28.0
A521

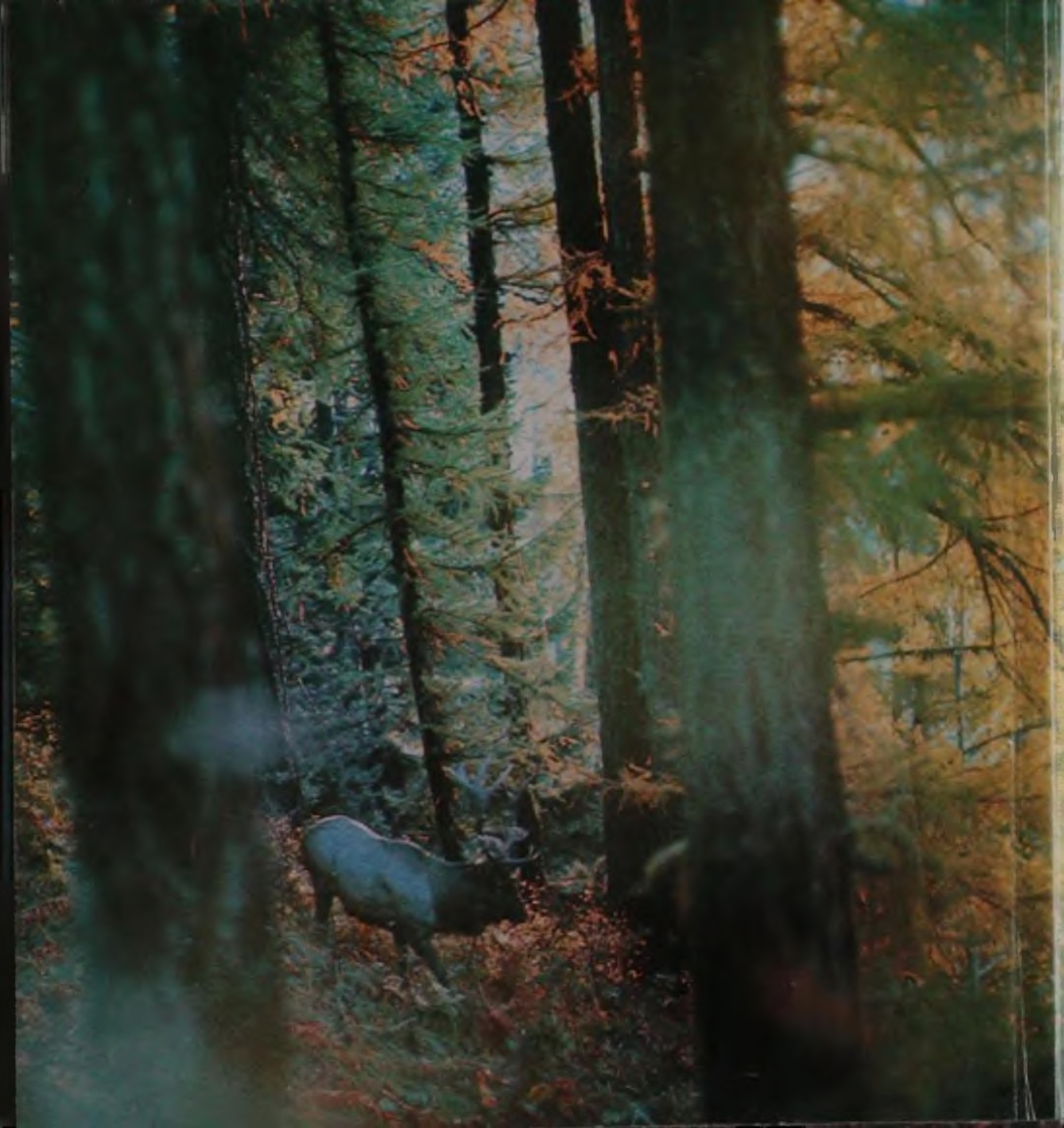
Алтайский заповедник

The Altai Reserve

Das Altai-Naturschutzgebiet

24471

Заповедники СССР
USSR Nature Reserves
Naturschutzgebiete
der UdSSR



Алтайский заповедник

Фотографии Алексея Фрейдберга
Издательство «Планета»
Москва

The **Altai** Reserve

Photographs by Alexei Freidberg
Planeta Publishers
Moscow

Das **Altai**-Naturschutzgebiet

Fotos von Alexej Freidberg
Planeta Verlag
Moskau

28.038\64\61
77+57(089)
А52

Авторы текста
Эдуард Ирисов.
Анатолий Шалыбков

Составитель
Феликс Штильмарк

Художник
Николай Калинин

Научные консультанты
доктор географических наук
А. А. Насимович,

кандидат биологических наук
Ю. Д. Нухимовская

274671 v
Горно-Алтайская
областная
БИБЛИОТЕКА.

Е-А3-77

© Издательство «Планета», 1977 г.

Вступление

В центральной части Азиатского материка, на северо-востоке горного Алтая, расположен один из крупнейших заповедников нашей страны — Алтайский. Он занимает территорию от восточных берегов Телецкого озера до гребней Шалшальского и Абаканского хребтов, разделяющих верховья Оби и Енисея. Его площадь — 864 кв. км. Основан заповедник в начале 30-х годов, когда в Западной Сибири, на Камчатке, в Уссурийском крае создавалась сеть крупных таежных заповедников, целью которых было сохранение типичных, характерных для этих районов, участков нетронутой природы и увеличение запасов особо ценных животных, в первую очередь — соболя.

Сурова и первобытна природа в этой горной стране: величавые гольцы с белыми шапками из снега и льда, высокогорные тундры, девственные хвойные леса.

Телецкое озеро — северные ворота заповедника и одна из главных его достопримечательностей. Название свое оно получило от алтайского племени телесов, издавна обитавших на его берегах. Другое название озера — Алтын-Коль («Золотое») связано с древней легендой о брошенном когда-то в его воды золотом самородке. Алтын-Коль — одно из самых живописных горных озер Сибири. Несмотря на свои значительные размеры,— длина его более семидесяти семи километров при ширине до пяти километров — озеро, сплошь опоясанное каменными громадами гор, издали кажется миниатюрным.

Очень красиво озеро в ясную, тихую погоду, когда в его воде отражаются прибрежные леса, горы, синева неба. При северных и южных ветрах озеро преображается, его поверхность покрывается волнами, и тяжелые облака, заполняющие ущелье, словно сливаются с потемневшими водами.

Ветры здесь дуют часто, а весной и осенью они почти не прекращаются. Летом же обычны сильные грозы. К раскатам грома порой добавляется шум падающих прибрежных камней, не устоявших под напором волн, и тогда горы в блеске молний кажутся ревущими сказочными чудовищами.

Сурова сибирская зима. Но не всегда хватает у нее сил сковать льдом Телецкое озеро, и оно превращается в настоящее штормовое море. Словно в кипящем котле клокочет вода в каменной щели. Свирепые ветры с силой бросают

Foreword

The Altai nature reserve, one of the largest in the Soviet Union, is situated almost in the centre of the Asian continent, in the north-eastern part of the Altai mountain range. The reserve, with an area of 864 square kilometres, stretches from the eastern banks of Lake Teletskoye to the summits of the Shapshal and Abakan ranges which separate the upper reaches of the Ob and the Yenisei. It was established early in the 1930s when a system of large taiga reserves was set up in western Siberia, on the Kamchatka Peninsula and along the River Ussuri for the purpose of preserving areas of untouched natural conditions typical of the region, and providing for the increase of valuable animals such as the sable.

The aspect of this mountainous area is forbidding and primeval: majestic rocky summits with white caps of snow and ice, the high altitude tundra and the virgin coniferous forests.

Lake Teletskoye, the northern gateway of the reserve, is strikingly beautiful. Its name is derived from the Altai nomadic Teles tribe who since time immemorial lived around the lake. The lake has another name, Altyn Kol — the Golden Lake, arising from an ancient legend of a golden nugget which was once thrown into its waters.

Altyn Kol is one of the most picturesque mountain lakes of Siberia. Despite its considerable dimensions — it is over 77 kilometres long and five kilometres wide — the lake, embraced as it is by huge rocky mountains, looks quite miniature from a distance.

It is particularly lovely on a calm clear day, when its waters reflect the trees, the mountains and the blue sky.

But when north or south winds blow, the lake is transformed; waves break up its smooth surface, and heavy clouds sinking into the narrow gorge seem to merge with the darkened water.

This is a windy place, especially in spring and autumn. In summer time thunderstorms are a common thing. On such days the thunder claps are augmented by the clatter of falling rocks undermined by the waves; lit up by searing flashes the surrounding mountains are like roaring monsters from tales of fantasy.

The Siberian winter is harsh, but it is powerless at times to bind Lake

Vorwort

Im zentralen Teil des asiatischen Kontinents, im Nordosten des gebirgigen Altai erstreckt sich eines der größten Naturschutzgebiete unseres Landes — das Altai-Naturschutzgebiet. Es wurde zu Beginn der dreißiger Jahre gegründet, als in Westsibirien, auf Kamtschatka, in der Ussuri-Region ein ganzes Netz großer Taiga-Naturschutzgehege entstand, deren Ziel es war, die typischen, für diese Gebiete charakteristischen Abschnitte einer unberührten Natur zu erhalten und die Aufzucht besonders wertvoller Tiere, vor allem aber des Zobels, zu vergrößern.

Von den Ostufern des Telezkoje Sees bis zu den Gipfeln der Schapschal- und der Abakan-Gebirgskette, die den Oberlauf des Ob und des Jenissei teilen, erstreckt sich das Altai-Naturschutzgebiet mit einer Fläche von 864 km^2.

Rauh und sehr urwüchsig ist die Natur in dieser Gebirgsgegend. Majestätische kahle Felsspitzen mit ihren weißen Mützen aus Schnee und Eis erheben sich hier. Gebirgstundra und jungfräulich unberührte Kiefernwälder bestimmen das Bild.

Die Perle des Altai heißt man den Telezkoje See, das Nordtor zu diesem Naturschutzgebiet. Den Namen verlieh ihm der Altaistamm der Telessen, die seit alten Zeiten seine Ufer bewohnten. Ein anderer Name dieses Sees — Altyn-Kol (der Goldene) ist mit einer alten Legende verbunden, die davon zu berichten weiß, wie einst in seine Wasser ein Brocken gediegenen Goldes geworfen wurde.

Der Altyn-Kol ist einer der malerischsten Gebirgsseen Sibiriens. Trotz seiner bedeutenden Größe — er ist über siebenundsiebzig Kilometer lang bei einer Breite bis zu fünf Kilometern — von aufragenden Steilfelsen gerahmt, wirkt er aus der Ferne zierlich und klein.

Besonders schön ist der See bei klarem ruhigem Wetter, wenn sich in seinen Wassern die Uferwälder, die Berge und das Blau des Himmels spiegeln.

Bei Nord- und Südwinden verwandelt sich der See, auf seiner Oberfläche kräuseln sich Wellen und die schweren Wolken, die über den Schluchten hängen, scheinen mit seinen dunkelnden Wassern zu verschmelzen.

Es ist häufig windig hier, im Frühling und Herbst stürmt es fast ununter-

волны на скалистые берега, создавая из них причудливые ледяные нагромождения. Словно заколдованные замирают многочисленные водопады.
Более семидесяти рек впадают в озеро, вытекает же только красавица Бия, один из истоков Оби. Все реки зимой замерзают, и только Бия не покрывается льдом. На ней даже зимой можно увидеть уток — гоголей, крякв и кроха-лей. Основная часть заповедника занята горными хребтами. Главные — Абаканский с вершиной Садон-Кая (2750 м), Корбу (2100 м), Шапшальский (3500 м) и несколько хребтов в бассейне реки Чулышман — самого крупного притока Телецкого озера.
Если подняться на одну из вершин, взору откроется величавая горная страна. Каменные громады вокруг напоминают волны, застывшие во время сильной бури. Недаром один из участков Абаканского Хребта называют «Коль — тайгой» — горным морем. Здесь рождаются десятки больших и малых рек, истоки которых разделены гребнями или пологими седловинами.
Вершины гольцов представляют собой сплошные каменистые россыпи. Ниже они чередуются с участками высокогорной тундры. На пологих склонах и седловинах преобладает щебнисто-лишайниковая тундра. Здесь растут ягель и дриада — своеобразный стелющийся кустарничек, тянутся заросли карликовой березы, местами земля покрыта мягким красивым мхом.
Горные тундры занимают около 60% площади заповедника, около 40% — леса и совсем незначительные площади — высокогорные луга и степные участки. В лесах наиболее распространены лиственница, кедр, пихта, ель и береза. В заповеднике много разнообразных кустарников. В расщелинах скал на горных кручах растет даурский рододендрон, который называют здесь маральником. В подлеске по склонам гор встречаются сплошные заросли таволги, малины, черной и красной смородины, калины, жимолости. В тайге много черемухи, рябины, шиповника и других ценных плодовых растений. В низовьях Чулышмана встречается облепиха..
Удивительно красивы в пору цветения альпийские луга и таежные поляны, заросли высокотравья украшают долины рек и даже высоко в горах, рядом с вечными снежниками, цветут яркие примулы, горечавки, купальницы.

Teletskoye with ice, for the lake becomes a veritable stormy sea in winter. The water rages and froths and seems to boil in its stony gorge as in a cauldron. Fierce winds dash the water against the rocky shores with tremendous strength, creating fantastic icy conglomerations. Stilled with frost, the numerous waterfalls stop in their tracks.
Over seventy rivers empty into the lake, and only one, the beautiful Biya, one of the sources of the Ob, emerges from it. All the rivers freeze over in winter, but the Biya remains ice-free. Even in the heart of winter one can see wild ducks here — goldeneyes, mallards and goosanders.
The main area of the reserve stretches over mountain ranges. The chief ones are: Abakan, with Sadon Kaya (2,750 m) its highest summit, Korbu (2,100 m), Shapshal (3,500 m), and several ranges in the basin of the River Chulyshman, the largest tributary of Lake Teletskoye.
If you ascend one of the summits, you will see a majestic mountainous land. The rocky giants resemble waves magically stopped in their progress during a storm. No wonder a certain part of the Abakan range is sometimes known as Kol Taiga, a sea of mountains. Many scores of rivers, big and small, are born here, their sources divided by ridges and saddles. The bare mountain tops present numerous fields of broken stone. Down below, these stony fields alternate with high altitude tundra.
On the slopes and saddles the vegetation is typical of the stony tundra with its various kinds of lichens. Here grow the reindeer moss and dryads, a tufted flowering plant; thickets of dwarf birch give way to patches covered with beautiful soft mosses.
Mountain tundra occupies almost 60 per cent of the area, forests constitute about 40 per cent, and the rest is alpine meadows and steppeland. The forests consist of larch, cedar, red and silver fir, birch and aspen. The reserve abounds in various shrubs. In narrow cliffy confines on the steep slopes grows the Dauria rhododendron which is locally known as the maral shrub. The undergrowth consists of thickets of dropwort, raspberry, black and red currant bushes, arrowwood and honeysuckle. There is plenty of bird cherry, mountain ash, sweetbrier, and other fruit-bearing trees and bushes. In the lower reaches of the River Chulyshman grows sea buckthorn.
At the time of flowering the meadows and taiga glades are remarkably lovely: tall lush grass grows in the river valleys, and primulas, gentians and globe flowers flourish high up in the mountains.
The fauna of the reserve is no whit less diverse than its flora. The taiga abounds in sable, brown bear, Siberian chipmunk, pika, ermine and

brochen. Den Sommer begleiten gewöhnlich starke Gewitter. In das Grollen des Donners mischt sich mitunter der Lärm stürzender Ufersteine, die dem Drängen der Wellen nicht standhalten, und dann wirken die Berge in den aufleuchtenden Blitzen wie heulende Fabeltiere aus uralten Märchen.
Hart ist der sibirische Winter. Doch nicht immer reicht seine Kraft aus, um den Telezkoje See in Eis zu schlagen, der sich dann in ein stürmisches Meer verwandelt. Wie in einem glutheißen Kessel siedet dann das Wasser in der steinernen Schlucht. Wilde Winde werfen mit aller Kraft die Wellen an die felsigen Ufer und verwandeln sie in wundersame Berge aus Eis. Wie verzaubert erstarren die vielzähligen Wasserfälle.
Über siebzig Flüsse münden in den See, doch nur die schöne Bija, einer der Quellflüsse des Ob, verläßt ihn. Alle Flüsse frieren im Winter zu, doch die Bija bedeckt kein Eis. Selbst um diese Jahreszeit kann man auf ihren Wellen die Schellenten, Stockenten und Säger beobachten. Den Hauptteil des Naturschutzgebietes nehmen Gebirgsketten ein. Die wichtigsten sind die Abakan-Kette mit dem Sadon-Kaja (2750 m), die Korbu-Kette (2100 m), die Schapschal-Gebirgskette (3500 m) und einige Gebirgsketten im Tschulyschman-Flußbecken, dem größten Zufluß des Telezkoje Sees. Wenn man einen der Gipfel besteigt, so bietet sich dem Auge ein majestätisches Gebirgsland dar. Die Felsbrocken rundum gemahnen an Wellen, die ein starker Sturm erstarren ließ. Nicht von ungefähr trägt ein Abschnitt der Abakan-Gebirgskette den Namen Kol-Taiga, Gebirgsmeer. Hier nehmen Dutzende große und kleine Flüsse ihren Anfang, deren Quellen Kämme oder abfallende Gebirgssättel durchschneiden. Die Gipfel der nackten Felsspitzen bilden steinerne Aufschüttungen. Weiter unten wechseln sie ab mit Hochgebirgstundra.
An den abfallenden Hängen und in den Gebirgssätteln herrscht die schottrige Flechtentundra vor. Hier wachsen die Rentierflechte und Silberwurz, ein eigenartiger Strauch, der über das Erdreich sich hinziehend wächst, sowie Zwergbirken, einige Abschnitte bedeckt weiches schönes Moos. Die Gebirgstundra nimmt ungefähr 60 Prozent der Gesamtfläche ein, ungefähr 40 Prozent sind bewaldet, und nur eine ganz geringe Fläche ist den Hochgebirgsalmen und Steppengebieten vorbehalten. In den Wäldern sind Lärche, Zeder, Fichte, Tanne, Birke und Espe am verbreitetsten. Das Naturschutzgebiet ist reich an Strauchwerk. In den Felsschluchten an Steilhängen wächst der daurische Rhododendron, hier als Maralstrauch bekannt. Im niedrigen Gehölz am Waldesrand auf den Hängen findet man das dichte Strauchwerk der Himbeere, schwarzer und roter Johannis-

Животный мир заповедника не уступает по богатству и разнообразию растительному. В тайге водятся соболь, бурый медведь, белка, бурундук, пищуха, горностай, ласка; в низовьях смешанных лесов — барсук, лисица, колонок, заяц-беляк, а в чулышманских степях — длиннохвостый суслик. Большую ценность представляют копытные животные — марал, лось, косуля, кабарга, сибирский горный козел и встречающийся чрезвычайно редко алтайский горный баран-аргали.

В заповеднике насчитывается около трехсот видов и подвидов птиц. Среди них — глухарь, рябчик, кедровка; многочисленные виды мелких воробьиных птиц, кулики, водоплавающие. Во время пролета на Телецком озере и в долине Чулышмана останавливаются большие стаи гусей и уток. Характерный обитатель высокогорий — алтайский улар. Весной и осенью в заповеднике можно увидеть на пролете журавлей и лебедей-кликунов.

В Телецком озере и в реках водятся ценные породы рыб: таймень, хариус, телецкий сиг.

Заповедник представляет собой подлинную научную лабораторию, где проводятся исследования, изучается растительный и животный мир; на постоянных пробных площадях и маршрутах в различных природных зонах заповедника ведутся наблюдения за климатом, водным режимом, почвообразовательными процессами.

От лесников-наблюдателей и научных сотрудников в специальный фонд заповедника поступают тысячи карточек, в которых регистрируются встречи зверей, прилет птиц, отмечается появление молодняка. Сведения эти помогают выявить закономерности различных явлений, их колебания, а после обработки зоологами, ботаниками, метеорологами пополняют «Летопись природы». Материалами, собранными в ней, широко пользуются специалисты различных областей народного хозяйства: охотоведы, лесоводы, агрономы — все, чья работа связана с использованием природных ресурсов.

Разработка научных основ природопользования, сохранение редких видов животных, как и контроль за состоянием биосферы,— таковы главные задачи Алтайского заповедника.

Заповедник во многом способствовал сохранению и увеличению охотничьей фауны в Алтайской тайге. Редкий ранее соболь стал ныне обычным объектом промысла. Возросло количество маралов и некоторых других ценных зверей.

weasel, in the mixed forest there are badgers, foxes, red or Siberian mink, and hares, while the most numerous dweller in the Chulyshman steppe is the ground squirrel. The hoofed animals are of great interest the maral (Altai wapiti), elk, musk and many other kinds of deer, Siberian ibex, and the very rare Altai sheep, the argali. The reserve has about 300 species and subspecies of birds. Among them are the capercailzie, hazel grouse, nutcracker, a profusion of small passerine birds, sandpipers and waterfowl. During the passage of migratory birds, large flocks of geese and ducks make a stop on Lake Teletskoye and in the Chulyshman valley. The Altai *ular* or the mountain turkey is a typical uplands dweller. In spring and autumn one can see cranes and whooper swans flying over Lake Teletskoye and the rivers contain valuable fish such as grayling and Teletsky whitefish.

As we have said, the main purpose of the Altai reserve is the preservation of natural conditions in a remarkable area. At the same time the reserve is a scientific laboratory, as it were, a nature study station where research is carried on, where fauna and flora are observed, and any fluctuation in the climate, water regimen and soil-formation processes are studied on the permanent test locations and routes in various zones of the reserve.

The foresters and researchers send thousands of entries for the card index of the reserve in which they describe their encounters with various animals, the calculated numbers of the young, and other related matter. These data are then processed by the specialists (zoologists, botanists, meteorologists) who enter them into the reserve's "chronicle of nature", a journal which helps the scientists to determine the laws governing various phenomena. The material gathered in it is widely used by specialists in many spheres of the national economy: hunting and forestry experts, and agronomists—all those whose work is connected with the use of biological resources.

Establishment of a scientific basis for the use of biological resources, the preservation of rare species of wild life and the state control of the biosphere are the main tasks of the Altai reserve.

The reserve in many ways has promoted the preservation and increase of game in the Altai taiga. The sable, previously a rare animal, is now fairly widespread as game for hunting. Marals and several other valuable kinds of animals also show signs of multiplying in numbers.

beere, des Schneeballstrauchs und des Geißblatts. In der Taiga gedeihen Faulbeerbaum, Eberesche, Heckenrose und andere Pflanzen, die dem Menschen wertvolle Früchte liefern. In den Tschulyschman-Niederungen kann man auch dem Weidendorn begegnen.

Einmalig sind in ihrer Schönheit die blühenden Almen und Taigawiesen, hohe Gräser schmücken die Flußtäler und selbst hoch in den Bergen, neben den mit ewigem Schnee bedeckten Gletschern blühen in all ihrer Pracht Himmelschlüssel, Enzian und die Trollblume.

