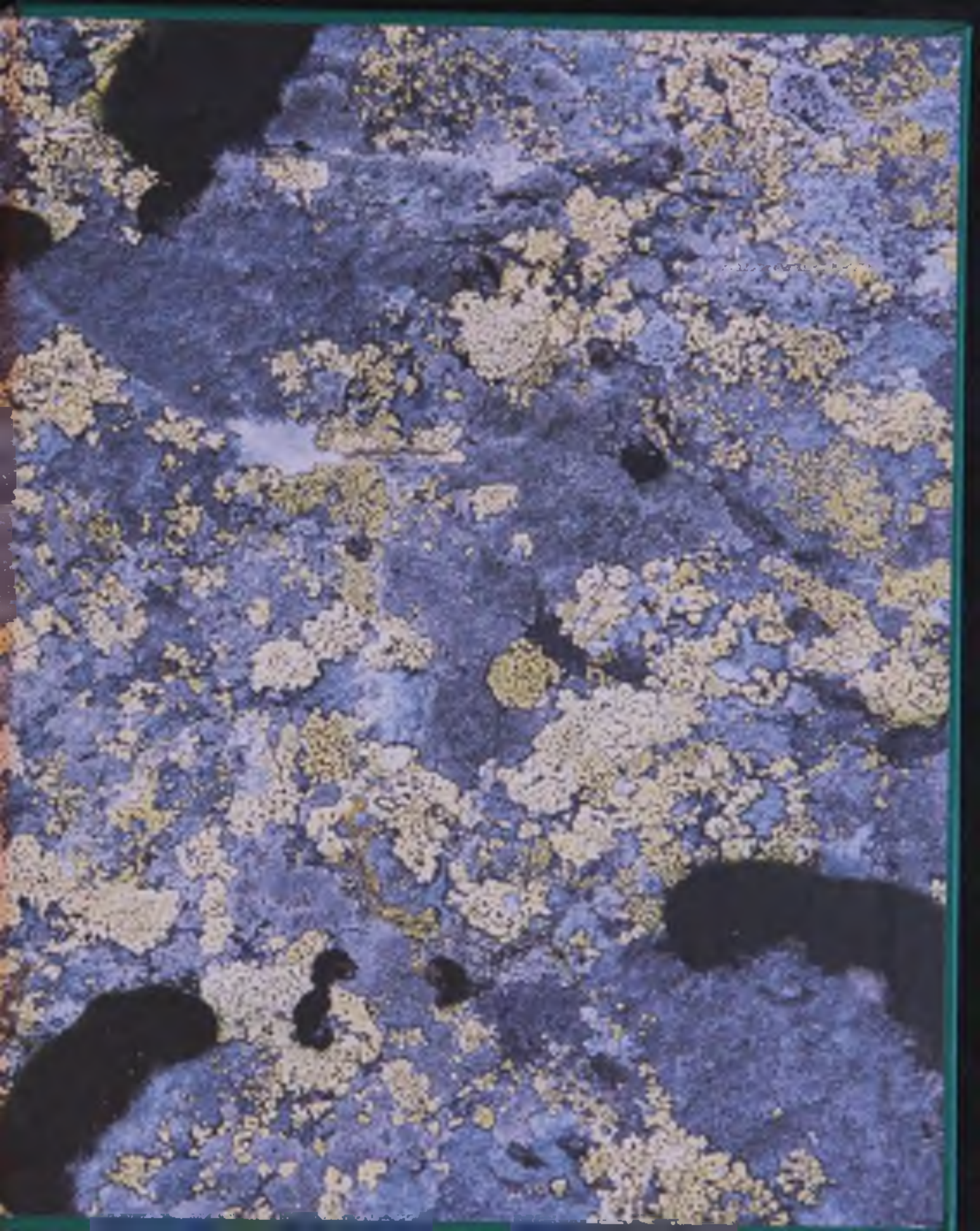
Научно-популярное издание

Яскин Леонид Трофимович

Катунь заповедная

Дизайн оригинал-макета *Л. Т. Яскин*
Компьютерная вёрстка *М. В. Лемяскина, В. В. Рынкевич*
Дизайн обложки *В. В. Рынкевич*
Специальная фотосъёмка *Л. Т. Яскин*

На обложке фото «Катунские Щёки»

Подписано в печать 17.02.20011.
Заказ №6140
ИП Яскин Л. Т. E-mail: doctor.yaskin@mail.ru.,
www.photoyaskin.ru
Отпечатано в ООО «ИД «Алтапресс»

Rs 1170.00