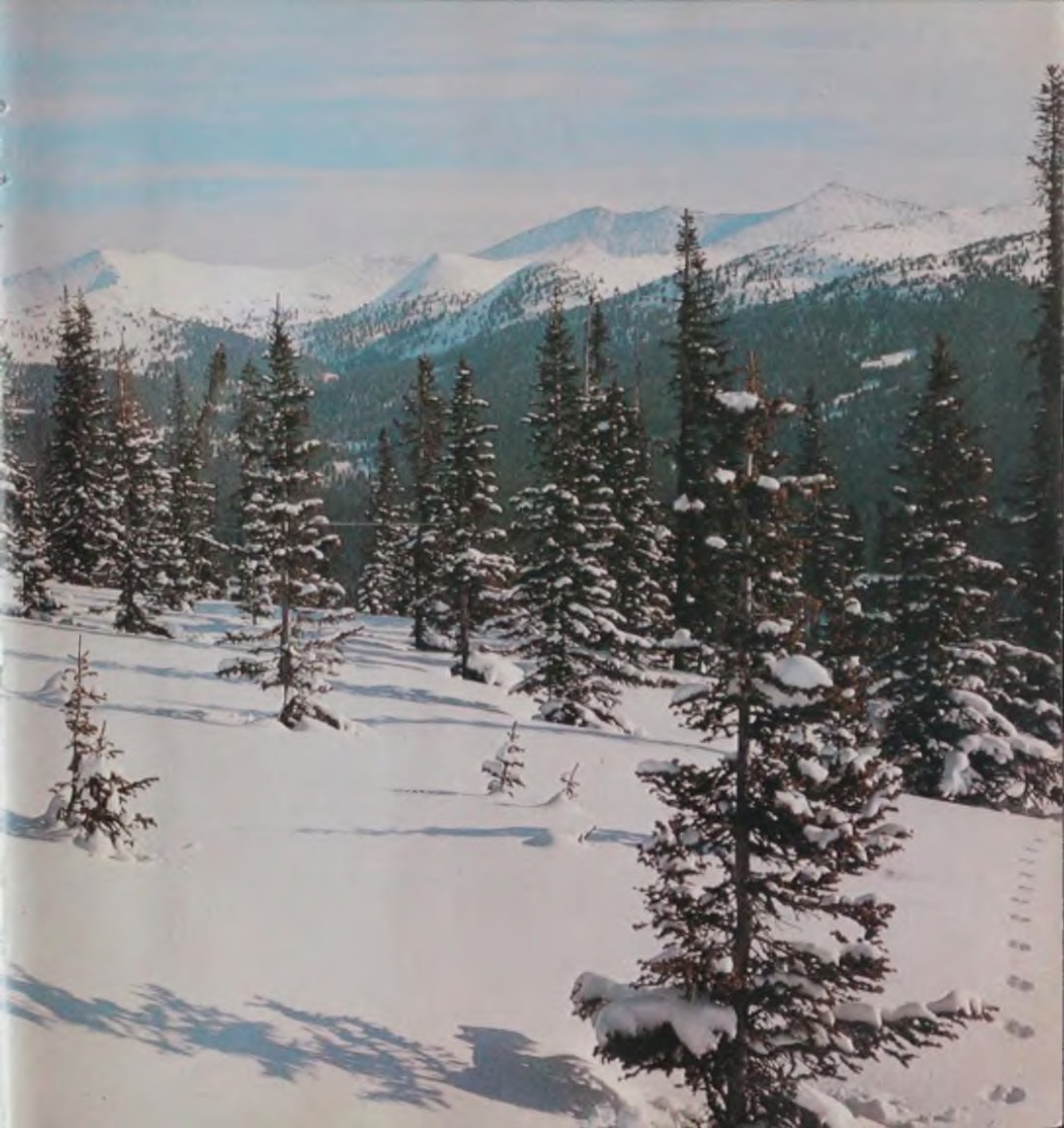
Die Fauna tritt in diesem Naturschutzgebiet nicht hinter dem Reichtum und der Vielfalt der Flora zurück.

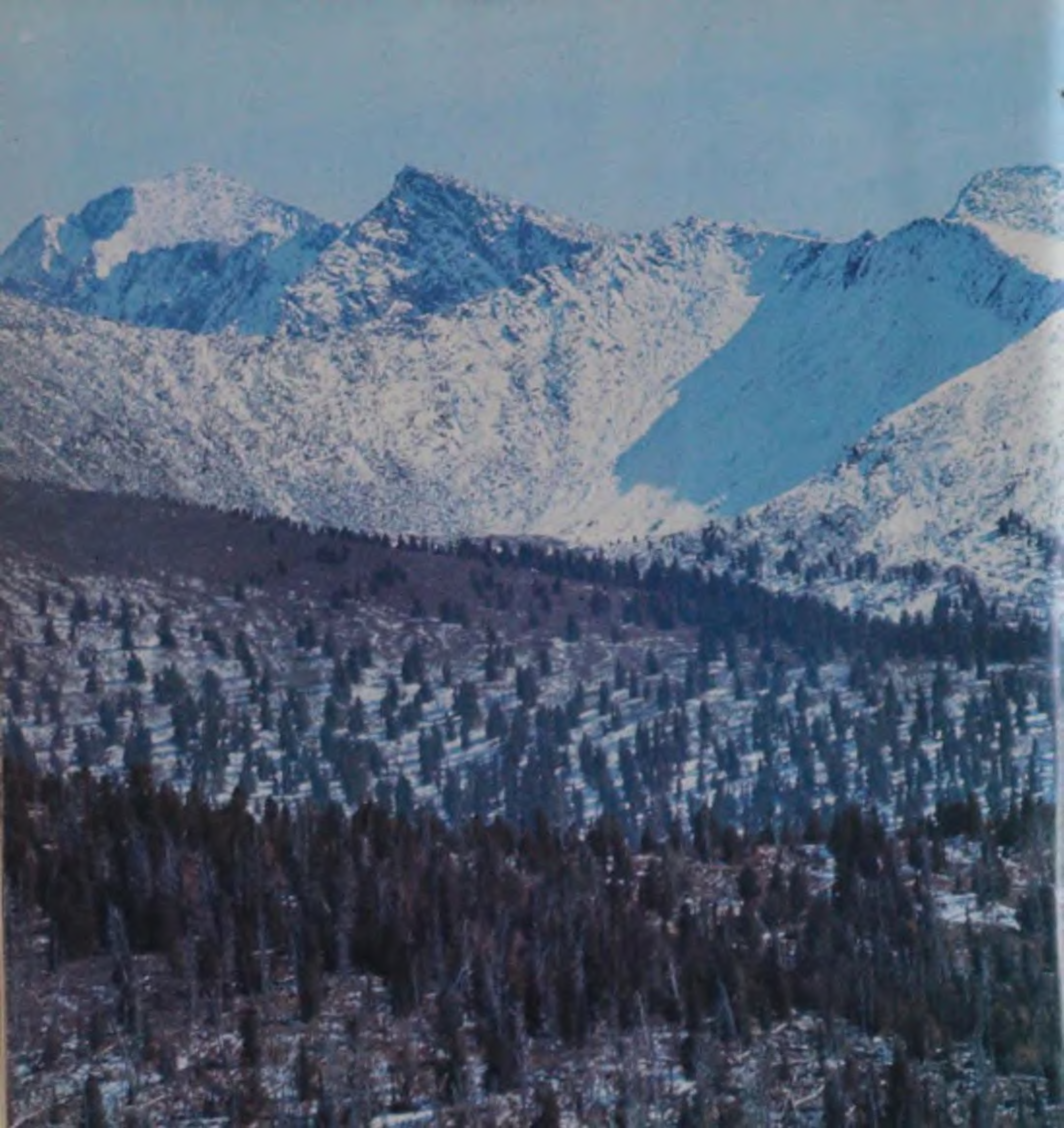
In der Taiga leben Zobel, Braunbär, Eichhörnchen, Erdeichhörnchen, Altai-Pfeifhase, Hermelin, Wiesel, in den Niederungen der Mischwälder hausen Dachs, Fuchs, sibirischer Marder und Polarhase und in den Tschulyschman-Steppen die Eversmannsche Zieselmaus. Von großem Wert sind die Huftiere — Maral, großer sibirischer Hirsch, Elentier, Reh, Moschustier, sibirischer Steinbock und das sehr seltene Argalischaf.

Im Naturschutzgebiet zählt man ungefähr dreihundert Vogelarten, unter ihnen Auerhahn, Haselhuhn, Tannenhaher, viele Arten kleiner Spatzen, Schnepfen und Wasservögel. Wenn große Schwärme von Wildgänsen und Enten den Telezkoje See und das Tschulyschman-Tal überfliegen, machen sie hier Rast. Ein typischen Bewohner des Hochgebirges ist das Altai-Königshuhn. Im Frühling und im Herbst kann man im Naturschutzgebiet Kranich- und Singschwanzüge beobachten. Im Telezkoje See und in den Flüssen leben wertvolle Fische: sibirischer Lachs, Asche, Renke.

Das Naturschutzgebiet ist ein echtes wissenschaftliches Laboratorium, eine große Forschungsstätte unmittelbar in der Natur, wo wissenschaftliche Untersuchungen durchgeführt werden.

Die Forstwirte, denen diese Beobachtungen obliegen, und die wissenschaftlichen Mitarbeiter liefern an den Spezialfond des Naturschutzgebietes tausende Karteikarten, in denen Begegnungen mit Tieren, Zugvögeln und die Anzahl der Jungtiere registriert werden. Nachdem diese Angaben von Fachleuten, Zoologen, Botanikern und Meteorologen bearbeitet werden, dienen sie als wichtige Ergänzung zur „Chronik der Natur",—einem Buch, das dazu beiträgt, die Gesetzmäßigkeiten der verschiedenen Erscheinungen und ihrer Schwankungen festzustellen. Die hier gesammelten Materialien werden von den Fachleuten der verschiedenen Volkswirtschaftszweige genutzt—von all denen, deren Arbeit mit der Erschließung der Naturressourcen verbunden ist.





Весна

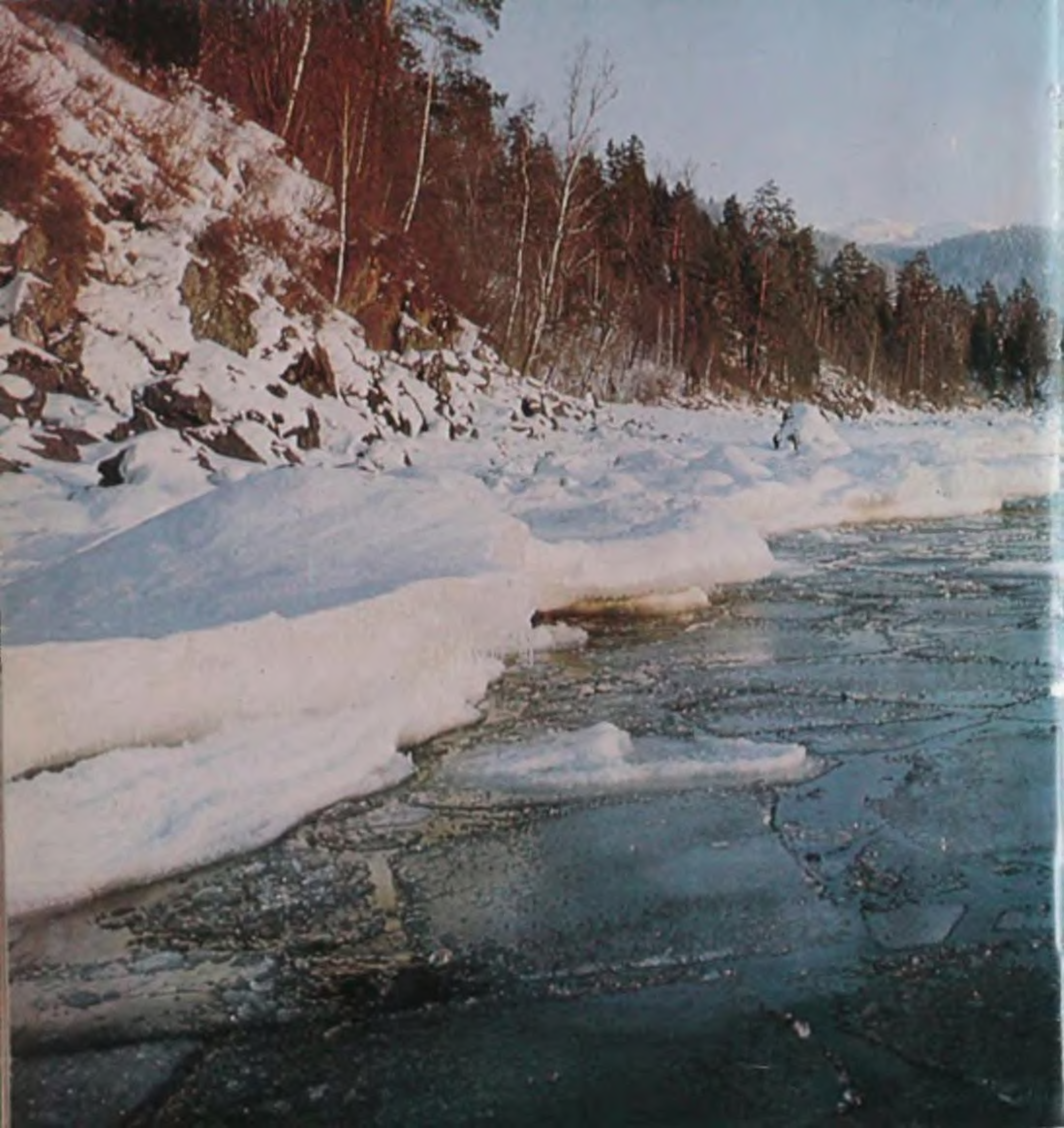
В конце февраля — начале марта еще царствует зима, но в полдень уже сильнее пригревает солнце, наступает сибирская «весна света» — яркая, но холодная. На южных склонах вокруг деревьев оседает снег, появляются первые сосульки, все оживленнее щебечут синицы и поползни. Такое время фенологи и называют «предвесеньем».
Пройдет неделя, другая, и тайга начнет освобождаться от зимнего плена. Расширятся проталины, прямо среди остатков нерастаявшего снега, как по волшебству, распустятся весенние цветы — ветреницы, кандык, мать-и-мачеха, медуница... Оживут муравьи, бабочки-крапивницы, пробудятся от зимней спячки медведи и бурундуки.
Маралы и косули в это время на освободившихся от снега южных склонах-солнцепеках ищут первую сочную зелень, поедают клубни растений. Медведи раскапывают норы бурундуков в поисках прошлогодних орехов, припасенных грызунами с осени.
С каждым днем все заметнее перемены, и в дневниках лесников-наблюдателей появляются новые записи. Тайга становится пестрой — на северных склонах и водоразделах снег еще лежит, а в низинах уже выделяются яркими мазками среди прошлогодней пожухшей травы листья вечнозеленых таежных кустарничков: брусники, вороники-шикши. Ручьи, звенящие днем, по ночам застывают ледяными хрустальными блестками, из-под которых доносится журчанье воды.
Весна в алтайской тайге не такая бурная, как в европейских лесах. Лишь после первых дождей снег сдается на милость весны победительницы.
Распускаются листья. Первыми оживают ольха, ива, черемуха, береза, чуть позже брызнут миллионами мягких иголочек ветви лиственниц. Наступает «зеленая весна», веселая, оживленная голосами птиц.

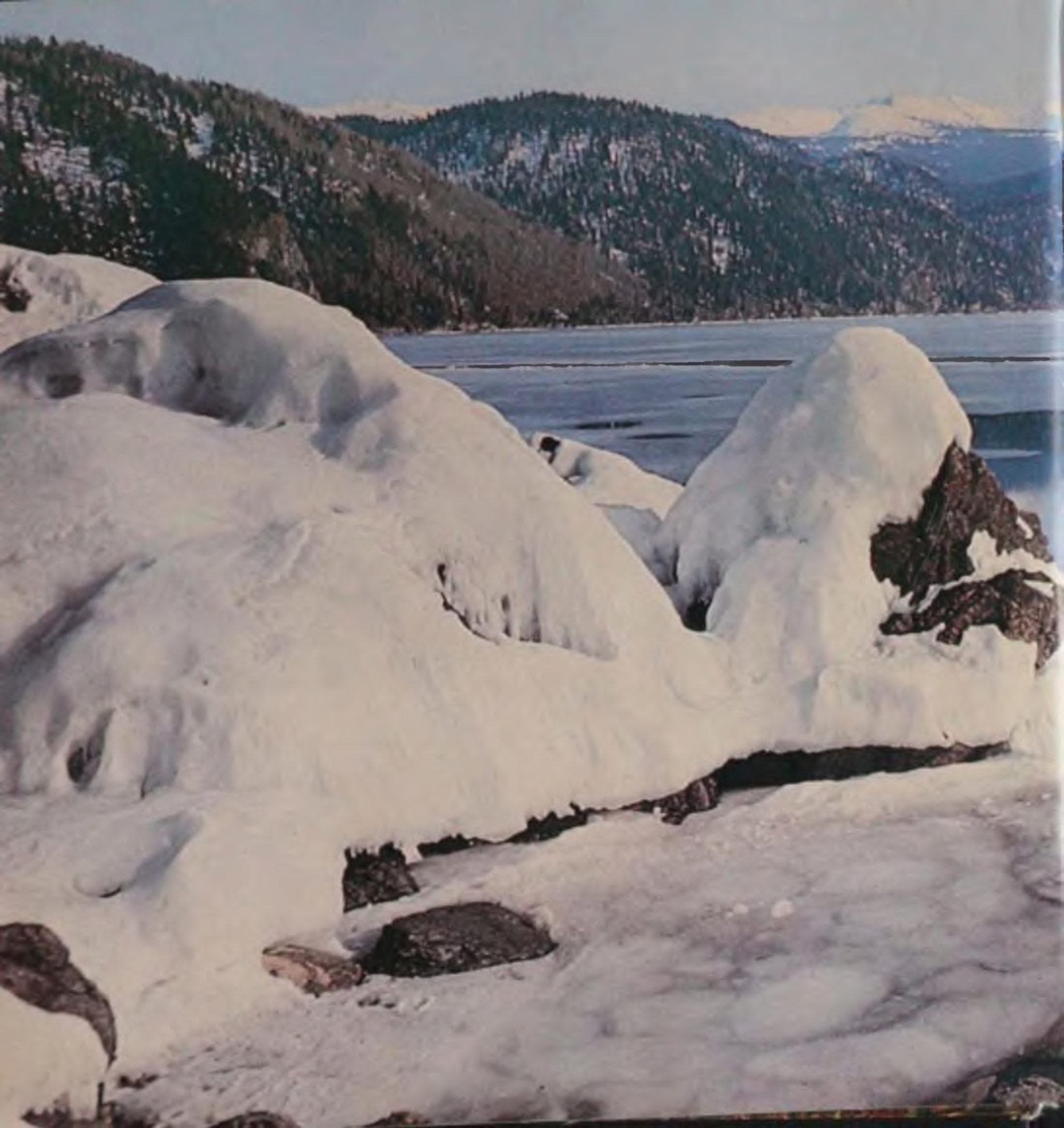
Spring

Late in February and even early in March winter still reigns supreme though at midday the sun is quite warm It is the beginning of the Siberian "spring of light", a period of crystal clear sunny but cold days Then comes a day when the snow around the trees on the southern slopes settles, the first icicles appear, and the blue titmice and nuthatches begin a lively twittering This is what the phenologists call "pre-spring"
A week or two later the taiga will begin shedding its winter bonds The thawed patches spread, and among the remaining snow spring flowers magically begin to bloom — anemones, Siberian dog-tooth violet, coltsfoot, and lungwort Ants and butterflies come to life, and bears and chipmunks wake up from their winter sleep
Marals and roe deer go off in search of the early juicy greens and tubers on the sunny southern slopes now free from snow. Bears dig up the chipmunks' stores of last year's nuts.
Every day brings marked changes, and the foresters add new entries in their notebooks The taiga becomes colourful, while on the northern slopes and watersheds snow still lies, the lower patches stand out with the bright fresh tints of the evergreen shrubs — whortleberry, and crowberry — against the background of last year's withered grass The streams, ringing melodiously in the daytime, are subdued to a gentle murmur under a thin layer of ice and hoar frost at night
In the Altai taiga spring does not come with a rush as in the European forests. It is only after the first rains that the snow retreats before the victorious spring. Leaves unfurl The first to come to life are the alder, the willow, the bird cherry and the birch, a short while later, the larches put out millions of soft needles
When capercailzie, hazel grouse and blackbirds are already sitting other birds are only beginning to fly in from the warm lands The voice of the cuckoo heralds the last phase of spring Everything around is green, the glades in the forest present "wall to wall" carpets of every kind of primula and only in the heart of the taiga are there no signs of spring. But pretty soon there, too, the buoyant arrows of grass will pierce limp blades, the circinate fronds of ferns appear and the wind flower will come out in bloom. But at the end of spring when the bird cherry unfurls its fragrant white flowers, a spell of cold will return This is the last farewell of the departing winter

Frühling

Ende Februar, Anfang März herrscht noch der Winter, doch um die Mittagszeit wärmt die Sonne bereits etwas mehr, und der sibirische „Frühling des Lichtes" beginnt — leuchtend, aber kalt Auf den Südhängen senkt sich rund um die Bäume der Schnee, die ersten Eiszapfen funkeln in der Sonne, und Meisen und Kleiber zwitschern immer vernehmlicher Diese Zeit nennen die Phänologen Vorfrühling Eine Woche vergeht und eine zweite, und die Taiga beginnt, sich aus der Gefangenschaft des Winters zu befreien Die aufgetauten Stellen werden größer, und unmittelbar zwischen den noch nicht geschmolzenen Schneeresten sprießen, wie durch ein Zauberwort erlöst, die Frühlingsblumen — Anemonen, Zahnlilie, Huflattich, Lungenkraut Ameisen, und Nesselfalter beginnen sich zu regen, Bären und Erdeichhörnchen erwachen aus dem Winterschlaf.
Die Taiga wird bunt, an den Nordhängen und in den Wasserscheiden liegt noch der Schnee, in den Niederungen aber heben sich bereits auf dem vorjährigen matten Gras die frischen Farben des immergrünen Taigagesträuchs ab — die Preiselbeere und die Krähenbeere Die Bäche, die tagsüber munter dahinplätschern, erstarren des Nachts unter einer kristallklaren Eisschicht, unter der dennoch das leise Murmeln hervordringt
Der Frühling in der Altai-Taiga ist nicht so stürmisch, wie in den europäischen Wäldern Erst nach den ersten Regenfällen ergibt sich der Schnee dem siegreichen Frühling
Die Blätter entfalten sich Als erster Baum erwacht die Erle zu neuem Leben, die Weide, der Faulbeerbaum, die Birke folgen, und ein wenig später strecken die Lärchen Millionen weicher grüner Spitzen in die Luft Der grüne Frühling beginnt, fröhlich belebt von den Vogelstimmen
Wenn Auerhähne, Haselhühner und Drosseln bereits anfangen ihre Eier auszubrüten, kehren andere Vögel erst aus wärmeren Gegenden zurück. Rundum grünt alles, die Waldwiesen schmücken sich mit einem dichten Teppich erster Blumen und nur tief in der Taiga spürt man noch immer keine Anzeichen des Frühlings. Aber auch dort werden die Gräser bald durch das Erdreich stoßen, die zarten Triebe des Farnkrauts erfreuen das Auge, und das Windröschen blüht auf
Der Frühlingsausgang, wenn der Faulbeerbaum blüht, ist meist mit Abkühlungen verbunden. Auf das frische leuchtende Grün, auf die Blütenblätter der Taigablumen fällt feuchter Schnee, der bald schmilzt, ohne den Pflanzen besonderen Schaden zu tun Das ist das letzte Lebewohl des abtretenden Winters, nun ist der Sommer nicht mehr fern





АЛТАЙСКИЙ
ЗАПОВЕДНИК

Когда глухари, рябчики и дрозды уже начинают насиживать яйца, другие птицы еще только прилетают из теплых краев. О приходе заключительной фазы весны возвещают голоса кукушек. Кругом все зеленеет, на лесных полянах появляются сплошные ковры весенних первоцветов и только в глубине тайги не видно признаков весны. Но и там скоро пробьются тугие стрелки трав, появятся нежные завитки папоротников, зацветет ветреница. На исходе весны, когда цветет черемуха, обычно наступает похолодание. На свежую, яркую зелень, на лепестки таежных цветов падает мокрый снег, который вскоре тает, не причинив растениям особого ущерба. Это последнее «прощай» уходящей зимы, теперь уже лето близко.

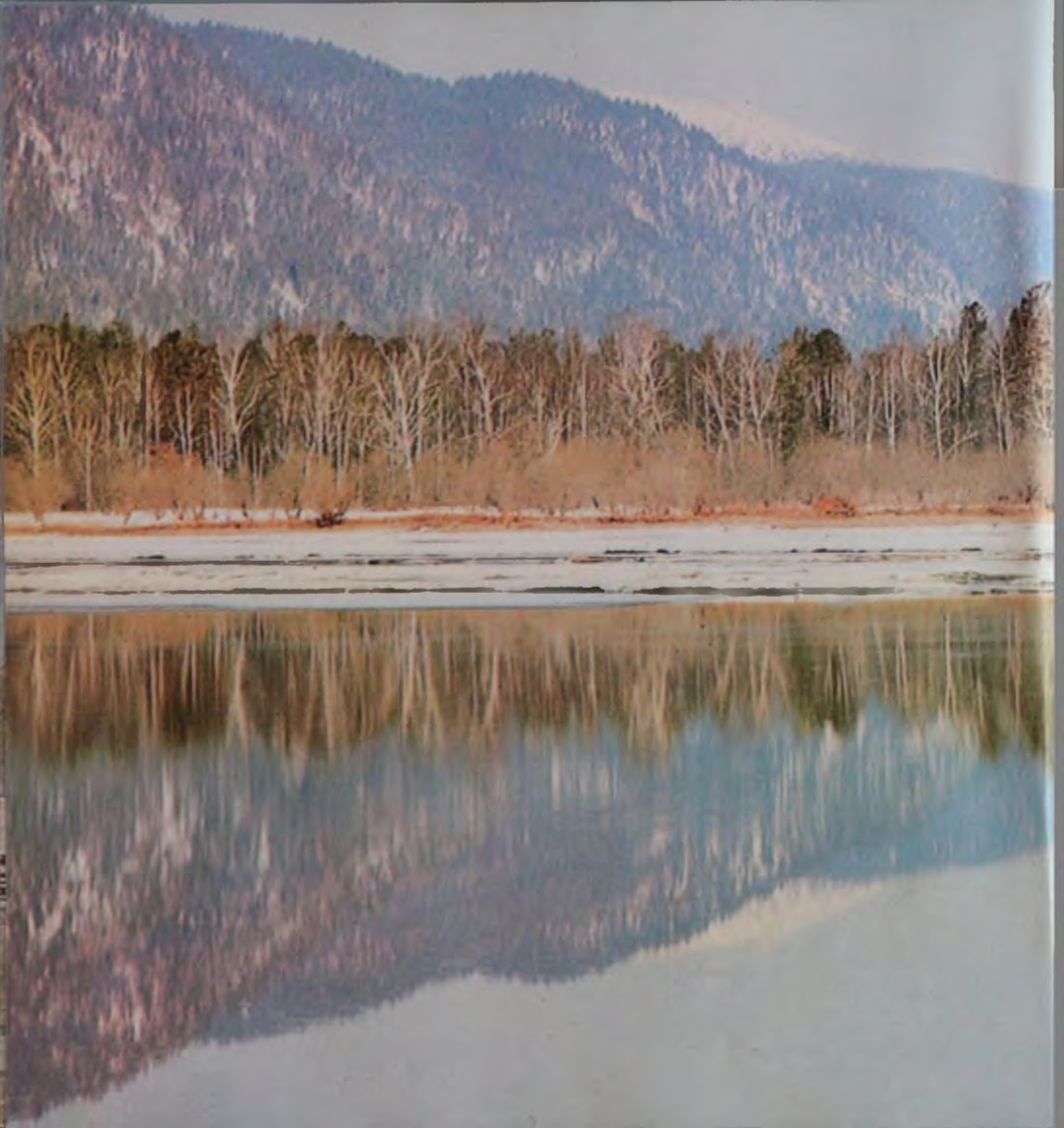
Кругом еще лежит снег, а приборы метеорологов уже регистрируют приближение теплых дней. В жизни заповедника начинается ответственный период — пора наблюдений за оживающей природой. Фенологические наблюдения ведутся одновременно в самых различных зонах — от альпийской, где снег не тает все лето, до предгорий, куда весна приходит уже в марте.
С лесниками-наблюдателями в это время проводятся специальные занятия по программе «Летописи природы», на которых особое внимание уделяется первоцветам, своеобразным индикаторам весны.
Поселок Яйлю — центральная усадьба заповедника.

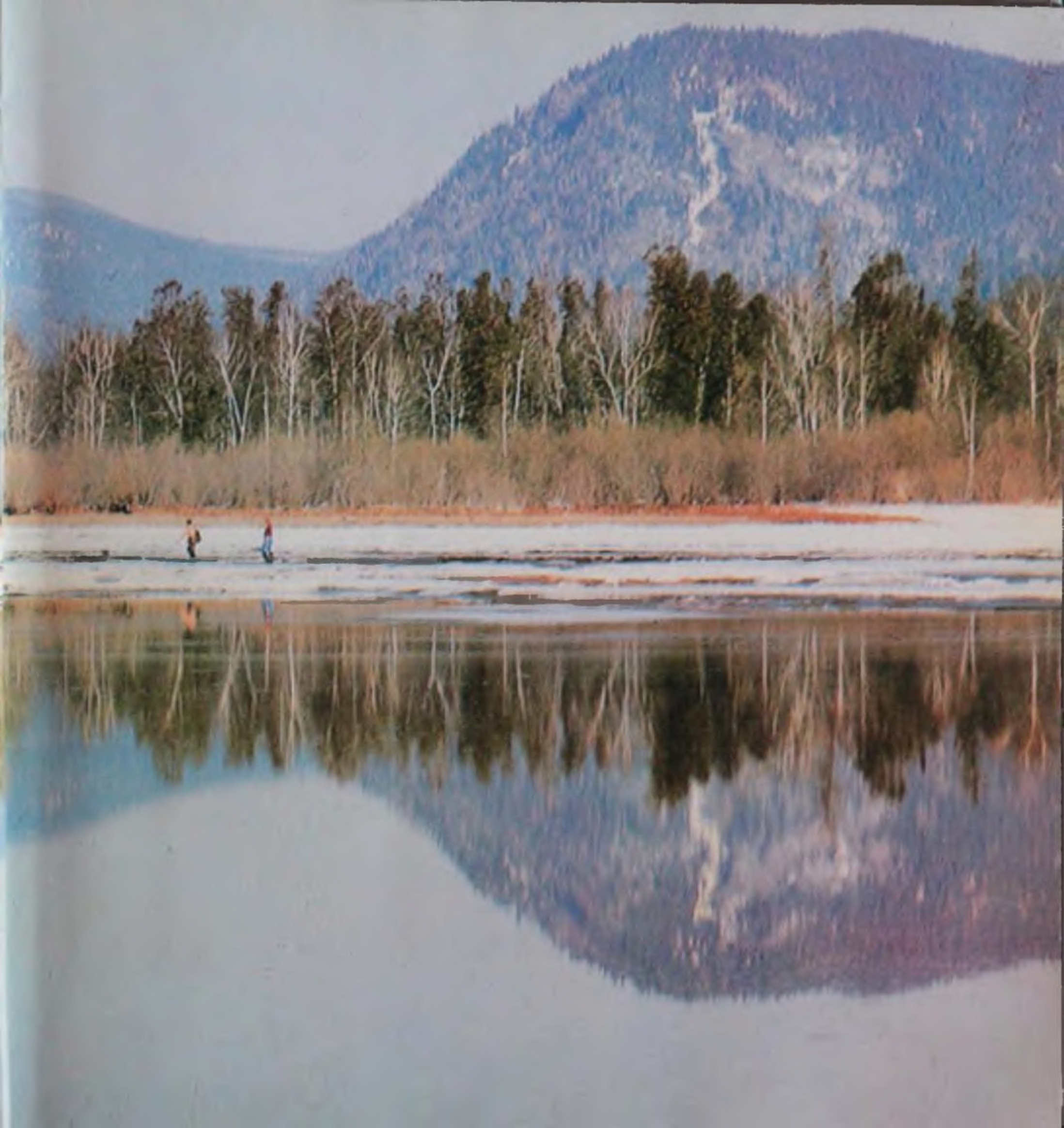
Snow still lies deep, but the meteorologists' instruments record the advent of warm days. An important period in the life of the reserve begins, the time of close observation of awakening nature. The phenological observations are carried out simultaneously in all the zones, from the alpine, where snow remains throughout the summer, to the foothills where spring comes in March.
This is the time when the foresters hear lectures under the "chronicle of nature" programme. The most attention is devoted to the primulas, these interesting indicators of the spring.
Yailyu, central settlement of the Reserve

Noch liegt der Schnee, aber die Geräte der Meteorologen registrieren bereits das Nahen warmer Tage. Im Leben des Naturschutzgebietes beginnt eine verantwortungsvolle Zeit — die Beobachtung der erwachenden Natur. Die phanologischen Beobachtungen werden gleichzeitig in den verschiedensten Zonen durchgeführt, von der Alpenzone, in der den ganzen Sommer über Schnee liegt, bis zu den

Vorgebirgen, wo der Frühling schon im März Einzug hält. Für die Forstwirte, die die Beobachtungen durchführen, finden zu dieser Zeit besondere Kurse im Rahmen des Programms „Chronik der Natur" statt. Besondere Aufmerksamkeit wird dabei den Primeln geschenkt, einer Art Indikatoren des Frühlings.
Die Jaila-Siedlung — das zentrale Anwesen des Naturschutzgebiets

BIBLIOTECA





Сибирский кандык — растение из семейства лилейных, родственник ландыша — один из первых весенних вестников. Его нежные лиловые цветы, создающие своеобразный фон алтайской таежной весны, неприхотливы и выносливы, не боятся ночных морозов. Побегами и цветами кандыка кормятся рябчики, бурундуки, полевки, а маралы и косули отыскивают на южных склонах его небольшие, но сочные и питательные луковицы.
Кандык сибирский — Erythronium sibiricum

Утки, вернувшиеся весной на озеро, вскоре разбиваются на пары — у них близится пора забот о потомстве.

Горно-Алтайская
областная
БИБЛИОТЕКА.

The Siberian dog-tooth violet is a species of the lily family, related to the lily-of-the-valley and one of the early heralds of spring. Its delicate mauve flowers, the background of the Altai taiga spring are hardy and can stand the night frosts. The shoots and flowers provide food for hazel grouse, chipmunk and field mice, while the marals and roe deer search for its small but juicy and highly nutricious tubers on the southern slopes.
Siberian dog-tooth violet
Among the ducks which return to the lake, pairing takes place early in spring

Die sibirische Zahnlilie gehört zu der Familie der Liliengewächse, sie ist eine Verwandte des Maiglöckchens und eine der ersten Frühlingsboten. Ihre zarten violetten Blüten, die den originellen Hintergrund für den Taigafrühling im Altai bilden, sind anspruchslos und widerstandsfähig. Nachtfröste setzen ihnen nicht zu. Von den Trieben und Blüten der Zahnlilie ernähren sich Haselhühner, Erdeichhörnchen, Wühlmäuse. Marale und Rehe suchen an den Südhängen nach den kleinen, aber saftigen und nahrhaften Zwiebeln dieser Pflanze.
Sibirische Zahnlilie
Die Enten, die im Frühling zum Telezkoje See zurückkehren, teilen sich in Paare — sie beginnen, für ihre Nachkommenschaft zu sorgen.

Birds are invariable harbingers of spring. The redpols, siskins, blue titmice and waxwings that had been wintering in the taiga become more lively. Migratory birds begin returning into their native taiga — the period of their arrival in the Altai lasts almost three months. The first to appear are the buntings, wagtails and pipits who are inured to cold and snow. Swifts and nightingales reach the Altai only in June.

Die Vögel sind die treuen Sendboten des Frühlings. Birkenzeisige, Erlenzeisige, Meisen und Seidenschwänze, die in der Taiga überwintern, erwachen zu neuem Leben. Die Zugvögel eilen zurück in die heimatliche Taiga. Die Streichzeit der Vögel in das Altaigebirge erstreckt sich über fast drei Monate. Als erste kommen Goldammern, Bachstelzen, Pieper, die Schnee und Kälte nicht fürchten. Segler und Nachtigallen erscheinen erst im Juni.

Птицы — неизменные вестники весны. Оживляются зимовавшие в тайге чечетки, чижи, синицы, свиристели. Пролетные птицы спешат вернуться в родную тайгу. Период прилета птиц на Алтае очень долог, он продолжается почти три месяца. Первыми прилетают овсянки, трясогузки, коньки, которые не боятся встреч со снегом и холодами. Стрижи и соловьи появляются на Алтае только в июне.

Цветы прострела или сон-травы — обычное украшение сухих остепненных склонов и редкостойных сосновых боров. На ночь цветы прострела закрываются, а днем поворачиваются вслед за солнцем. Подобно многим другим весенним первоцветам сон-трава имеет сочное питательное корневище, которое привлекает травоядных животных.
Прострел раскрытый или сон-трава — Pulsatilla patens

The pasque-flower is the usual decoration of the dry grassy slopes or sparse pine woods. At night its flowers close, in daytime they turn to follow the sun. Like many other spring flowers the pasque-flowers have fleshy roots which attract herbivorous animals.
Apetalous pasque-flower

Die Blüten der ausgebreiteten Kuhschelle schmücken die sanften Hänge und lichten Kiefernhaine. Über Nacht schließen sich die Blüten, tagsüber wenden sie sich der Sonne zu. Ähnlich wie viele andere frühe Frühlingsblumen besitzen die Kuhschellen saftige nahrhafte Wurzeln, die die äsenden Tiere anlocken.
Die ausgebreitete Kuhschelle

В Алтайском заповеднике на весенние глухариные тока слетаются иногда более десятка этих огромных красивых птиц. Токующий глухарь, так же как и впервые распустившийся цветок прострела,— символ настоящей весны.
Глухарь обыкновенный — Tetrao urogallus

In the Altai reserve a dozen or so great capercailzie come to the mating places at a time. The mating capercailzie, like the pasque-flower, is a symbol of spring.
Common capercailzie

Zur Frühlingsbalz der Auerhahne finden sich im Altai-Naturschutzgebiet manchmal über ein Dutzend dieser großen schönen Vögel ein. Der balzende Auerhahn ist genau wie die erblühte Kuhschelle ein Symbol des Frühlings.
Gewöhnlicher Auerhahn

Рябчик, как и глухарь, не улетает в теплые края, остается зимовать в таежных лесах. Своеобразный мелодичный посвист этих птиц оживляет тайгу. Весной птиц часто можно увидеть на земле, где они ищут молодую зелень. Обычно пугливый и осторожный рябчик в условиях охраны становится более доверчивым и не очень боится людей. Но и в заповеднике ему может угрожать опасность. Соболь, лисица, ястреб, сова-неясыть не прочь отведать его нежное мясо.

Рябчик сибирский — Tetrastes bonasia sibiricus
Лисица обыкновенная — Vulpes vulpes

Hazel grouse like the capercailzie do not migrate to warm countries, but remain winter in the taiga forests. The distinct melodious call of these birds enliven taiga. In spring they can be often seen on the ground searching for young gree shoots. The usually timid and cautious hazel grouse becomes more trusting in t reserve and loses its fear of people. But even here it has enemies. The sable, th fox, the hawk or the Ural owl have no objections to making a meal of its tender flesh.

Common fox
Siberian hazel grouse

Ebenso wie der Auerhahn fliegt auch das Haselhuhn nicht in die warmen Länd sondern überwintert in den Taigawäldern. Das originelle melodische Pfeifen die Vögel belebt die Taiga. Im Frühling kann man diese Vögel häufig auf der Erde erblicken, wo sie nach jungem Grün suchen. Das gewöhnlich schreckhafte unc vorsichtige Haselhuhn wird unter den Bedingungen des Naturschutzes zutrau cher und hat nicht mehr so große Scheu vor den Menschen. Doch auch im schutzgehege kann ihm Gefahr drohen. Zobel, Fuchs, Habicht und Habichtsl probieren gern sein zartes Fleisch.

Fuchs
Sibirisches Haselhuhn

Ветреницу на Алтае называют подснежником. Ее белые цветы покрывают проталины уже в конце марта. Одновременно зацветает мать-и-мачеха, а в начале апреля — медуница, хохлатка, фиалки, калужница. Многие таежные обитатели — грызуны, копытные, птицы, соскучившись за долгую зиму по зеленой траве, спешат полакомиться всходами и корнями таежных первоцветов.
Медуница мягчайшая — Pulmonaria mollissima
Мать-и-мачеха обыкновенная — Tussilago farfara
Ветреница алтайская — Anemone altaica

Die Anemone wird im Altai auch Schneeglockchen genannt. Ihre weißen Blütenblätter bedecken die vom Schnee befreiten Erdflecken schon Ende Marz. Um diese Zeit erblüht auch der Huflattich, zu dem sich noch Anfang April Lungenkraut, Hohlwurz, Veilchen und Sumpdotterblume gesellen. Viele Taigabewohner — Nagetiere, Huftiere und Vögel haben nach dem langen Winter große Sehnsucht nach dem grünen Gras und eilen, sich an den jungen Trieben und Wurzeln der ersten Frühlingsboten zu ergotzen.
Weiches Lungenkraut
Gemeiner Huflattich
Altai-Anemone

The wind flower is known as the snow flower locally. Its white blossoms appear on the thawed patches as early as the end of March. At the same time the coltsfoot begins to flower and early in April the lungwort, birthwort, violas and the marsh marigold are in bloom. Many of the taiga dwellers, the rodents, hoofed animals and the birds who have been missing the green grass over the long winter, now eagerly feed on the shoots and roots of the taiga primulas.
Lungwort
Coltsfoot
Altai wind flower

Кряква начинает гнездиться ранней весной. Она выбирает для гнезда укромное место, покидая его лишь при крайней необходимости и совсем ненадолго, так как оставлять яйца без защиты опасно. Сидящую на гнезде птицу нелегко увидеть даже вблизи — материнский инстинкт заставляет ее сидеть не двигаясь, пока опасность не приблизится вплотную.
Кряква обыкновенная — Anas platyrhynchos

The mallard begins to build its nest in early spring. It chooses a well hidden place, and stays there except for very brief flights in case of necessity; it is dangerous to leave the eggs without protection. Even coming close you might not see a sitting bird, because the mother instinct makes it remain motionless until the danger is too great. There are plenty who are fond of ducks' eggs in the taiga — foxes, ermines and even squirrels.
Common mallard

Die Stockente beginnt im Vorfrühling zu brüten. Für ihr Nest sucht sie einen einsamen Ort, um ihn nur bei äußerster Notwendigkeit und auch dann nicht für lange zu verlassen, weil es zu gefährlich ist, die Eier ohne Schutz zu lassen. Den auf dem Nest sitzenden Vogel nimmt man selbst aus großer Nähe nicht so leicht wahr- der Mutterinstinkt läßt ihn fast bewegunsglos sitzen, bis die Gefahr in unmittelbarer Nähe ist
Stockente

While the newly hatched ducklings can both run and swim right away, the young of the fieldfare must remain in the nest for over a fortnight. And all this time both parents will constantly feed their voracious charges. A beast or bird of prey and even man, if they approach the nest too closely, are fiercely attacked by the fieldfares. Even after the fledglings leave the nest they are still protected by their parents for a long time.
Fieldfare

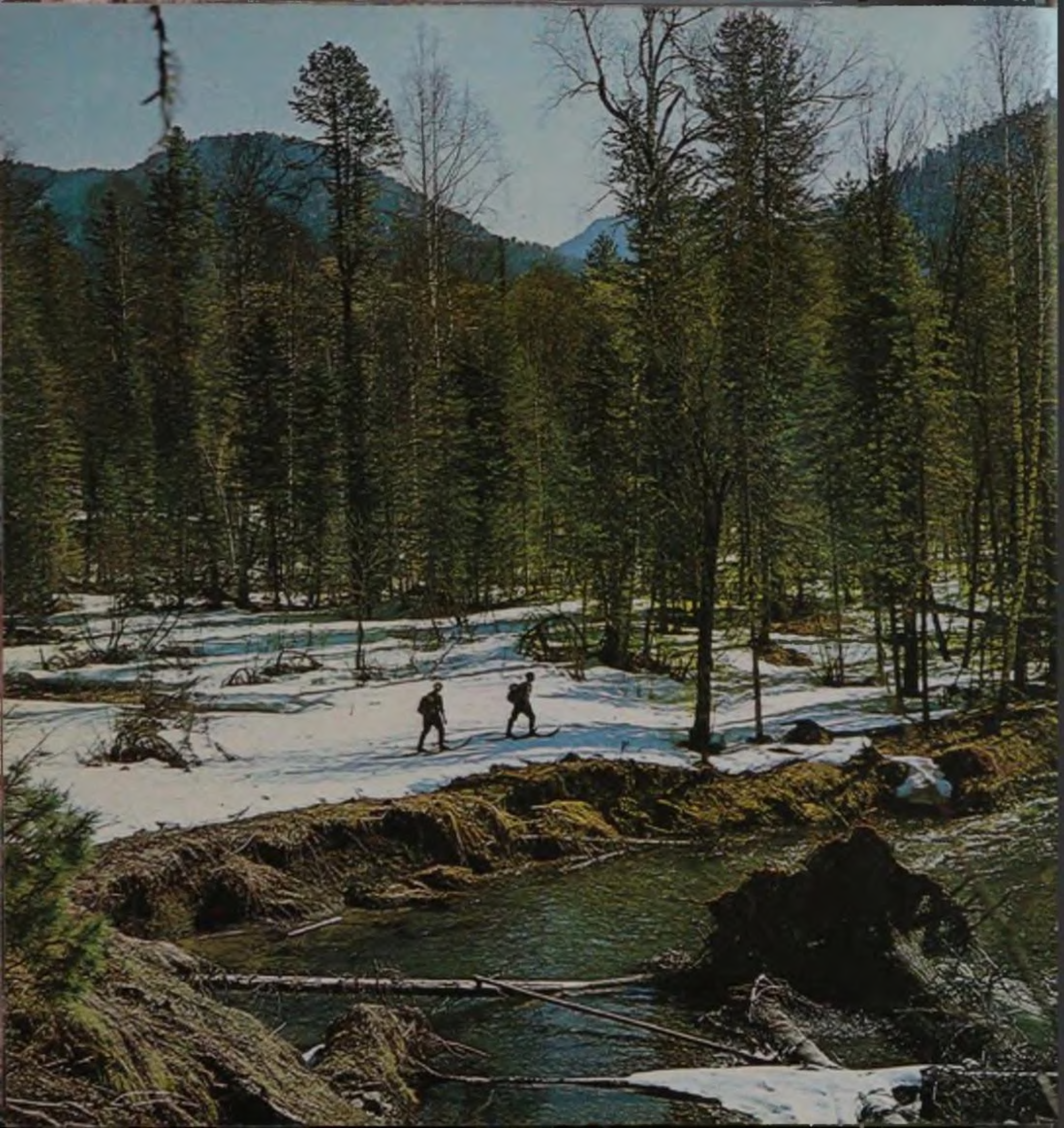
Если вылупившиеся из яиц утята могут сразу же бегать и плавать, то птенцы дрозда-рябинника должны находиться в гнезде более двух недель. И все это время оба родителя будут непрерывно носить корм своим прожорливым питомцам. Хищника и даже человека, близко подошедшего к их гнезду, дрозды отважно атакуют.
Даже покинув гнездо, птенцы еще долго находятся под опекой родителей.
◁ *Дрозд-рябинник — Turdus pilaris*

Wenn die ausgekrochenen jungen Entlein sofort laufen und schwimmen können, so müssen die Jungen der Wacholderdrossel noch über zwei Wochen im Nest bleiben. In diesen Tagen bringen die Eltern ihren gefräßigen Kindern unermüdlich das Futter. Ein Raubtier und sogar auch den Menschen, der sich dem Nest nähert, greifen die Drosseln mutig an. Selbst wenn sie bereits das Nest verlassen können, bleiben die Vogeljungen noch lange unter der Aufsicht der Eltern.
Wacholderdrossel

За каждым лесником закреплены огромные по размерам участки. Чтобы обойти эти заповедные угодья, требуется много сил и времени. Только подлинные энтузиасты, люди, любящие и хорошо знающие природу, способны в течение многих лет изо дня в день выполнять эту нелегкую и ответственную работу.
Весной забот у лесников прибавляется. Они отправляются в дальние обходы, ведут фенологические наблюдения, регистрируют встречи зверей и птиц, оберегают угодья от браконьеров. Им известны заветные места, где имеются природные солонцы — кудюры. Маралы, лоси и косули приходят туда лизать грунт, содержащий соль. На таких солонцах ведут постоянные наблюдения за животными, проводят их учет.

Every forester is responsible for a set area of considerable size. It takes much energy and time to make the rounds of these areas. Only true enthusiasts, people who have a deep knowledge of nature and a profound love for it are able to continue this difficult and responsible work for many years, day in, day out.
Springtime adds to the work. Foresters go out on long treks, they carry out phenological observations, record every encounter with beast or bird and make sure that their areas are free of poachers. They know all the salt licks visited by elks, marals and roe deer. These are the places where animals are kept under constant observation and are counted.

Jeder Forstwirt ist für einen sehr großen Abschnitt verantwortlich. Um ihn abzugehen, ist viel Kraft und Zeit nötig. Nur echte Enthusiasten, Menschen, die die Natur lieben und kennen, sind fähig, im Laufe vieler Jahre tagaus tagein diese nicht leichte und verantwortungsvolle Arbeit zu leisten.
Im Frühling bekommen die Forstwirte noch mehr Aufgaben. Sie unternehmen weite Flurbegehungen, führen phänologische Untersuchungen durch, registrieren ihre Begegnungen mit Tieren und Vögeln, und schützen das Gelände gegen Wilddiebe. Sie kennen die sorgfältig geschützten Stellen mit Natursalz. Marale, Elentiere und Rehe kommen hierher, um den salzhaltigen Boden zu lecken. An diesen Stellen werden die Tiere ständig beobachtet, hier werden sie auch gezählt.



В конце зимы и весной, когда в горах накапливаются большие массы снега, с отвесных склонов нередко срываются снежные лавины, возникают осыпи, обвалы и камнепады. Вода, ветер и резкие колебания температуры постепенно подтачивают скалы. Камни с грохотом обрушиваются вниз, сметая на своем пути даже самые могучие деревья. Такие каменные потоки могут причинить серьезные разрушения, перегородить русла рек, тропы, дороги.

Towards the end of winter and in spring when masses of snow accumulate in the mountains, it is not uncommon to see avalanches of snow, earth and rock. Water, wind and sharp temperature fluctuations gradually erode the cliffs. Rocks come roaring down, carrying away even the biggest of trees. Such cascades of stone can cause serious harm, damming streams and rendering paths and roads impassable.

Ausgang des Winters und im Frühling, wenn sich große Schneemassen anhäufen, bilden sich an den Hängen haufig Lawinen. Erdrutsche und Steinstürze entstehen. Wasser, Wind und die großen Temperaturschwankungen schleifen allmählich die Felsen. Dröhnend stürzen die Steine in die Tiefe und fällen auf ihrem Weg selbst die kraftigsten Baume. Solche Steinstürze können großen Schaden anrichten, Flußbett, Pfade und Wege versperren.

Лето

Лето в горной тайге Алтая продолжается около 50 дней, с конца июня до середины августа. За этот короткий срок таежным обитателям нужно успеть вывести и воспитать потомство, приготовиться к долгой зиме или осенним странствиям.

Ранним летом, когда стрижи и ласточки еще возвращаются из теплых краев, у исконных «таежников», например у рябчиков, появляются птенцы.

Лето как бы торопится наверстать время, упущенное при весенних заморозках и холодах. Буйно цветет высокотравье на субальпийских лугах, лесных полянах и по долинам рек. Такие травы, как борщевик (его также называют «медвежьей дудкой»), дудник, живокость, борец и некоторые другие, достигают почти двухметровой высоты. Распрямляются во весь свой рост папоротники.

Когда у Телецкого озера и в долине Чулышмана лето в самом разгаре, в альпийской зоне, на высоте более двух тысяч метров, еще весна. У кромки нетающих снежников сплошные поля оранжевого, желтого, фиолетового цветов. Это расцвели купальницы, фиалки, горечавки, покачиваются головки пионов, водосбора.

Научная работа в заповеднике ведется круглый год, но лето, когда природа предстает во всем своем великолепии, наиболее интересное время для исследователей.

Summer

Summer in the mountain taiga of the Altai lasts from the end of June to the middle of August. In this short span the inhabitants of the taiga must bring up their young and prepare for the long winter or the autumnal migration.

Early in summer before swifts and swallows return from the warm countries, the indigenous taiga population such as hazel grouse have already brought up their young.

The summer seems to make up for time lost in spring frosts and cold spells. Now the tall grass in the subalpine meadows, forest glades and river valleys present a riot of flowers. Such plants as the cow parsnip, angelica, larkspurs, monkshood and some others grow almost two metres high. Ferns also unfurl to their full height.

When summer is at its height by Lake Teletskoye and in the Chulyshman valley, it is still spring in the alpine zone, over 2,000 metres up in the mountains. One can see whole fields of orange, yellow and violet by the edge of the eternal snow caps, where the gentian, violas, fetwort, peonies, buttercups and Altai columbine are in bloom.

The scientific work in the reserve goes on the whole year round, but the summer, when nature expands in full splendour, is the most interesting time for researchers.

After the snow has melted in the mountains and the mountain streams are somewhat calmer, groups of researchers begin field work in the very heart of the reserve. Every group has its tasks. The geographers have to trace all the newly formed ravines and screes, study the results of avalanches and landslides, and keep the snowcap on the summits under observation. The botanists are busy registering the flowering period of various plants and the appearance of seeds, and calculating the possible yield of berries and fruit. On special control locations they check the growth of trees and shrubs, and the appearance and development of grasses. Such locations are chosen in the forests, alpine meadows and along the banks of distant lakes — in various regions of the reserve.

The ichtyologists observe life in Lake Teletskoye and other numerous reservoirs, so far little studied. The zoologists go out into the taiga, up onto the bare summits and along steep mountain paths where only highly experienced foresters can ride their horses.

The reserve workers have much on their hands, for the summer in the mountains is short and they must find time for all the research they have planned.

Sommer

Der Sommer wahrt in der Altai-Taiga ungefahr funfzig Tage, von Ende Juni bis Mitte August. In dieser kurzen Zeit mussen die Taigabewohner ihre Nachkommenschaft ausbruten, erziehen und sich auf den langen Winter oder weite Reisen im Herbst vorbereiten.

Im Fruhsommer, wenn die Segler und Schwalben noch aus den warmen Gegenden zurückkehren, haben die „Ureinwohner" der Taiga, beispielsweise die Haselhuhner, bereits ihre Jungen.

Es ist, als wurde der Sommer sich eilen, die in den Fruhlingsfrosten und in der Kalte verlorene Zeit aufzuholen. Ungestum bluht das hohe Gras auf den subalpinen Almen, auf Waldwiesen und in den Flußtalern. Solche Graser wie Barenklau, Waldengelwurz, hoher Rittersporn, Akonit und einige andere werden fast zwei Meter hoch. Auch das Farnkraut entfaltet sich nun zu voller Hohe.

Wenn der Sommer am Telezkoje See und im Tschulyschman-Tal seinen Hohepunkt erreicht, ist in der alpinen Zone, in uber zweitausend Meter Hohe noch Fruhling. Die Gletscher mit dem ewigen Schnee fassen orangefarbene, gelbe und lila Farbengurtel ein. Hier bluhen Trollbume, Veilchen, Enzian, hier wiegen Pionen und die Akelei ihre Kopfchen.

Die wissenschaftliche Arbeit wird im Naturschutzgehege das ganze Jahr hindurch gefuhrt, doch im Sommer, wenn die Natur sich in all ihrer Großartigkeit darbietet, ist fur die Forscher die interessanteste Zeit.

Die Botaniker registrieren die Blütezeit der Pflanzen, den Ansatz der Samen und bestimmen die Ernte an Beeren und Fruchten. Auf besonderen standigen Abschnitten beobachten sie das Wachstum der Baume und Straucher und das Sprießen und die Entwicklung der Graser. Solche Abschnitte werden in den Waldern, auf den Almen und an den Ufern der fernen Seen, in den verschiedenen Teilen des Naturschutzgebietes also, ausgewahlt.

Die Ichthyologen beobachten das Leben der Bewohner im Telezkoje See und in den anderen vielen Wasserreservoiren, die bislang noch wenig erforscht worden sind. Zoologen kann man im Sommer in der Taiga begegnen und auf den Sattelgebirgen, aber auch auf steilen schmalen Gebirgspfaden, auf denen nur sehr erfahrene Forstwirte, die diese Gegenden hervorragend kennen, ihre Pferde zu fuhren vermogen.

Die wissenschaftlichen Mitarbeiter des Naturschutzgebietes haben viele Aufgaben und Sorgen — der Sommer ist hier kurz, aber die geplanten Untersuchungen mussen durchgefuhrt und abgeschlossen werden.

После того, как в горах растает снег и буйные горные реки станут спокойнее, в глубь заповедника отправляются группы научных сотрудников. У каждого отряда свои задачи. Географам предстоит выявить образовавшиеся овраги, оползни, обследовать камнепады и осыпи, вести наблюдения за снежниками на вершинах гор. Ботаники регистрируют время цветения растений, появления семян, определяют урожаи ягод и плодов. На специальных постоянных участках они наблюдают за ростом деревьев и кустарников, за появлением и развитием травяных растений. Такие участки выбирают в лесах, на альпийских лугах, по берегам дальних озер — в разных концах заповедника. Гидробиологи следят за жизнью обитателей Телецкого озера и других многочисленных водоемов, которые изучены еще очень слабо. Зоологов можно встретить летом и в тайге, и на вершинах гольцов, и на крутых горных тропах, по которым провести лошадей могут только опытные лесники, великолепные знатоки этих мест.
Много забот у научных работников заповедника — лето в горах коротко, и надо успеть провести все намеченные исследования.

В Алтайском заповеднике трудятся биологи самых разных профилей. Одни из них изучают образ жизни редких и ценных животных, другие ведут наблюдения за растениями, пополняют научные коллекции. Для проведения исследований совместно с научными работниками заповедника приезжают ученые из институтов и лабораторий многих стран. Такое содружество позволяет успешно решать многие вопросы в разработке научных основ природопользования.

Biologists specialising in widely varied spneres work in the Altai reserve. Some of them study the life of rare valuable animals, the subject of others is plant life and they are constantly adding to their already considerable collections. Scientists come from institutes and laboratories of many countries to work with the permanent research staff. Such collaboration helps resolve many questions in evolving a scientific basis for the most rational utilisation of what nature offers.

Im Altai-Naturschutzgebiet arbeiten Biologen der verschiedensten Fachrichtungen. Die einen untersuchen die Lebensform seltener und wertvoller Tiere, andere beobachten die Pflanzen und füllen die wissenschaftlichen Kollektionen auf. Um gemeinsame Untersuchungen mit den wissenschaftlichen Mitarbeitern des Naturschutzgebietes durchzuführen, besuchen Wissenschaftler aus Instituten und Laboratorien vieler Länder diese Gegend. Eine solche Zusammenarbeit ermöglicht es, gemeinsam viele Fragen bei der Ausarbeitung wissenschaftlicher Grundlagen für die Nutzung der Natur zu lösen.

Водопад, низвергающийся среди отвесных скал в узком и диком ущелье, воплощает буйство горной реки, пробивающей себе путь среди камней и утесов
Водопад реки Большой Шалтан

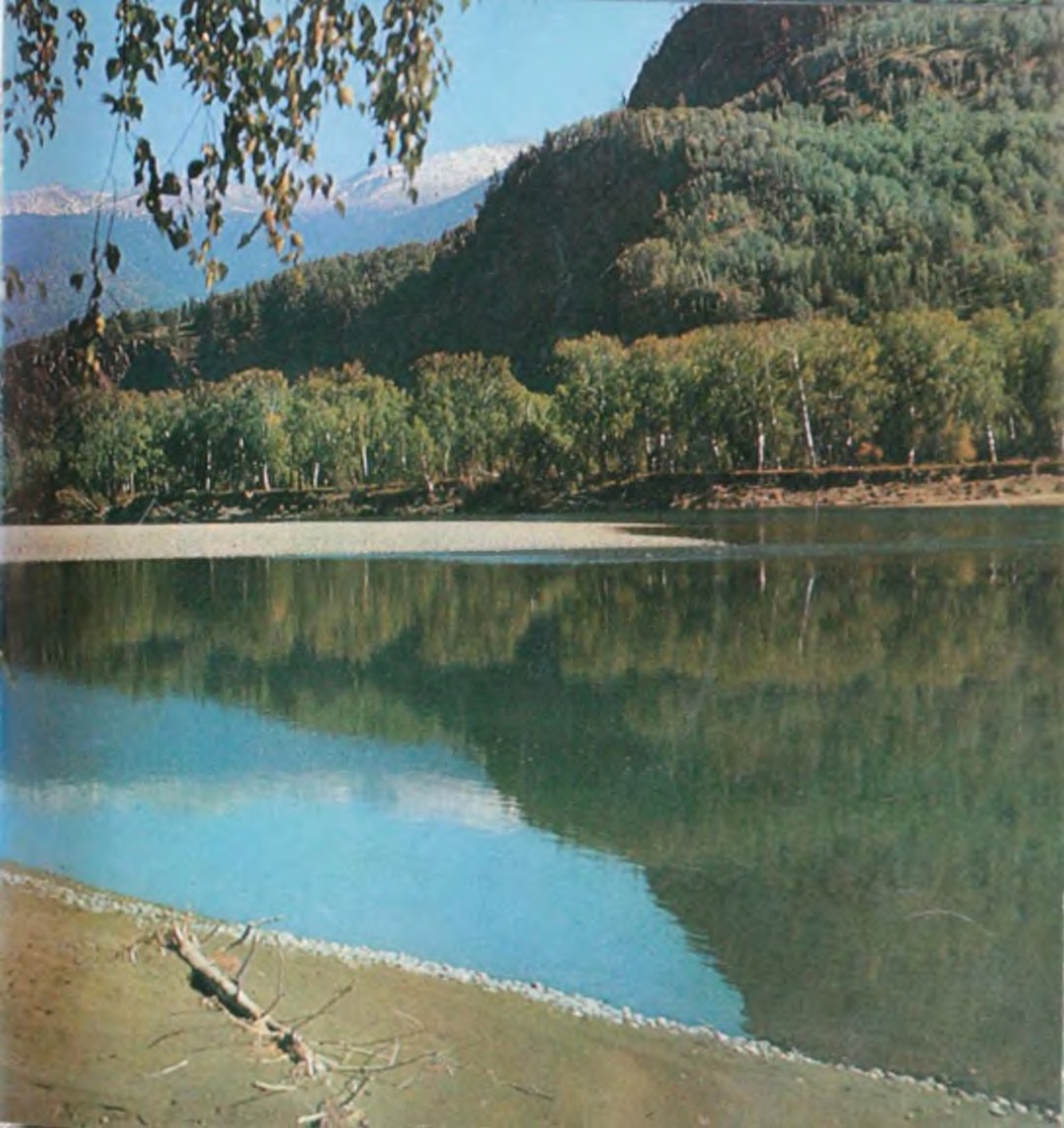
При слове «орхидея» нам представляются тропические леса с роскошными цветами. Но нарядную таежную орхидею можно встретить и на Алтае, в низинной светлой тайге
Ее латинское название переводится как *Башмачок Киприды* или *Венерин башмачок*.
Орхидея Башмачок пятнистый — Cypripedium guttatum

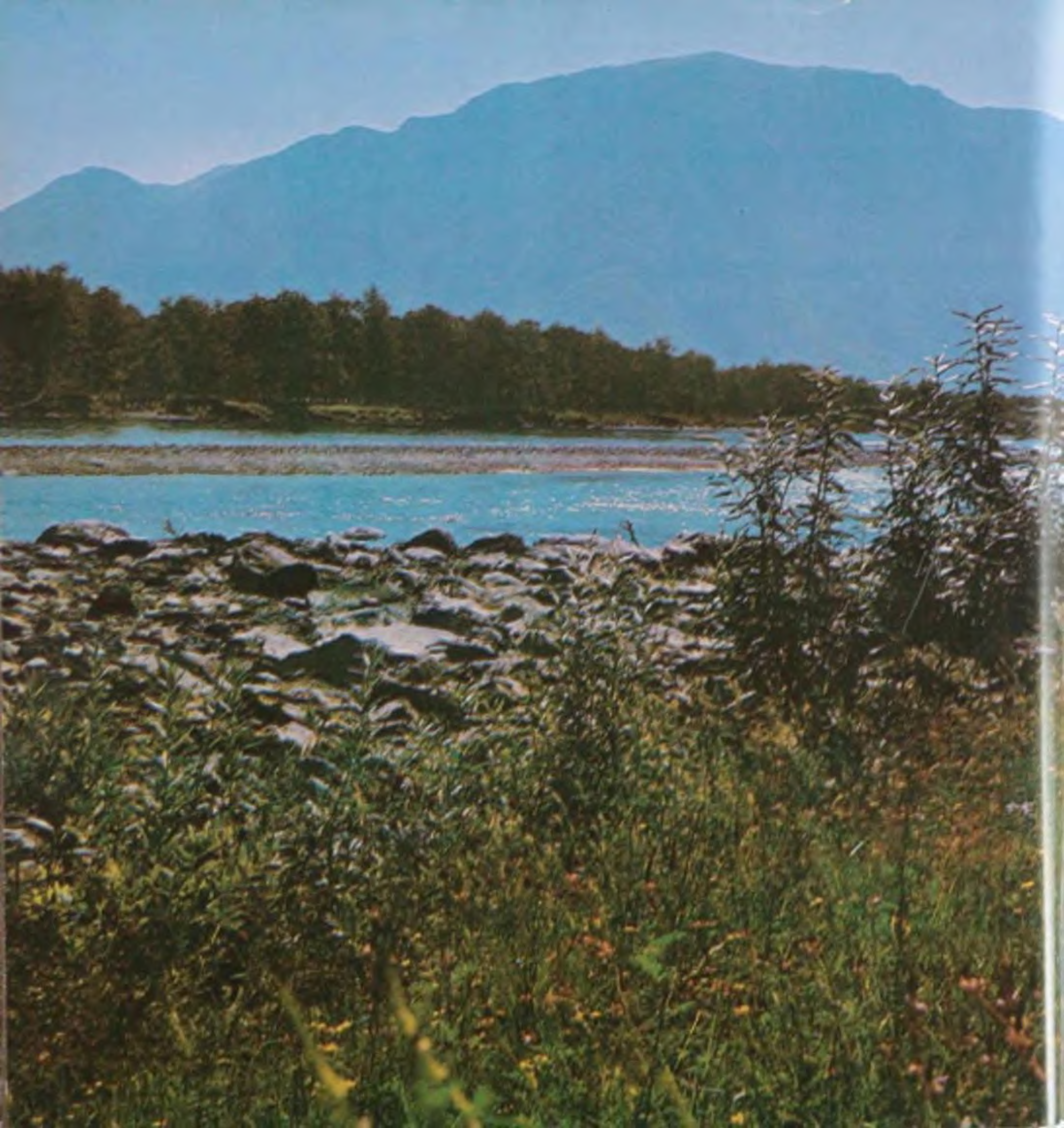
A waterfall dashing down sheer cliffs in a wild, narrow gorge symbolises the elemental force of a mountain stream driving its way through rocks and gorges
Waterfall on the River Bolshoi Shaitan

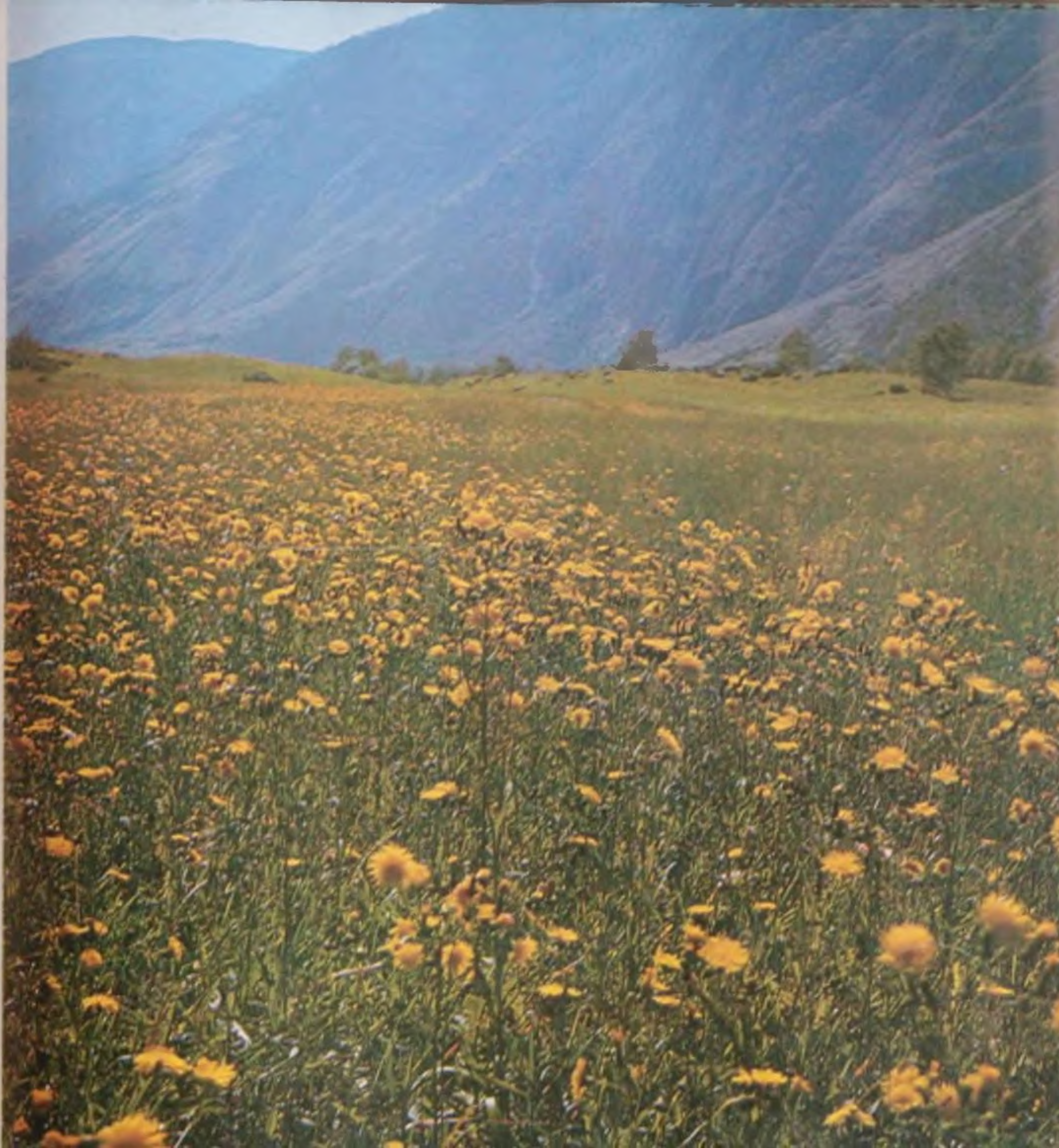
The word orchid evokes tropical forests with their luxuriant flowers, but a beautiful orchid can be glimpsed in the Altai, too, in the sparsely covered taiga of the valleys. Its Latin name can be translated as Cypris or lady's slipper.
Lady's slipper

Der Wasserfall, der sich zwischen steilen Felsen in einer schmalen wilden Schlucht in die Tiefe stürzt, verkörpert das Ungestüm des Gebirgsflusses, der sich seinen Weg zwischen Steinen und Klippen bahnt
Wasserfall des Bolschoj-Schaltan-Flusses

Das Wort Orchidee assoziiert sich uns mit tropischen Wäldern und prunkenden Blüten. Doch die hübsche Taigaorchidee kann man auch im Altai finden, in der flachen lichten Taiga.
Die lateinische Bezeichung wird als Frauenschuh oder Venusschuh übersetzt
Frauenschuh



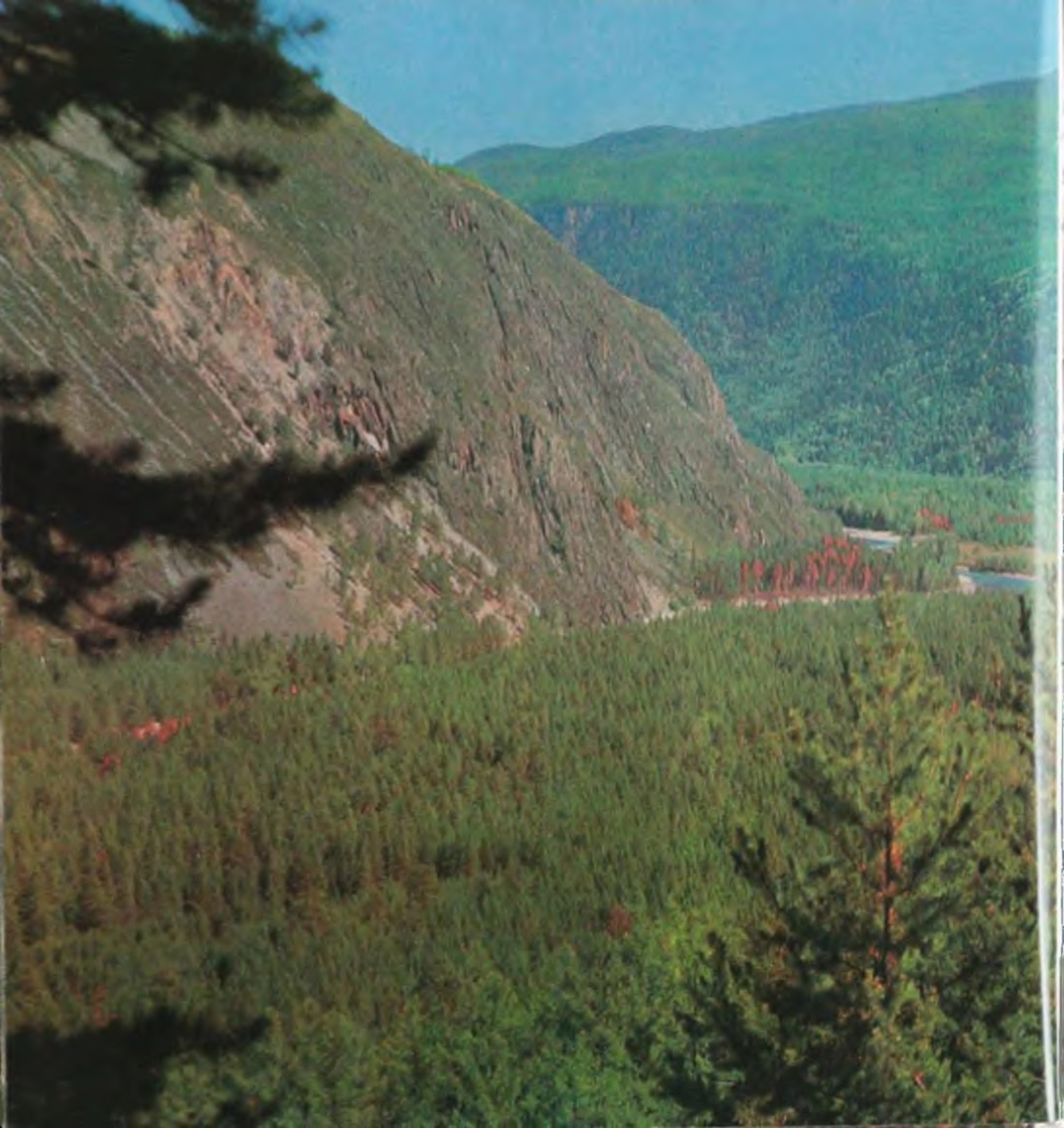


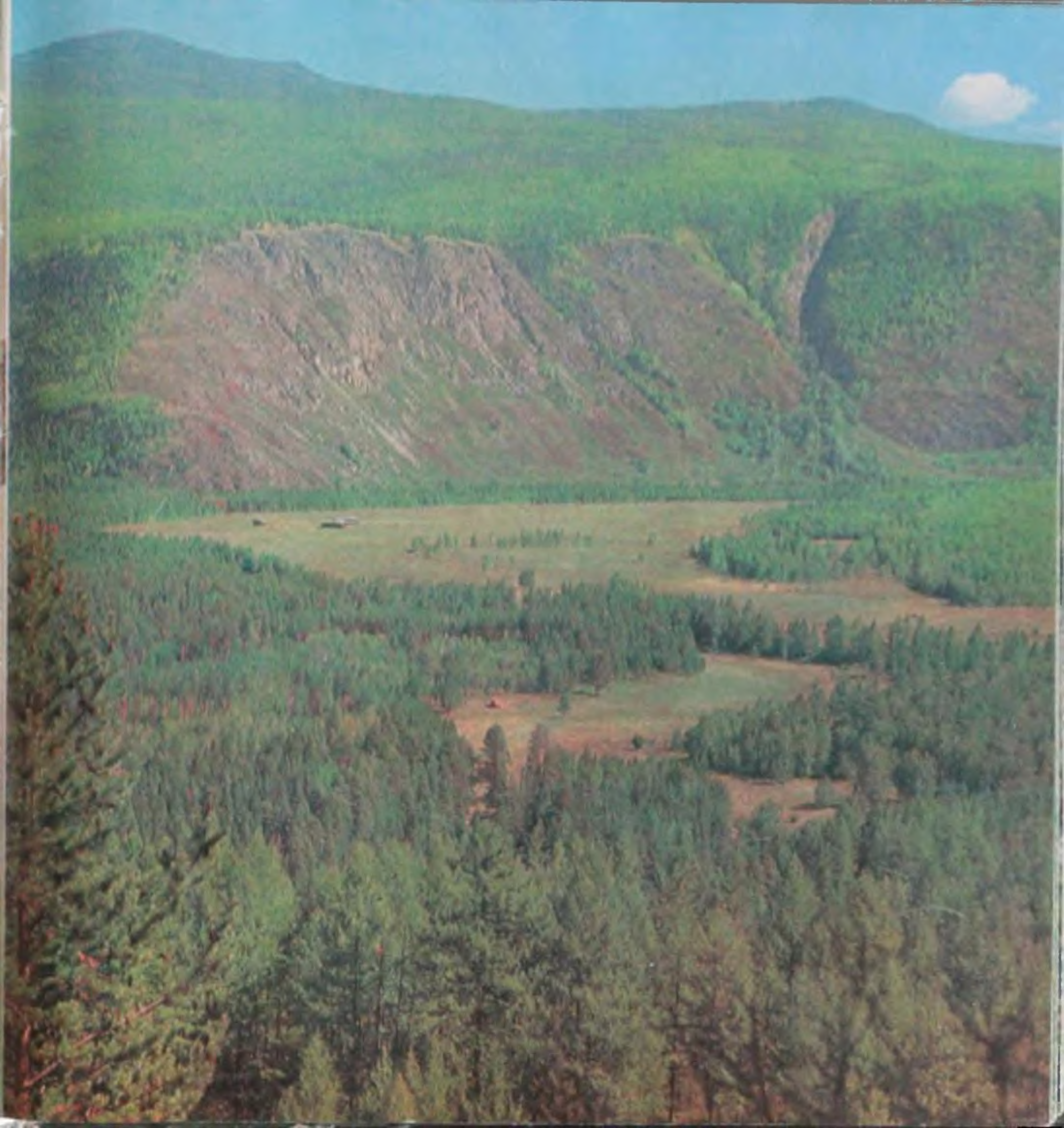


Summer grass and wild flowers are even more luxuriant than those of spring. The valleys of the taiga rivers, the glades and subalpine meadows are now a riot of colour. is a favourite flower of the Siberians. It is known locally as the "fire flower" Clusters of blossoming globe flowers shine like so many camp fires on the subalpine meadows, against their background the blue columbine is especially beautiful
Asian globe flower, columbine and saxifrage
Where flowers grow butterflies dance through the air, bumblebees are buzy about their affaires, dragon-flies hang motionless and other insects make the air vibrant.
Apollo butterfly

Die Gräser im Sommer sind viel bunter und üppiger, als im Frühling. Ungestüm blühen die Gräser auf den Wiesen an den Taigaflüssen, auf den Waldwiesen und subalpinen Almen
Die leuchtende orangefarbene Trollblume ist die Lieblingsblume der Sibirier. Wie kleine Feuer leuchten die blühenden Trollblumen auf den Almen, und von ihrem Hintergrund heben sich besonders schön die blauen Blütenblätter der Akelei ab
Asiatische Trollblume, Akelei und Steinbrech
Zwischen den blühenden Blumen flattern stets Schmetterlinge umher, sachlich summen die Hummeln, unbeweglich hängen die Libellen in der Luft, und viele andere Insekten tummeln sich hier.
Apollofalter

Летнее разнотравье гораздо ярче и пышнее весеннего. Буйно цветут некошеные травы на лугах вдоль таежных рек, по лесным и субальпийским полянам.
...Яркая оранжевая купальница — любимый цветок сибиряков. Эти цветы называют еще жарками или огоньками. Словно костры полыхают заросли цветущих купальниц на субальпийских лугах, и на ярком их фоне особенно красивы синие лепестки водосбора.
◁*Купальница азиатская, водосбор железистый и камнеломка точечная — Trollius asiaticus, Aquilegia glandulosa, Saxifraga punctata*
Там, где цветы, всегда можно видеть порхающих бабочек, деловито гудящих шмелей, стрекоз, словно висящих в воздухе, и множество других насекомых...
Бабочка Аполлон — Parnassius apollo



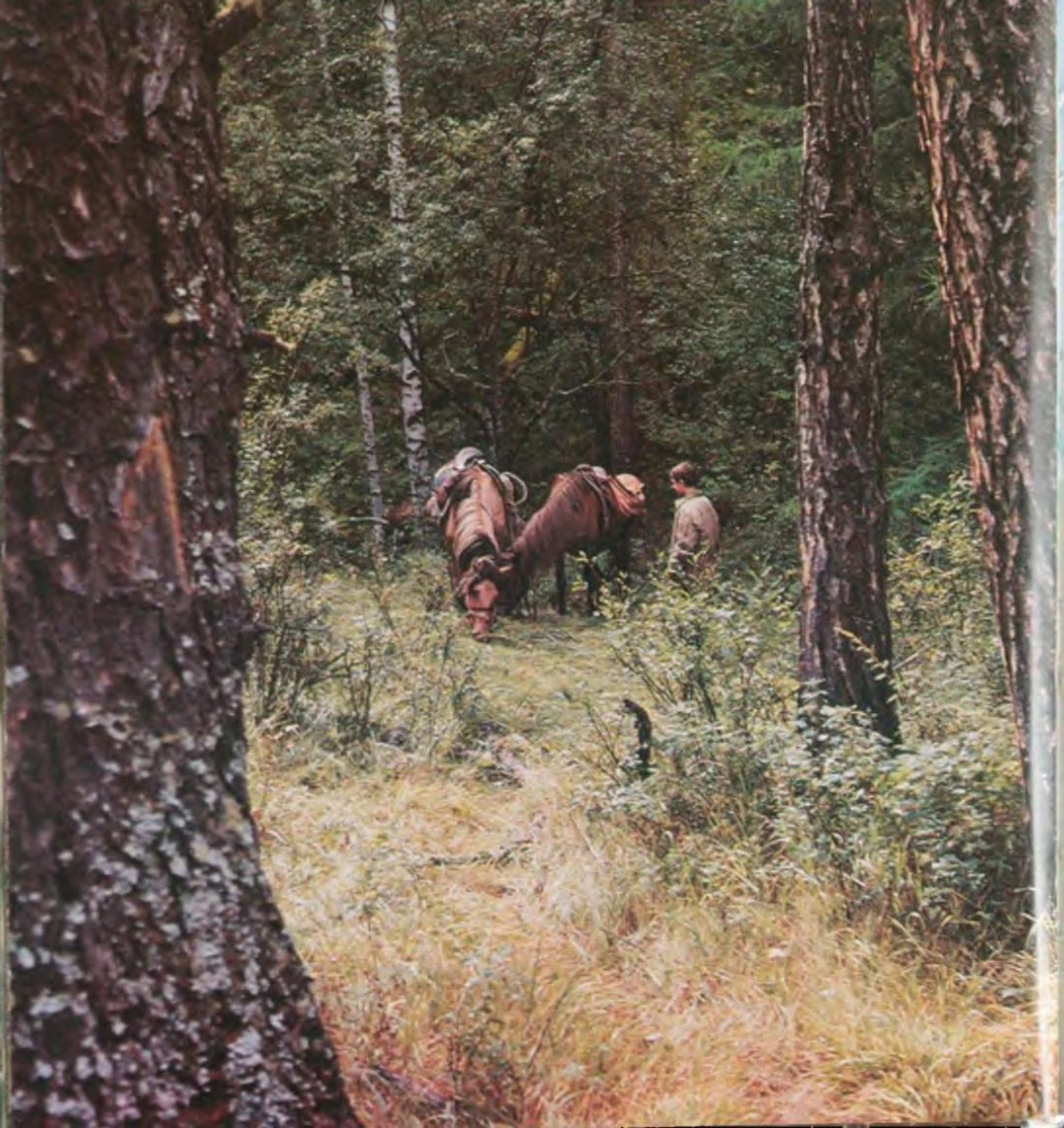


Велик Алтайский заповедник, нелегко пройти его из конца в конец пешком и даже объехать на лошади. На помощь приходит авиация, помогающая охранять леса от пожаров. Но почту на отдаленные кордоны летом по-прежнему доставляют верхом на лошадях.
Поселок Чодра — центральная усадьба Чодринского лесничества.

The area of the Altai reserve is large, it is not easy to explore it from end to end on foot or even on horseback. Aviation comes to the rescue and guards the forests from fire. But the summer mail to the distant foresters' posts is still delivered on horseback.

Chodra, central settlement of the Chodra forestry

Groß ist das Altai-Naturschutzgebiet, und es ist kein Leichtes, es von einem Ende zum anderen zu Fuß zu begehen. Selbst ein Ritt auf dem Pferd ist beschwerlich. Da kommt die Luftfahrt zu Hilfe mit ihren Arbeitsflugzeugen, die die Wälder vor Bränden schützten. Doch die Post wird auch im Sommer aus den entlegensten Teilen per Pferd befördert.
Die Tschodra-Siedlung — der Zentralteil der Tschodra-Forstwirtschaft



Лето в горах Алтая кончается уже в начале августа. Отцветают высокие травы, никнут папоротники, темнеют и начинают опадать листья. Зато щедра в это время тайга на ягоды и плоды. Со второй половины июля вслед за жимолостью появляются ягоды красной и черной смородины, малины, брусники, черники, облепихи.

В эту пору многие звери, в том числе и хищники, питаются ягодами. В малиннике бродят бурые медведи, лакомится черникой соболь, охотно объедают спелую смородину лисицы. На ягодниках можно увидеть выводки глухарей и рябчиков. Бурундуки едят мякоть ягод, а семена уносят в защечных мешках в свои кладовые.

Болотная сова — Asio flammeus
Смородина щетинистая — Ribes hispidulum
Малина обыкновенная — Rubus idaeus
Облепиха крушиновидная — Hippophae rhamnoides

Summer in the Altai mountains comes to an end early in August. The tall grass withers, the ferns darken, and the leaves begin to change colour and fall. This is the time when the taiga is rich in fruit. Starting from the second half of July honeysuckle is followed by various berries — currants, raspberries, bilberries, whortleberries and sea buckthorn — in quick succession. Many animals, including some cornivores now switch to berries for food. Brown bears go after raspberries, sables prefer bilberries, and foxes choose ripe red and black currants. Families of capercailzie and hazel grouse also feed on berries. When the chipmunks eat fruit they store the seeds and stones in their cheek pouches to carry them later to their hoards.

Short-eared owl
Red currant
Common raspberry
Sea buckthorn

Der Sommer im Altaigebirge geht manchmal schon Anfang August zu Ende. Das hohe Gras verblüht, das Farnkraut verwelkt, das Laub färbt sich und die Blätter fallen ab. Dafür schenkt die Taiga den Menschen um diese Zeit eine überreiche Ernte an Beeren und Früchten. Von der zweiten Julihälfte an reifen nach der Trunkelbeere die rote und schwarze Johannisbeere, Himbeeren, Preiselbeeren, Blaubeeren und Weidendorn.

Um diese Jahreszeit ernähren sich viele Tiere, auch die Raubtiere von Beeren. Durch das Himbeergestrauch streunt der Braunbär, der Zobel ergötzt sich an den Blaubeeren, und die Füchse naschen gern die reifen Johannisbeeren. Zwischen den Beerensträuchern kann man die Auerhähne und Haselhühner erblicken, die ihre Jungen ausführen. Die Erdeichhörnchen ernähren sich vom Mark der Beeren und tragen die Samen und Körner in ihren Backentaschen in die Vorratskammern.

Sumpfohreule
rote Johannisbeere
Himbeere
Weidendorn

But the main provider of the taiga is the cedar, the Siberian pine. Its cones full of nice little nuts gleam mouve in the sunshine as they ripen on the tree. All taiga dwellers, from great beasts to tiny birds, adore cedar nuts. The nut-cracker and the chipmunk make great stores of these nuts, which are much sought after by the bear, squirrel and the sable.

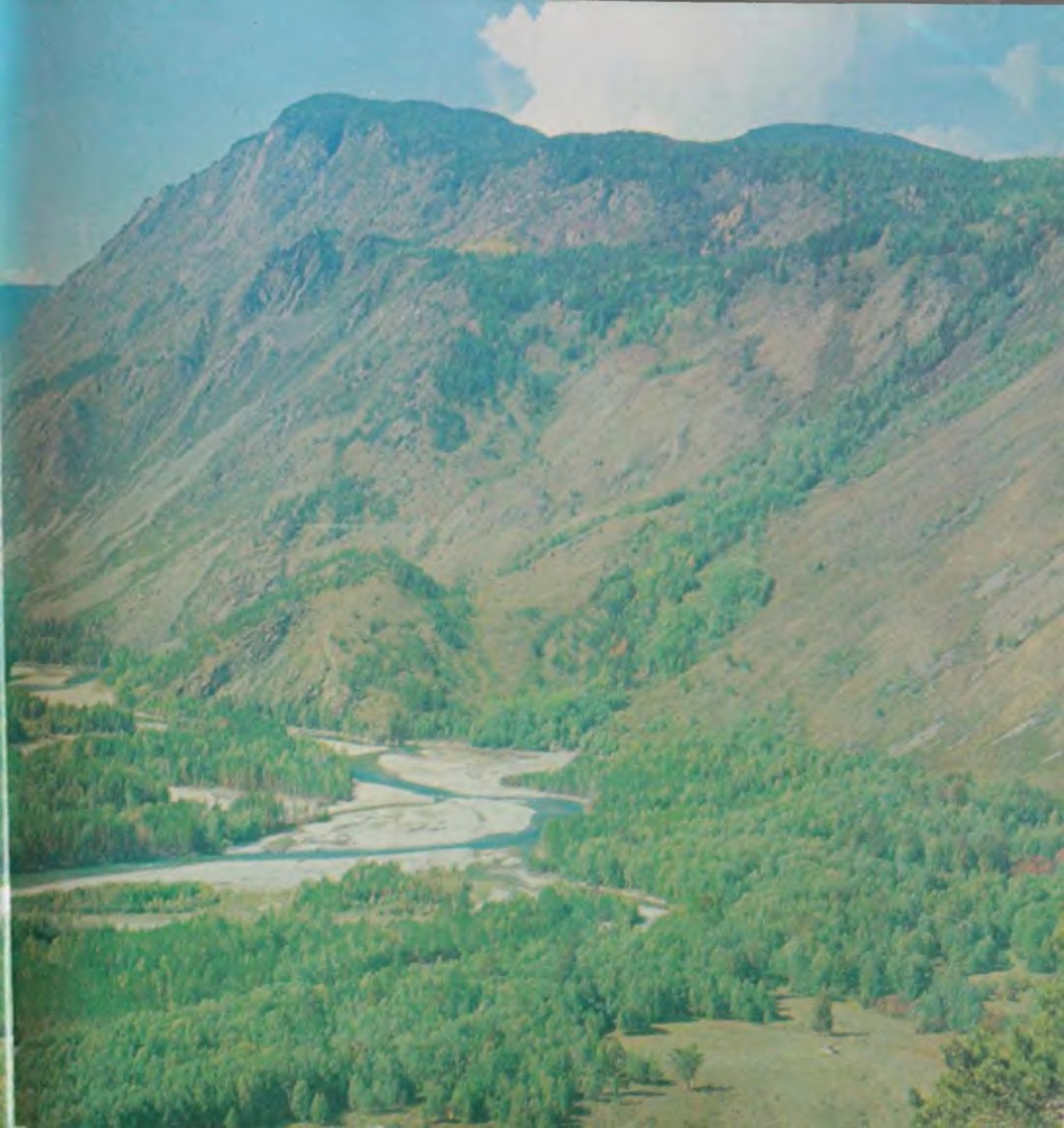
Brown bear
Cedar or Siberian pine
Siberian chipmunk

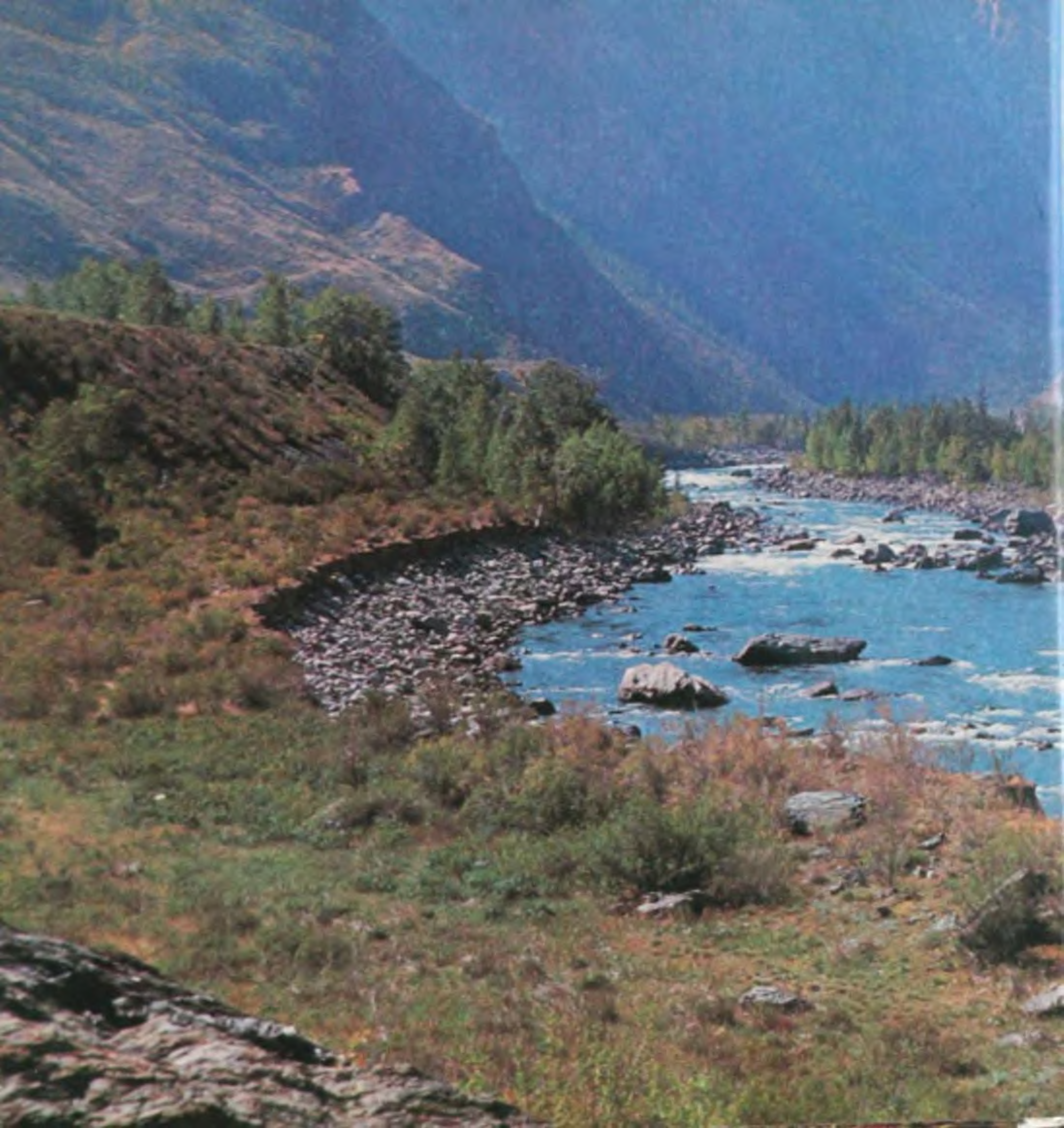
Но самый главный кормилец тайги — сибирский кедр. Его лиловые шишки, в которых зреют вкусные орехи, поблескивают в лучах солнца на вершинах крон. Кедровые орешки едят все таежные обитатели от самых больших зверей до крохотных пичужек. Кедровка и бурундук делают запасы орехов, которыми стараются поживиться медведь, белка и соболь.

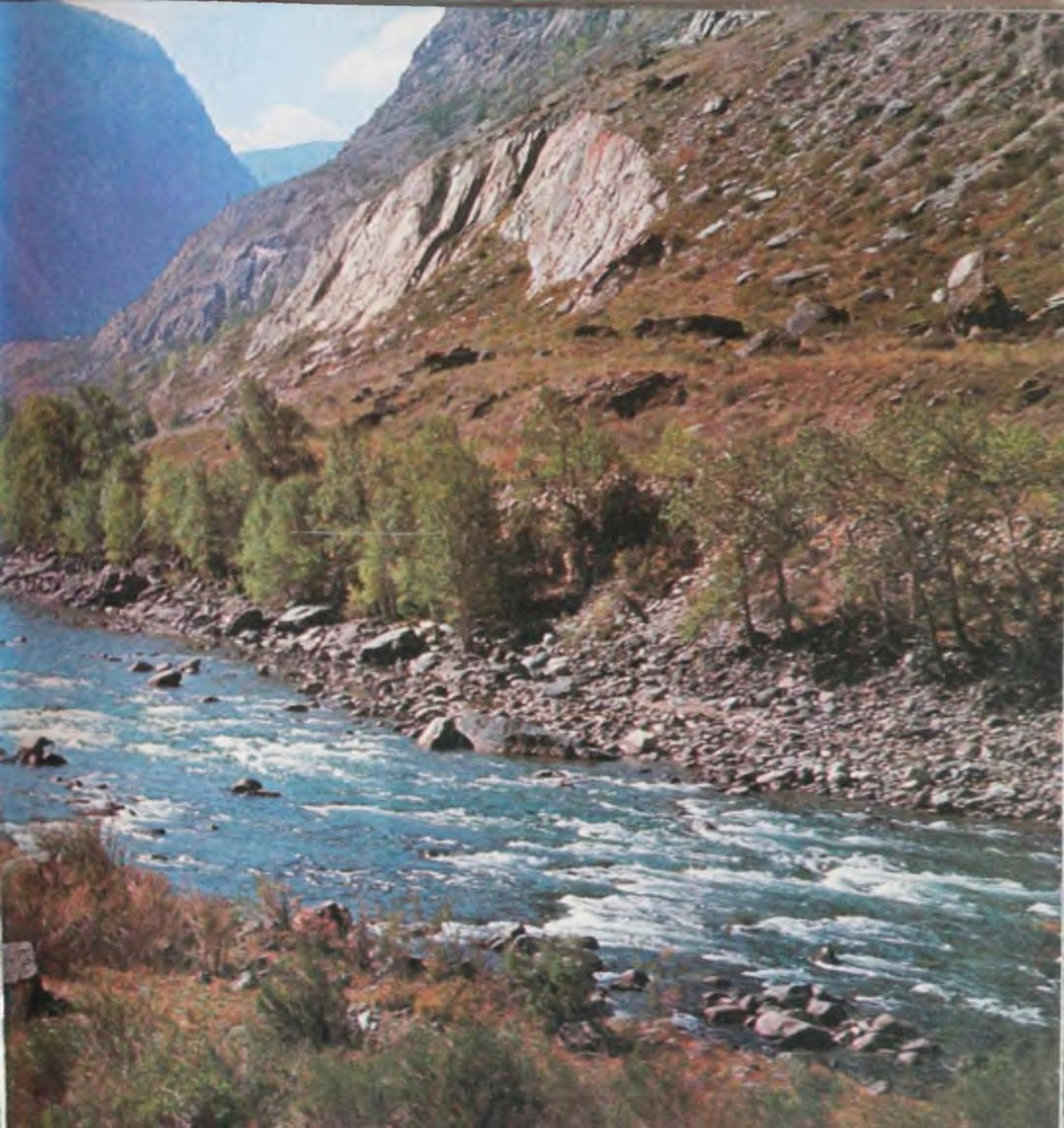
Медведь бурый — Ursus arctos
Кедр (сосна сибирская) — Pinus sibirica
Бурундук сибирский — Eutamias sibiricus sibiricus

Doch der große Ernahrer der Taiga ist die sibirische Kiefer. Ihre violetten Zapfen, in denen die schmackhaften Nüsse reifen, leuchten in den Sonnenstrahlen hoch oben in den Baumkronen. Zedernüsse fressen alle Taigabewohner, von den größten bis zu den kleinsten Vögeln. Tannenhäher und Erdhörnchen legen sich Nußvorräte an, die Bär, Eichhörnchen und Zobel gern ausräubern.

Braunbär
Sibirische Kiefer
Erdhörnchen







The true riches of the Altai are its cedar forests. Predominant in the northern part of the reserve, cedars and silver firs give place to a mixture of cedars and larch trees in the central and southern areas of the Altai reserve which is crowned with subalpine and alpine meadows. Plants typical of subalpine meadows grow in the cedar glades
In the Chulyshman valley there are areas of true mountain steppes with feathergrass, fescue and warmwood. The typical inhabitants of these regions are the sand lizard, the hoopoe and the horned lark
Sand lizard

Die Kiefernwälder machen den echten Reichtum des Altai aus. Im nördlichen Teil des Naturschutzgeheges herrschen unter den Nadelwäldern Zedern- und Tannen-, im zentralen und südlichen Teil Zedern- und Lärchen-, bzw. Lärchenwälder vor, die im oberen Teil in subalpine und alpine Wiesen übergehen. Auf den Lichtungen in den Kiefernwäldern gedeihen Pflanzen, die typisch sind für die subalpinen Wiesen. Im Tschulyschman-Tal gibt es Abschnitte echter Gebirgssteppen, dort wachsen Steppengras, Schwingelgras und Beifuß. Die typischen Bewohner dieser Gegend sind die gemeine Eidechse, Wiedehopf, Ohrenlerche
Gemeine Eidechse

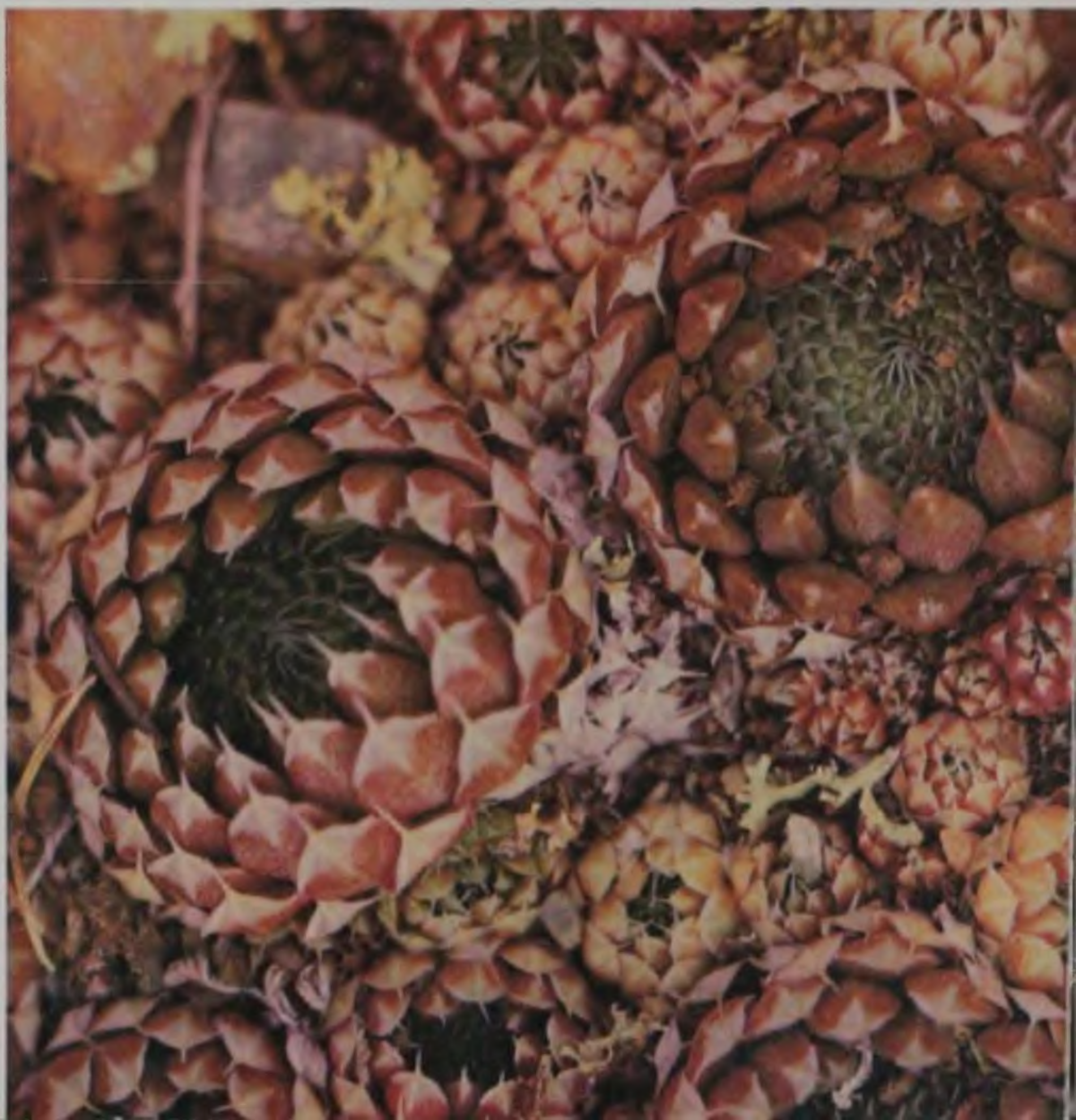
Кедровые леса составляют истинное богатство Алтая. В северной части территории заповедника среди хвойных лесов преобладают кедрово-пихтовые, в центральной и южной — кедрово-лиственничные и лиственничные, которые в верхней части переходят в субальпийские и альпийские луга. На полянах кедровых лесов можно встретить растения, характерные для субальпийских лугов.

В долине Чулышмана есть участки настоящих горных степей, где растет ковыль, типчак, степная полынь. Типичные обитатели этих мест: ящерица прыткая, удод, рогатый жаворонок
Ящерица прыткая — Lacerta agilis

Only in this southern part of the reserve, on the grassy stony slopes of the Chulyshman valley, one can see the elaphe, a harmless snake.
Elaphe
In the same areas one can come across prickly shrubs (*Orostachys spinosa*) with very fleshy leaves. The leaves store up moisture which helps the plant to survive draughts.
Orostachys spinosa

В южной части заповедника, на остепненных каменистых склонах долины Чулышмана, можно встретить полоза, который в других местах заповедника не встречается.
◁Полоз узорчатый — Elaphe dione
Там же, на открытых степных участках, растет колючий горноколосник с очень толстыми мясистыми листьями. Их назначение — накапливать влагу для того, чтобы пережить жаркое засушливое время. Родственное горноколоснику растение в горах европейской части нашей страны известно под названием «молодило».
Горноколосник колючий — Orostachys spinosa

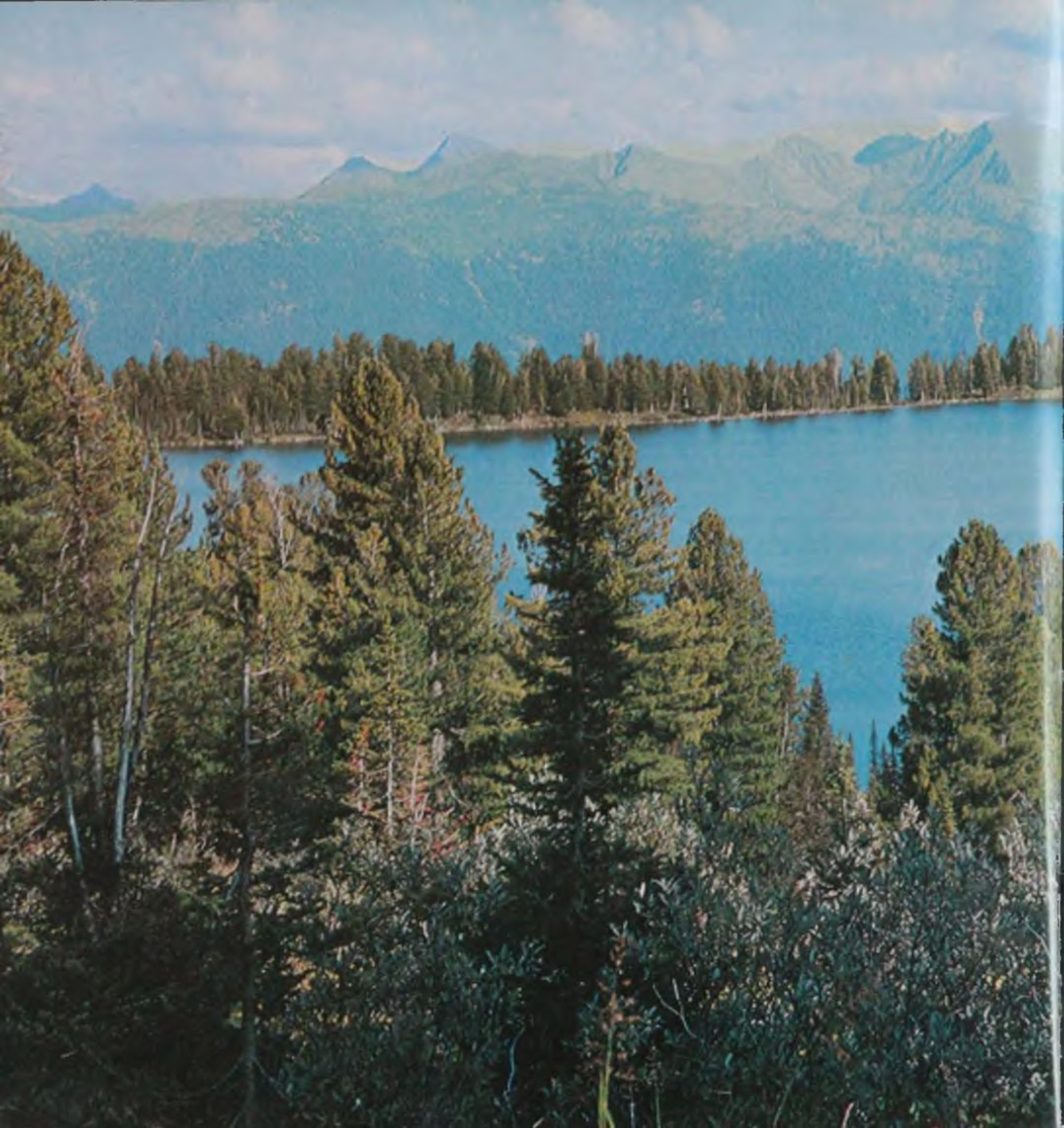
Im Südteil des Naturschutzgebietes, auf den steppenartigen felsigen Hängen im Tschulyschman-Tal kann man der Dione-Natter begegnen, die in der Taiga ziemlich selten ist.
Dione-Natter
Dort wächst auch auf den freiliegenden Steppenabschnitten der Sternwurz mit sehr dicken fleischigen Blättern. Sie reichern Flüssigkeit an, um die Trockenzeit zu überstehen. Eine Verwandte dieser Pflanze ist in den Bergen des europäischen Teil unseres Landes unter der Bezeichnung „Fetthenne" bekannt.
ser Pflanze ist in den Berpäischen Teil unseres Landes unter der Bezeichnung „Fetthenne" bekannt.
Sternwurz

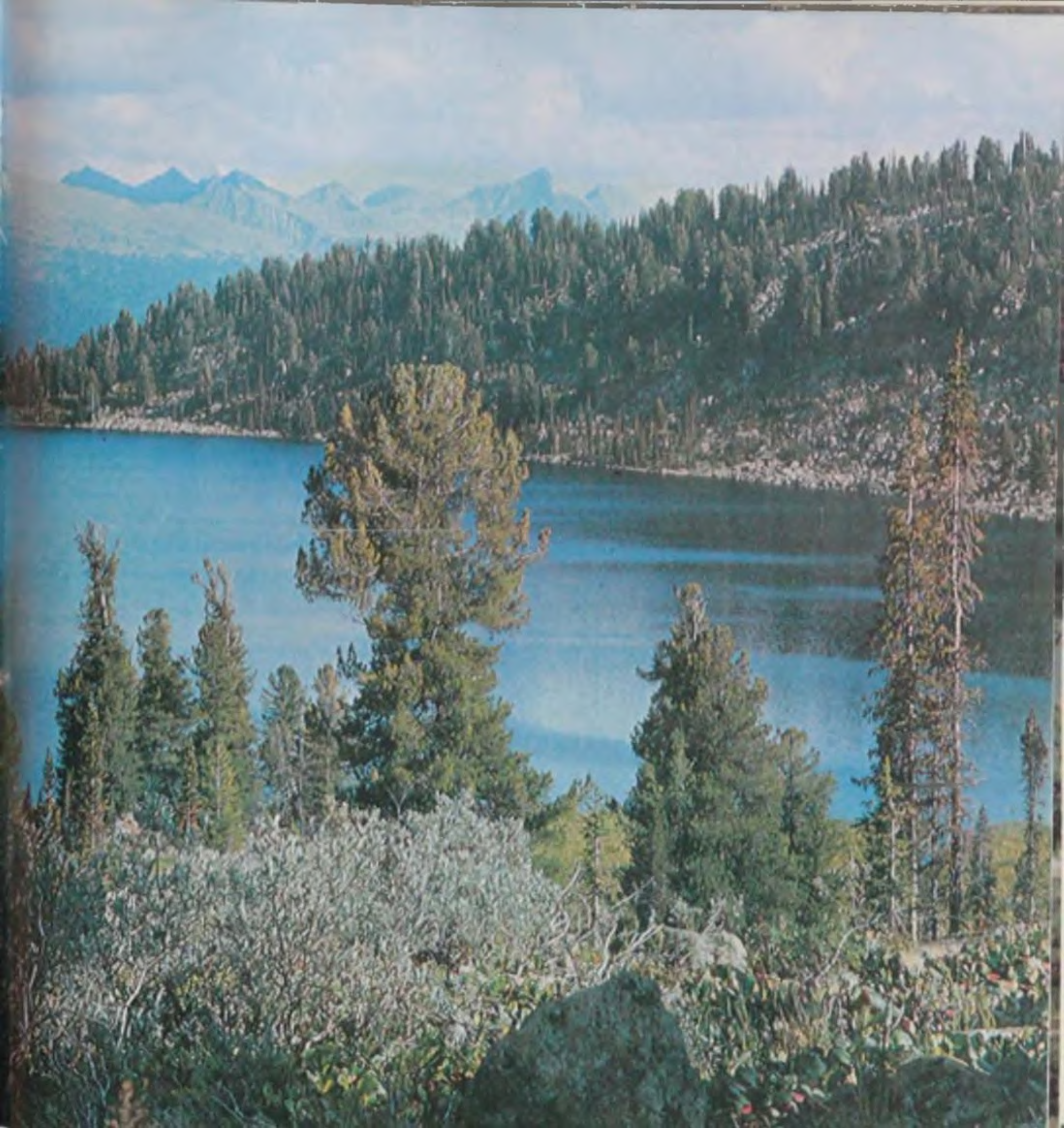


Ястреб-тетеревятник — гроза мелких и даже средних по размерам птиц. Охотничьи законы нередко разрешают уничтожать этого хищника, однако в заповеднике он может чувствовать себя в безопасности. Здесь нет «вредных» и «полезных» животных — все они равны, каждому отведено свое место в природных сообществах.
Ястреб-тетеревятник — Accipiter gentilis

The grouse hawk preys on small and even goodish size birds At times the game laws permit killing hawks as birds of prey However in the reserve they can feel themselves safe There is no division into harmful and useful species here — all are equal and each has a place of its own in nature s community
Grouse hawk

Der Habicht ist eine Gefahr für kleine und sogar mittlere Vogel. Die Jagdgesetze gestatten es nicht selten, diesen Rauber zu toten, im Naturschutzgehege jedoch darf er sich in Sicherheit fuhlen. Hier gibt es keine „schadlichen" und „nützlichen" Tiere, hier sind alle gleich, und jedes hat seinen Platz in der Naturgemeinschaft
Habicht

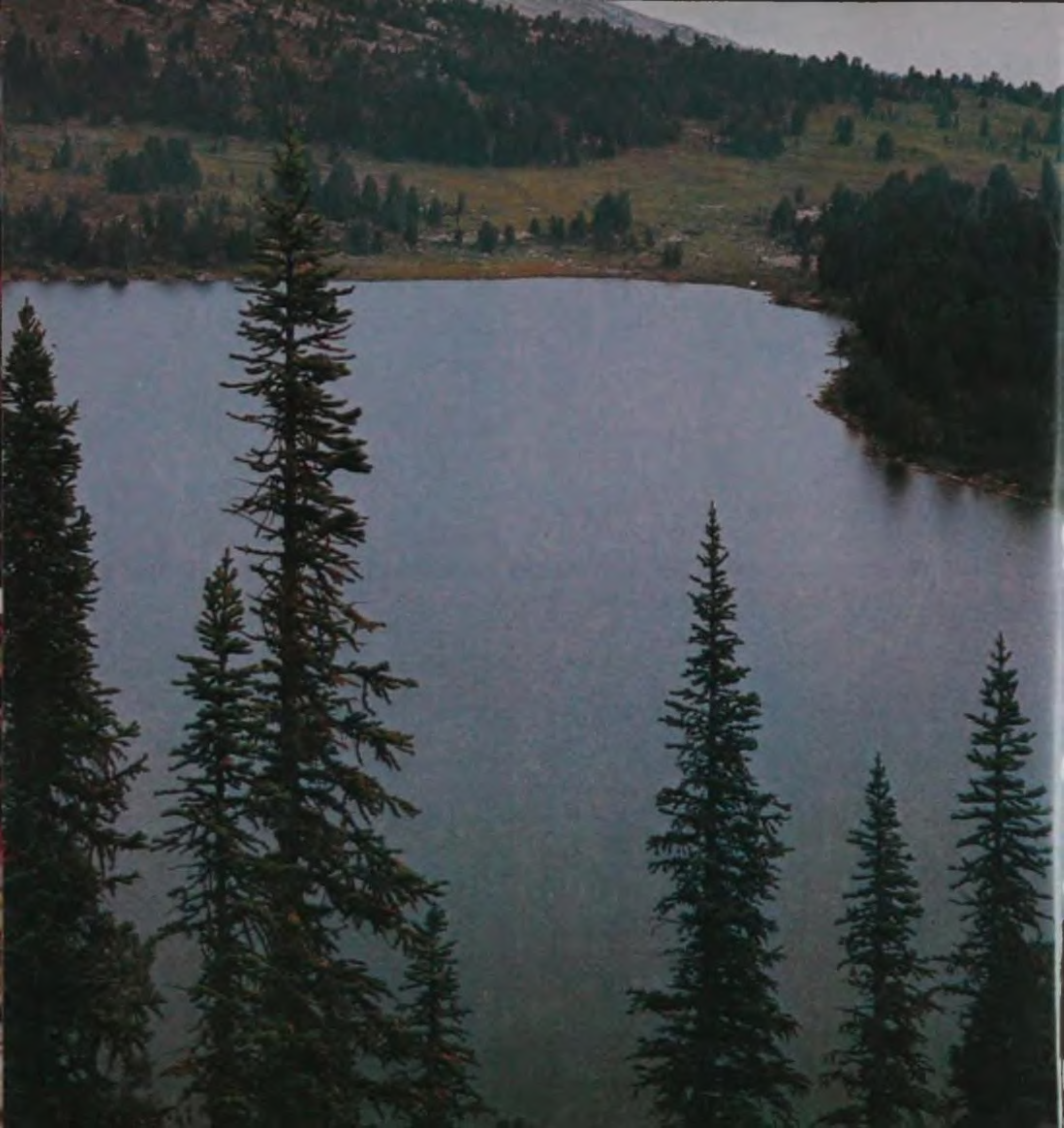




◁ Большой красочностью и разнообразием отличаются цветы на степных участках и особенно в альпийской и субальпийской зоне
Горечавка крупноцветковая — Gentiana grandiflora
Солонечник — Гаупта — Galatella Hauptii
Гвоздика разноцветная — Dianthuszersicolor
Борец вьющийся — Aconitum volubile

Flowers in the steppe area of the reserve, especially in the alpine and subalpine zones, are extremely beautiful and diverse.
Gentian
Galatella Hauptii
Pinks
Monkshood

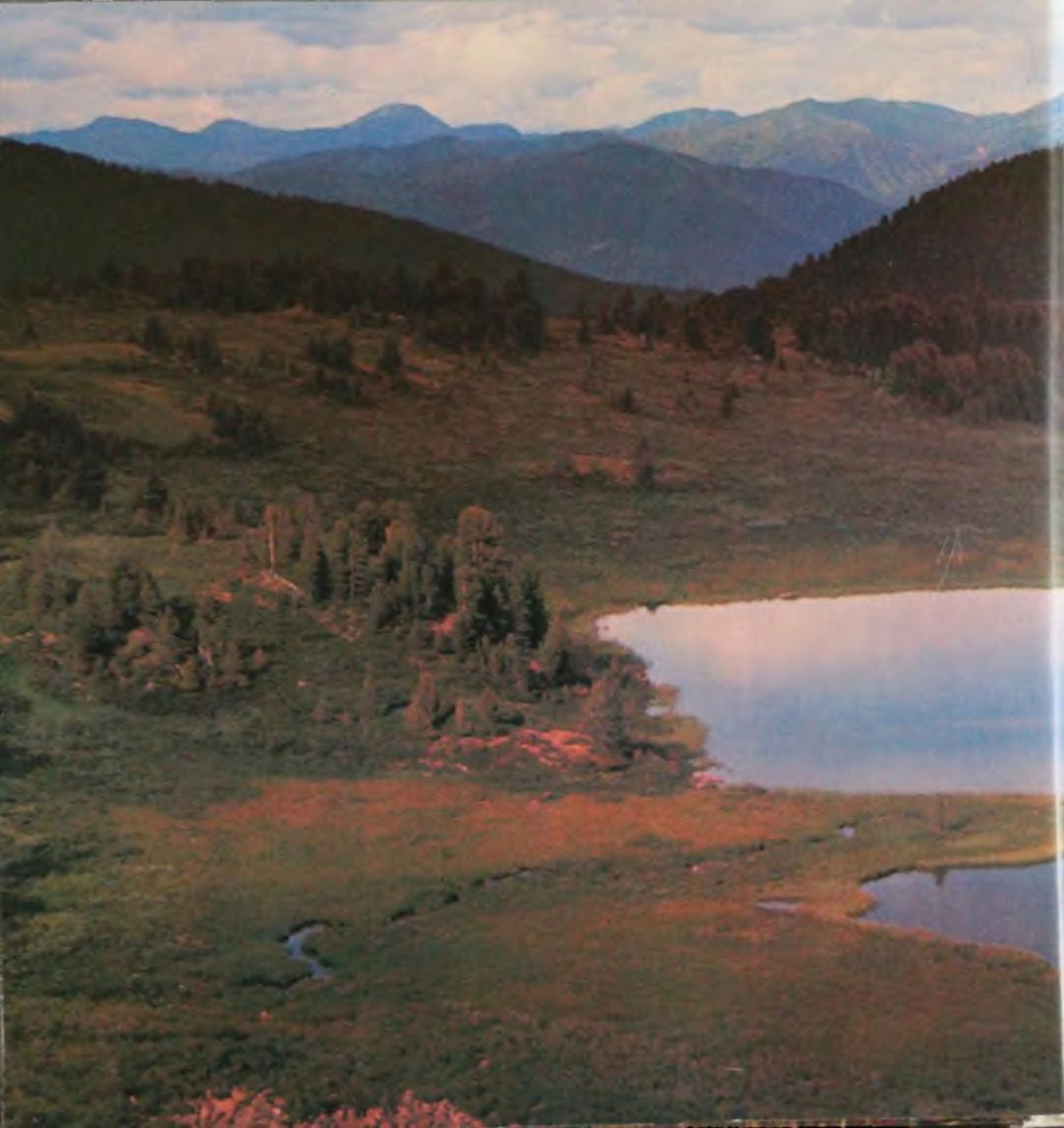
Die Blumen in den Steppengebieten und besonders in der alpinen und subalpinen Zone unterscheiden sich durch ihre Schonheit und Vielfalt.
Enzian
Galatella Hauptii
Verschiedenfarbige Nelke
Sturmhut

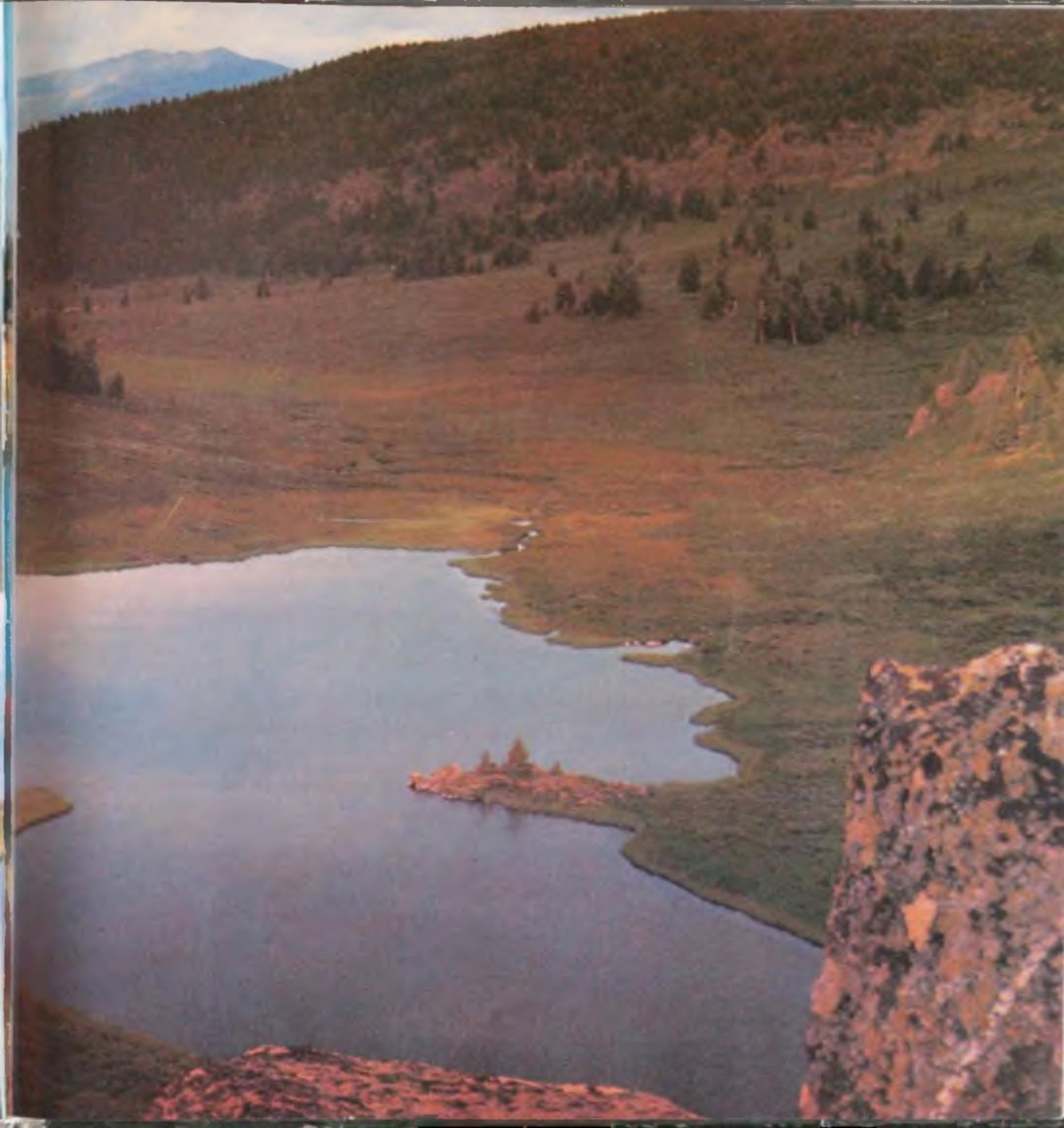


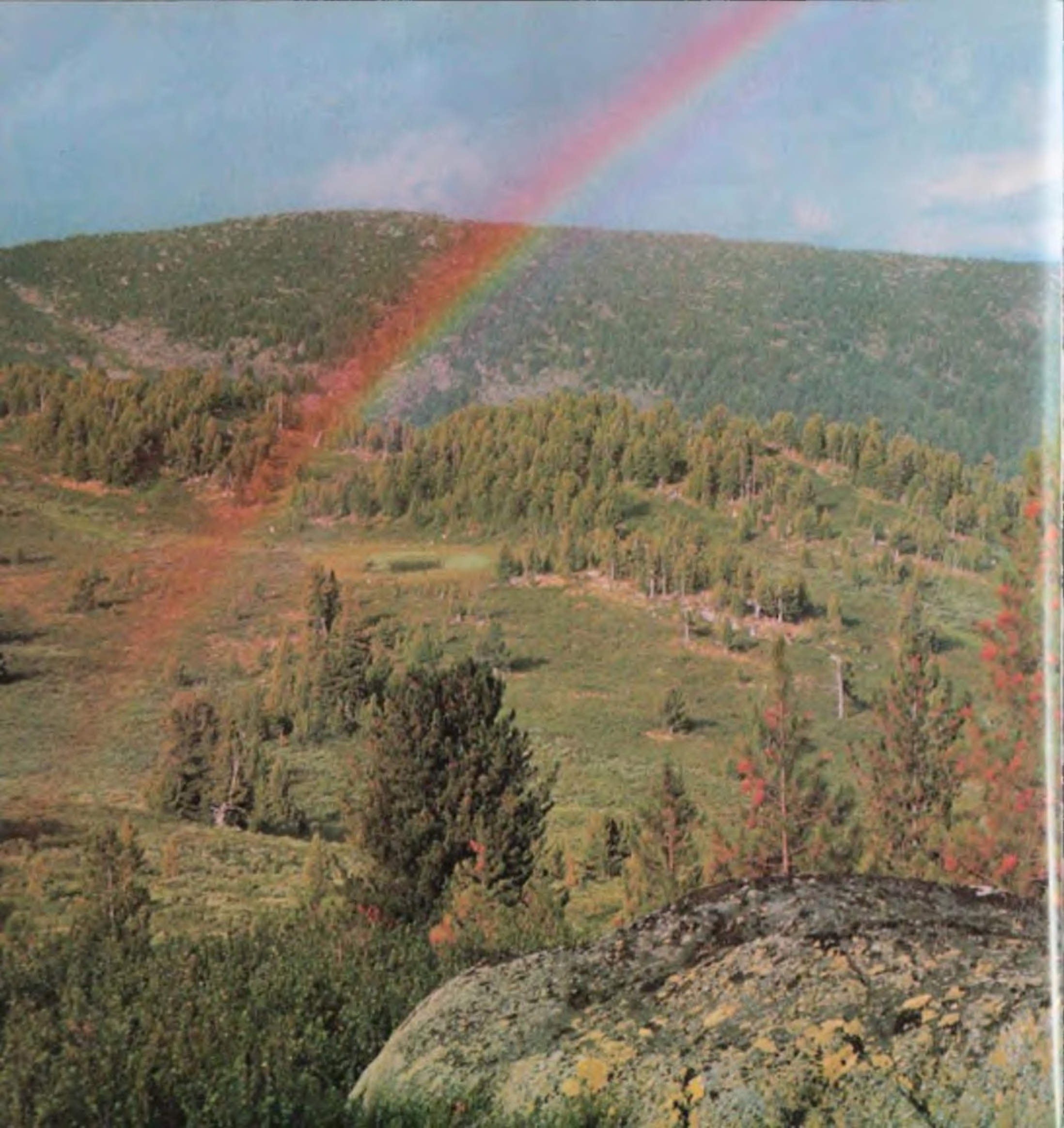
Alpine lakeland country is harsh and forbidding the moss-covered boulders and cliffs, the silent firs with their tall slim silhouettes guarding the quiet lakes. The mountain lakes remain cold even in the middle of summer, there is practically no aquatic vegetation, and the beds and shore lines are usually all rock.
Lakes are sometimes referred to as "the eyes of the earth". This especially suits the alpine lakes of the Altai — the water is remarkably limpid and changes colour, depending on the time of the day or moving clouds, or play of sunshine, turning a bluish emerald, pure green or almost black.

Rauh und unwirtlich ist die Natur des seenreichen Hochgebirges. Moosbedeckte Rollsteine und Felsen, schweigende Fichten mit ihren schlanken schmalen Gipfeln, die die Ruhe der Seen bewachen.
Das Wasser in den Gebirgsseen bleibt selbst im Sommer kalt, die Flora in ihnen fehlt fast völlig. Ihr Grund und die Ufer bedecken Steine.
Mitunter werden die Seen „Augen der Erde" genannt. Dieser Beiname paßt besonders für die Hochgebirgsseen des Altai — ihr Wasser ist wunderbar rein und klar und scheint je nach der Tageszeit, der Wolkenbewegung, dem Spiel der Sonnenstrahlen smaragdgrün, blau oder fast schwarz.

◁Сурова и неприветлива природа озерного высокогорья. Замшелые валуны и утесы, сторожащие покой озер, молчаливые ели с узкими стройными вершинами. Вода в горных озерах остается холодной даже летом, в них почти нет водной растительности, дно и берега покрыты камнями.
Озера порой называют «глазами земли». Этот образ особенно подходит к высокогорным алтайским озерам — вода в них удивительно чистая и прозрачная, в зависимости от времени дня, движения облаков, игры солнечных бликов, кажется то изумрудно-синей, то зеленоватой, то почти черной.



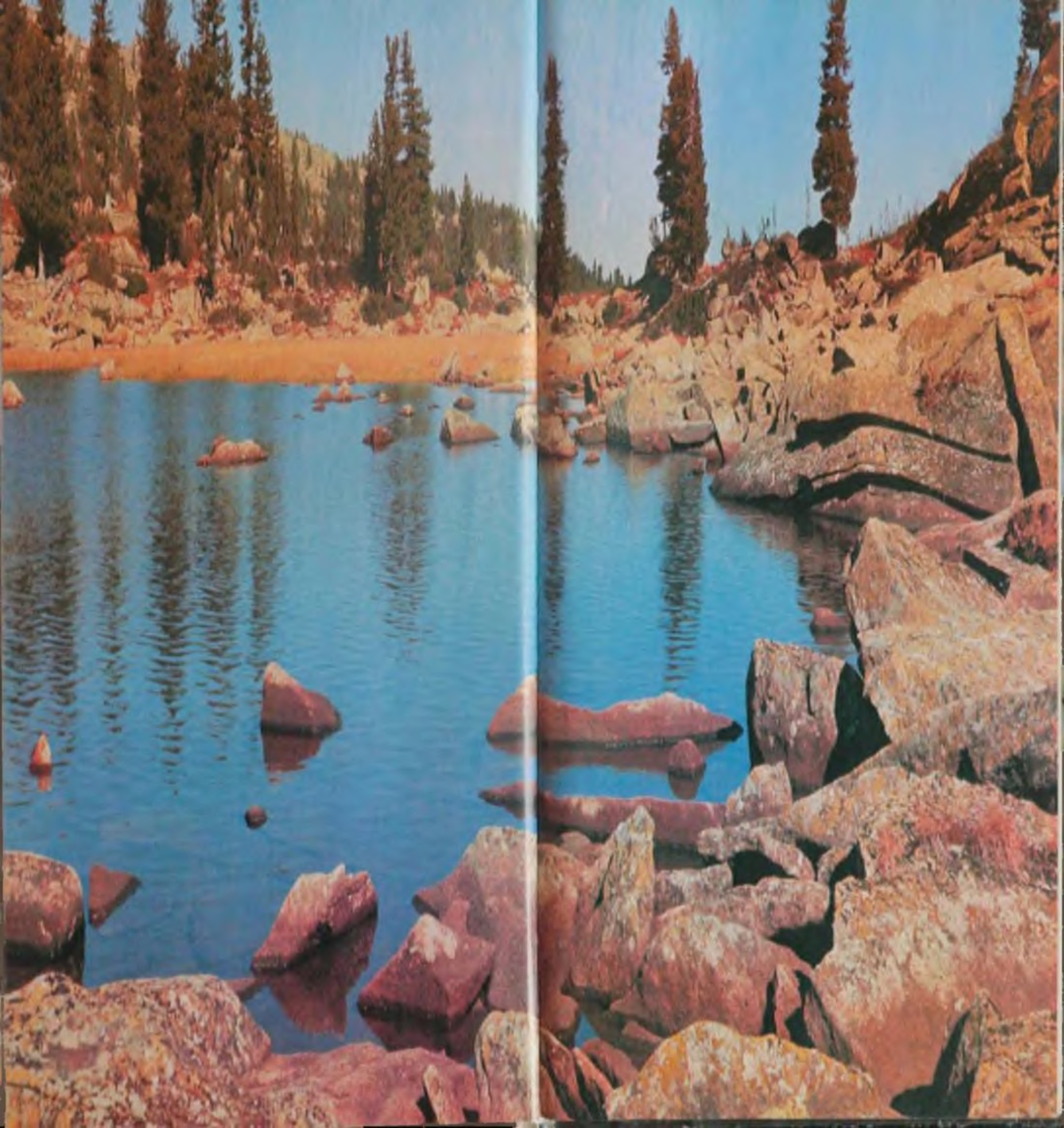


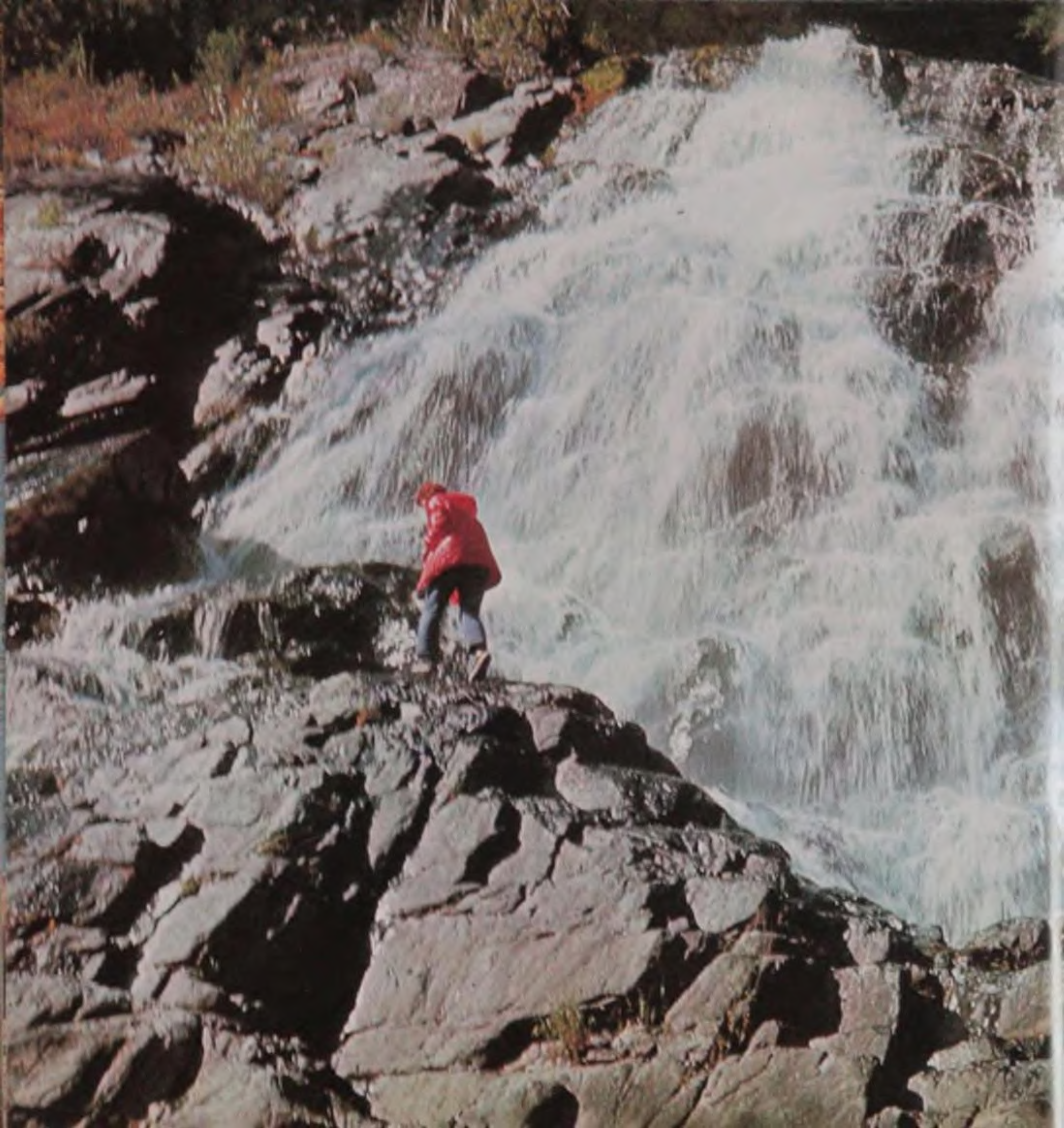


Если подняться на вершину одной из прителецких сопок, можно увидеть синеющие вдали просторы озера, участки горной тайги и горные тундры.
Каменистые россыпи, издали кажущиеся однообразными, оживлены разноцветными пятнами лишайников. На гольцах мало животных — только изредка пролетит вездесущая кедровка, да где-то рядом пронзительно крикнет пищуха. Здесь совсем нет комаров и мошкары, и даже в летний полдень всегда дует свежий ветерок. Летом на вершины гор поднимаются маралы, лесные северные олени и лоси, чтобы отдохнуть от назойливых насекомых. Здесь же,на пышных субальпийских лугах, можно увидеть и медведей, которые летом питаются в основном травами и ягодами.
Когда смотришь на Телецкое озеро с большой высоты, оно кажется совсем близким — прозрачный горный воздух скрадывает расстояния. Но долгим и нелегким оказывается путь к нему по крутым склонам, каменистым россыпям, по труднопроходимой тайге, через горные бурные речки.

If you ascend the summit of one of the bare topped mountains around Lake Teletskoye you will find a wonderful view of the blue expanse of the lake, and mountain taiga and mountain tundra.
The stony areas which from a distance might seem monotonous, are brightened by the multicoloured patches of lichens. There are few beasts or birds here, perhaps the omnipresent nutcracker will pass this way, and you might hear the piercing cry of a pika not far off. There are no mosquitoes or midges, and even at noon in summer there is a fresh breeze. Elks, marals and reindeer come to the mountain tops at the height of summer to escape insect pests. Here, too, on the luxuriant alpine meadows, one can see bears who in summer feed mainly on plants and berries.
When you look at Lake Teletskoye from a great height it seems deceptively close — the crystal clear mountain air shortens distances. But the way to it proves to be a difficult and lengthy one over the steep inclines and screes, across the densely growing taiga and tumultuous mountain streams.

Besteigt man einen Gipfel der kegelformigen kahlen Bergkuppen in der Nahe des Telezkoje Sees, so erblickt man die blauen Weiten das Wassers und in der Ferne die Gebiete der Gebirgstaiga und der Gebirgstundra.
Die Felsbrocken wirken aus der Ferne eintönig, nur belebt durch die verschiedenfarbigen FLechten. Auf den Sattelgebirgen findet man wenig Getier, nur selten einmal überfliegt sie ein Tannenhäher, der überall zu Hause ist, oder irgendwo in der Nähe schreit ein Pfeifhase durchdringend. Hier gibt es keine Mücken und Kriebelmücken, und selbst an einem Sommertag um die Mittagszeit weht eine kuhle Brise. Manchmal erklettern im Sommer Maralhirsche, Elentiere und Rentiere die Bergesgipfel, um Ruhe vor den aufdringlichen Insekten zu finden. Hier auf den subalpinen Wiesen kann man auch Baren begegnen, die sich zur Sommerszeit hauptsächlich von Gräsern und Beeren ernähren.
Betrachtet man den Telezkoje See aus der Höhe, so scheint er ganz nahe zu sein, die klare Gebirgsluft verringert den Abstand. Doch der Abstieg zu ihm über die Steilhänge, durch die schwer zugangliche Taiga und durch stürmische Gebirgsbache erweist sich als lang und nicht leicht.





The dendranthemum, a rare mountain plant, is found in our country only amidst the rocks and stony cliffs of the Altai mountain land

Dendranthemum sinuatum

The areas where the mountains draw back to form gigantic amphitheatres are known as cirques. Snow, frosts and winds gradually erode the rocks, turning them into rubble which is found in plenty on the slopes of mountain cirques.

The moisture collecting and running down the rocky slopes to the bottom of the cirque forms a small lake. Such lakes are the hidden sources of the great Siberian rivers.

Das Dendranthemum — diese seltene Gebirgspflanze kommt in unserem Land nur auf den Felsen und Felshängen des Altai-Gebirges vor

Dendranthemum sinuatum

Die Gebiete, wo die Gebirgsmassive auseinanderrücken und gigantische Amphitheater bilden, heißen im Volksmund auch „vieleckige Schüssel" oder „Gebirgszirkus". Schnee, Fröste und Stürme zerstören allmählich das Gestein und verwandeln es in feinen Sand, der die Hänge eines solchen Gebirgszirkus bedeckt.

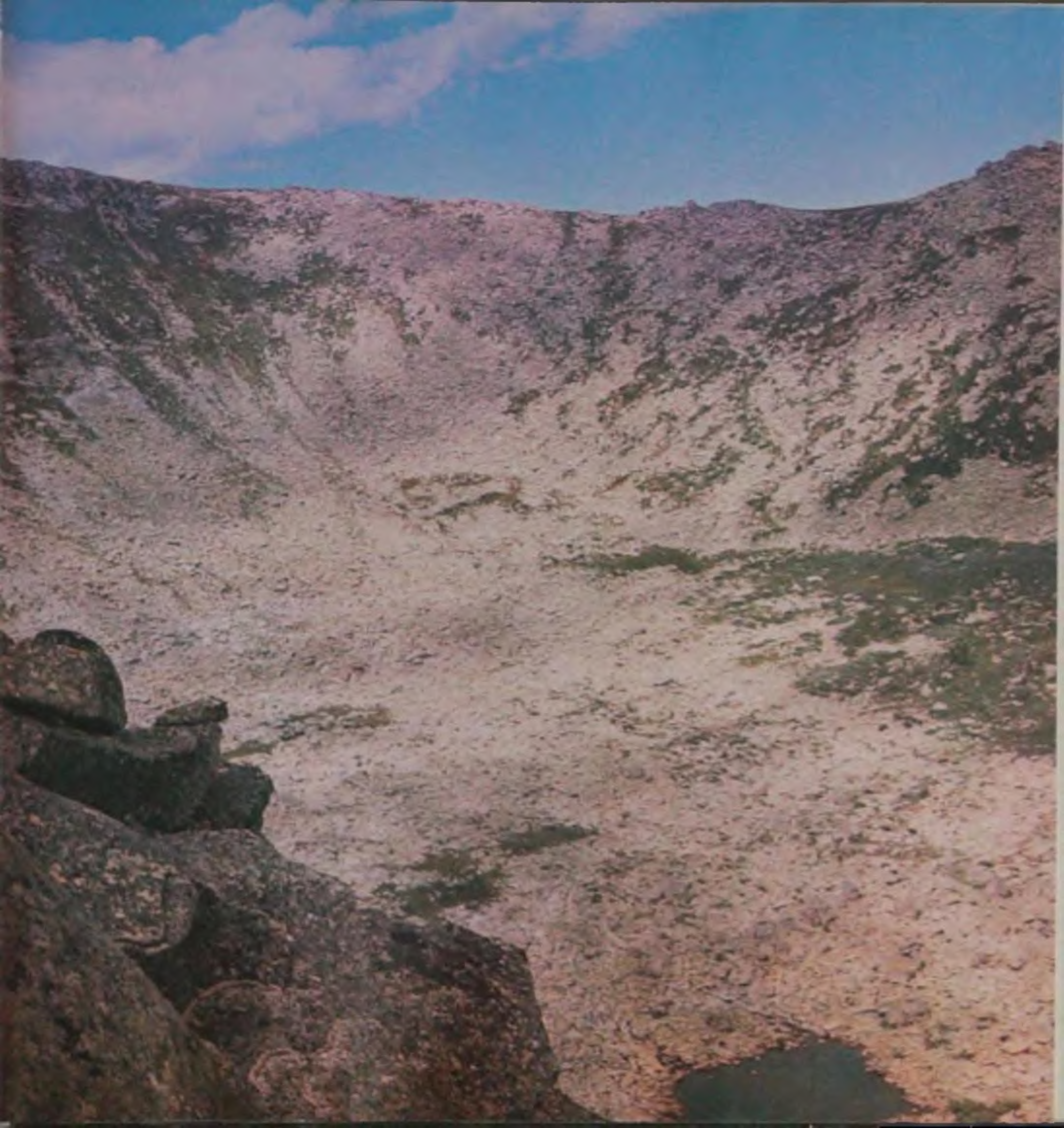
Die Feuchtigkeit, die in Rinnsalen von den Steilfelsen herabrieselt, bildet einen kleinen Gebirgssee. Von solchen Seen nehmen die großen sibirischen Flüsse ihren Ursprung

Дендрантема — этот редкий обитатель гор, встречается в нашей стране только на скалах и каменистых склонах Горного Алтая.

Дендрантема выемчатолистная — Dendranthemum sinuatum

Участки, где горные кручи раздвигаются гигантским амфитеатром, называют «карами» или «горными цирками». Снега, морозы и ветры постепенно разрушают камни, превращая их в мелкий щебень, которым покрыты склоны «горных цирков».

Влага, стекающая со скалистых склонов на дно, образует небольшое горное озерцо. В таких озерах таятся истоки великих сибирских рек



Осень

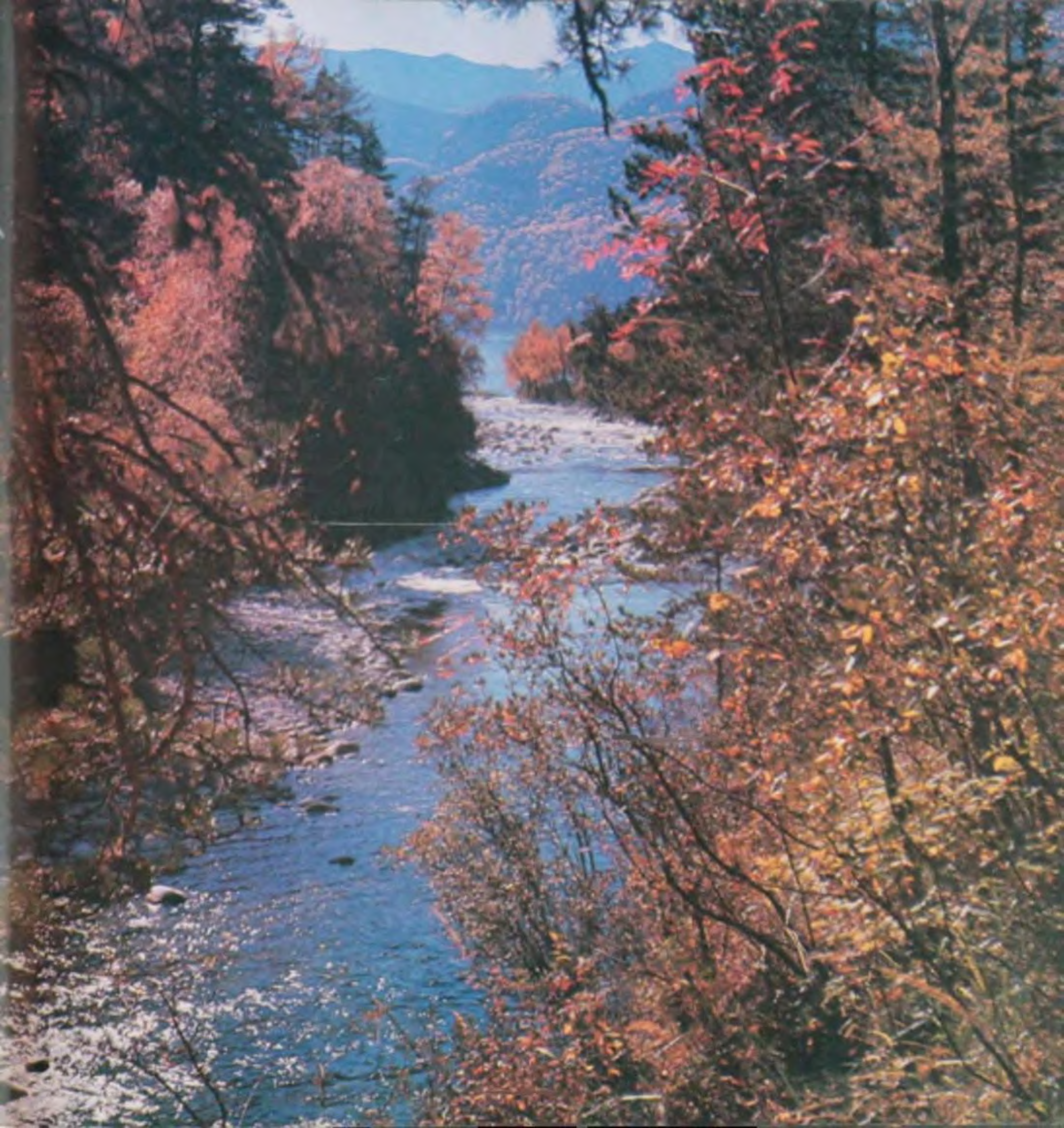
Осень — лучшее время в тайге. Все чаще мелькают желтые пятна в листве берез, и постепенно загораются костры осеннего многоцветья. Спадает полдневный жар, но еще нет настоящих холодов. Исчезают докучливые комары и клещи, воздух становится удивительно прозрачным и свежим.
В поселок Яйлю, на центральную базу заповедника, возвращаются из дальних походов студенты разных вузов страны, проходившие в заповеднике практику. Маленький поселок с магазином, почтой, библиотекой, школой и клубом кажется им после лета, проведенного в тайге, чуть ли не центром мировой цивилизации...
Все реже слышится звон гитар с теплохода «Пионер Алтая», совершающего круиз по Телецкому озеру, стихают песни туристов.
Поздним вечером или ранним утром осеннюю тайгу нарушает порой низкий призывный клич маралов. То на одном, то на другом склоне гор звучат их голоса. Иногда между быками-соперниками происходят жестокие сражения. Далеко разносятся звуки от ударов рогов, летит земля из-под копыт разъяренных животных и побежденному приходится уходить прочь.
Немало забот осенью у тех зверей и птиц, которым предстоит зимовать в тайге. Медведи накапливают жир, чтобы спокойно спать в зимних берлогах — в огромных количествах поедают они питательные кедровые орешки. Бурундуки и лесные мыши торопятся заполнить орехами свои подземные кладовые, прячут плоды кедра во мху белки и кедровки — зимой их запасами нередко пользуется соболь.
Глубокой осенью пушные звери меняют свои наряды. В красивую пепельную шубку оденется белка, побелеют на зиму горностаи, зайцы, ласки, сменят окраску и белые куропатки.
В сентябре на гольцах уже лежит снег, и с каждой неделей его кромка спускается все ниже и ниже в тайгу. Наступает период глубокой осени. Под порывами холодных ветров облетает листва. Когда же ветер стихает, в тайге стоит настороженная тишина. Последние перелетные птицы спешат покинуть родные края до наступления непогоды. Мелькают в притихшей тайге снежинки... Но это еще не зима — такое время фенологи называют позднеосенью или предзимьем.

Autumn

Autumn is the best season in the taiga. The birch leaves gradually turn golden, and little by little nature puts on its flaming autumnal raiment. The midday heat loses its power, but so far real cold has not set in. The tiresome mosquitoes and ticks disappear, and the air becomes remarkably transparent and invigorating.
The students from various institutes return to Yailyu, the central base of the reserve, after a spell of field work. This tiny township with its one shop, post office, library, school and club is almost like a centre of world civilization after a summer spent out in the taiga.
Then comes the day when the low mating call of the maral breaks the quiet of the autumnal taiga early in the morning or late at night. The call sounds now on one mountain slope, now on another. There are fierce fights among rival stags, the clash of their antlers can be heard from great distances, their hooves send clods of earth flying, and the loser has to retire from the mating contest.
The beasts and birds who will winter in the taiga are busy with their preparations. Bears are consuming vast quantities of cedar nuts to accumulate fat which will enable them to hibernate peacefully in their dens. Chipmunks and forest mice collect nuts for their underground stores; grey squirrels and nutcrackers cache quantities of cedar nuts in mossy places — often to be robbed by the sable in winter.
Late in autumn the fur-bearing animals begin to change colour. The squirrel puts on its beautiful ash-grey coat, the ermine grows white, as does the hare, weasel and willow ptarmigan.
Snow covers the bare mountain tops already in September and with every week the snow line descends into the taiga. This is the final stage of autumn, the last leaves are swept away by gusts of cold wind. When the wind dies down the taiga is hushed in tense silence. The last of the migratory birds hurry to get away before the bad weather sets in. Soon the first snowflakes begin to drift over the waiting taiga. But this is not yet winter, snow is part of the Siberian autumn. Phenologists call this late autumn period "the pre-winter".

Herbst

Der Herbst ist die schönste Zeit in der Taiga. Immer häufiger werden die goldenen Flecken im Birkenlaub, und allmählich entzünden sich die Feuer der herbstlichen Buntheit. Die mittägliche Hitze sinkt, aber noch ist Zeit bis zum Eintritt der Kälte. Die Luft wird wunderbar klar und rein.
Studenten der verschiedenen Hochschulen des Landes, die im Naturschutzgebiet zum Praktikum geweilt haben, kehren von ihren Expeditionen in die entlegensten Teile zur Jailju-Siedlung, dem Zentrum des Gebietes zurück. Die kleine Siedlung mit dem Geschäft, dem Postamt, der Bibliothek, der Schule und dem Klub erscheint ihnen nach einem Sommer in der Taiga fast wie ein Zentrum der Weltzivilisation.
Mitunter durchbricht die herbstliche Taigastille spät abends oder früh am Morgen das Röhren der Maralhirsche. Auf den Gebirgshängen erklingen ihre Stimmen. Manchmal kommt es zwischen den rivalisierenden Bullen zu harten Kämpfen.
Die Tiere und Vögel, die in der Taiga überwintern, haben im Herbst viel Arbeit. Die Bären setzen Fett an, um ruhig in ihren Höhlen des Winterschlafs zu pflegen; sie fressen in großen Mengen die nahrhaften Zedernüsse. Erdhörnchen und Waldmäuse eilen sich, um die unterirdischen Vorratskammern mit Nüssen zu füllen. Eichhörnchen und Tannenhäher verstecken die Zedernüsse im Moos.
Im Spätherbst legen die Pelztierchen ihre herrlichsten Gewänder an. Das Eichhörnchen bekommt seinen schönen rauchfarbenen Pelz, Hermeline, Hasen und das Heermännchen färben sich weiß, auch die Moorschneehühner wechseln die Farbe.
Im September liegt auf den Berggipfeln bereits Schnee und von Woche zu Woche wandert die Schneegrenze tiefer und tiefer in die Taiga. Der Spätherbst bricht an. Kalte Windstöße reißen das letzte Laub von den Bäumen. Wenn sich jedoch die Winde legen, so herrscht feierliche Stille in der Taiga. Die letzten Zugvögel verlassen eilig die heimatlichen Gegenden, und die ersten Schneeflocken wirbeln durch die Taiga. Aber das ist noch nicht der Winter — der sibirische Herbst kommt nie ohne Schnee. Diese Zeit nennen die Phänologen „Spätherbst" oder „Frühwinter".



Уже в начале сентября, а то и в августе покроет снег вершины гольцов. Наверху в горах хозяйничает зима, а на Телецком озере осенний полдень бывает по-летнему жарким, не шелохнется прозрачная вода, бездонно чистое синее без единого облачка небо; даже не верится, что приближается время шторма и холодов. К берегам озера подступают пожелтевшие березы и блекнущие лиственницы. Только после первых заморозков приобретут они осенние краски, и вся тайга наполнится тогда позолотой. Легкая грусть и печаль ощущаются в природе — впереди долгая суровая зима, еще одно щедрое лето кончилось.

Early in September, sometimes even in August, the snow covers the mountain tops. But while winter is already taking a grip of the heights, down around Lake Teletskoye the autumnal noons are as warm as in summertime, the lucid water lies motionless, without a wrinkle, and the bottomless clear blue sky is not marred by a single cloud. It is hard to believe that the time of storms and cold is drawing near. The yellowed birches and the pale larches seem to come closer to the lake with every day. It is only after the first frosts that they will acquire bright autumnal hues and the whole taiga will don its golden finery. A tinge of sadness and melancholy pervades the countryside, ahead lies the long, harsh winter, one more generous summer has come to an end.

Bereits Anfang September, mitunter auch schon im August stülpt der Schnee den Bergkuppen weiße Hauben auf. Oben in den Bergen herrscht schon der Winter, am Telezkoje See hingegen ist es um die Mittagszeit noch sommerlich heiß, wie unberührt ruht der Wasserspiegel, unendlich rein ist das Blau des wolkenlosen Himmels, man kann es nicht glauben, daß die Zeit der Stürme und Fröste nicht mehr fern ist. Gelblich färben sich die Birken am Seeufer, und die Lärchen welken dahin. Erst nach den ersten Frösten erhalten sie ihre herbstliche Tönung. Dann legt die Taiga ihr goldenes Gewand an. Wehmut und leichte Trauer scheint die Natur zu umweben — ein langer harter Winter steht bevor, wieder ist ein prunkvoller reicher Sommer zu Ende gegangen.

У копытных животных телята появляются весной, к осени они подрастают, но по-прежнему держатся вместе с матерью. Быки, которые все лето ходили отдельно от самок, начинают их разыскивать. Приближается период гона, быки ведут жестокие бои за право продолжения рода.
Лосенок — Alces alces
Косуля сибирская — Caoreolus capreolus pygargus ♥

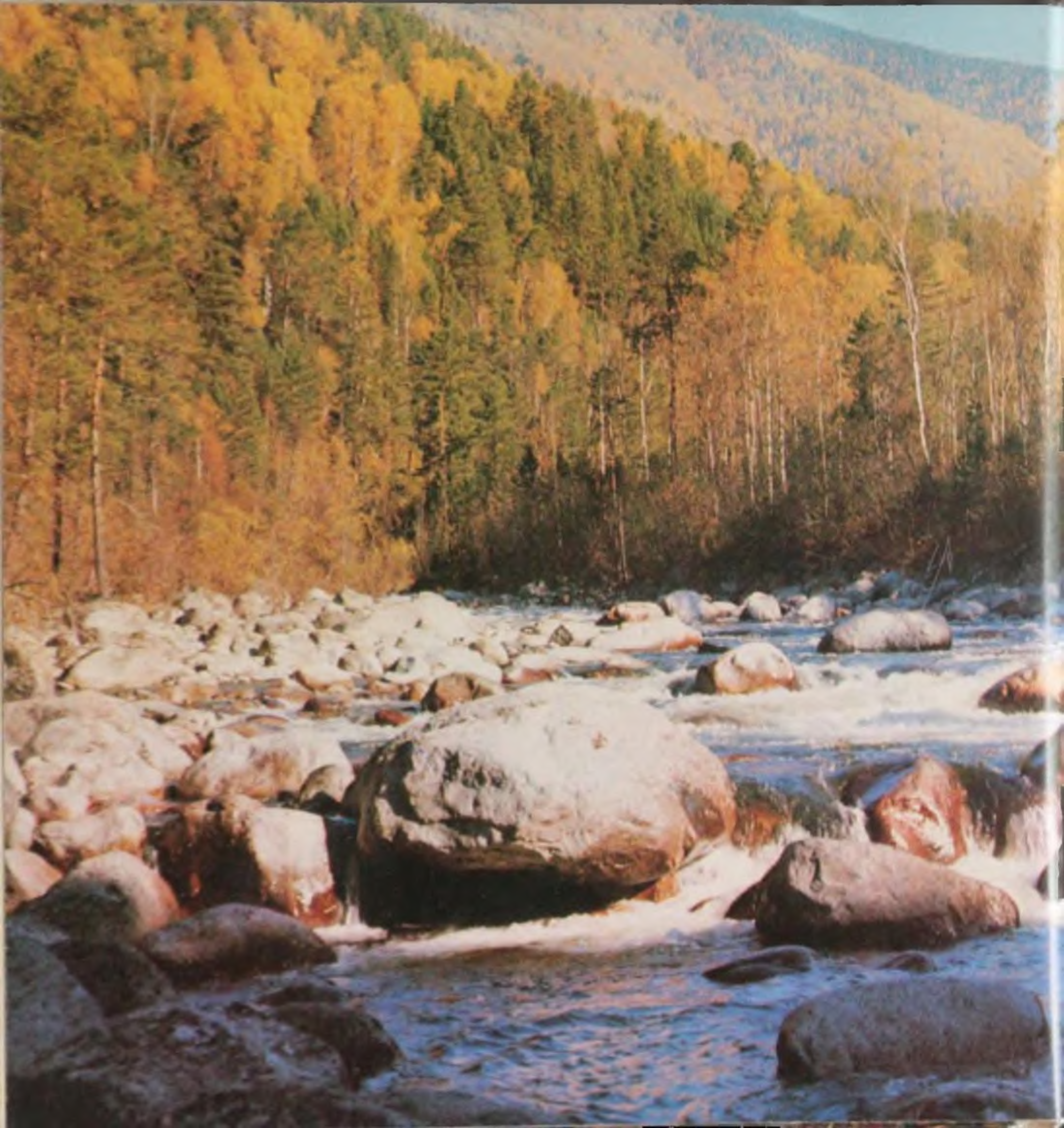
The deer produce their young in spring: by the autumn the youngsters, though quite well grown, keep close to their mothers. The stags, who have kept away from the does through the summer now go in search of them. The mating time is drawing close, and the stags fight savagely for the right to breed.
Calf of the European elk
Siberian roe deer

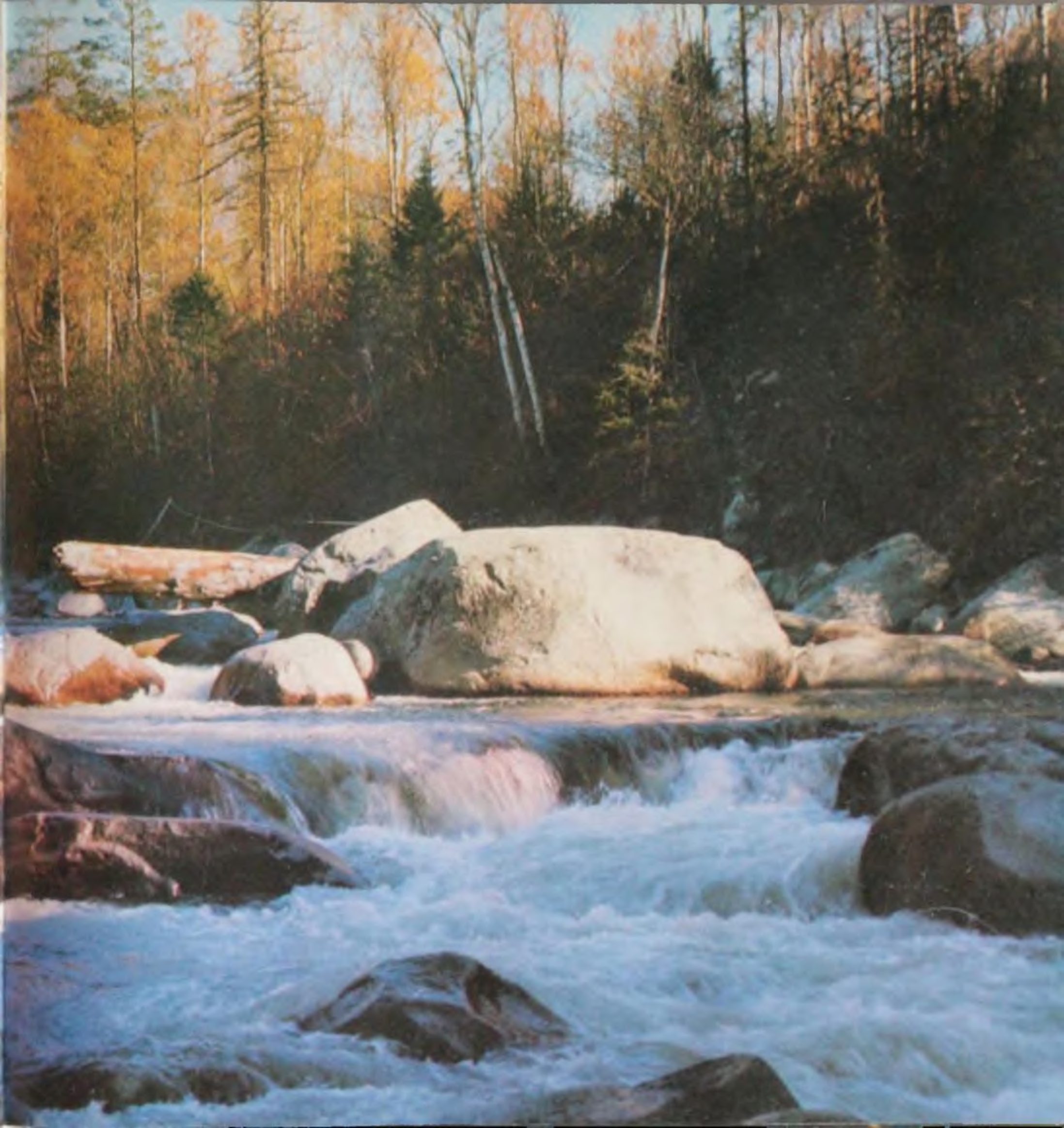
Die Huftiere kalben im Frühling, im Herbst wachsen die Jungen heran, halten sich aber noch immer beim Muttertier. Die Bullen, die sich den Sommer über von den Muttertieren ferngehalten haben, beginnen sie zu suchen. Die Brunstzeit beginnt.
Europäisches Elenkalb
Reh

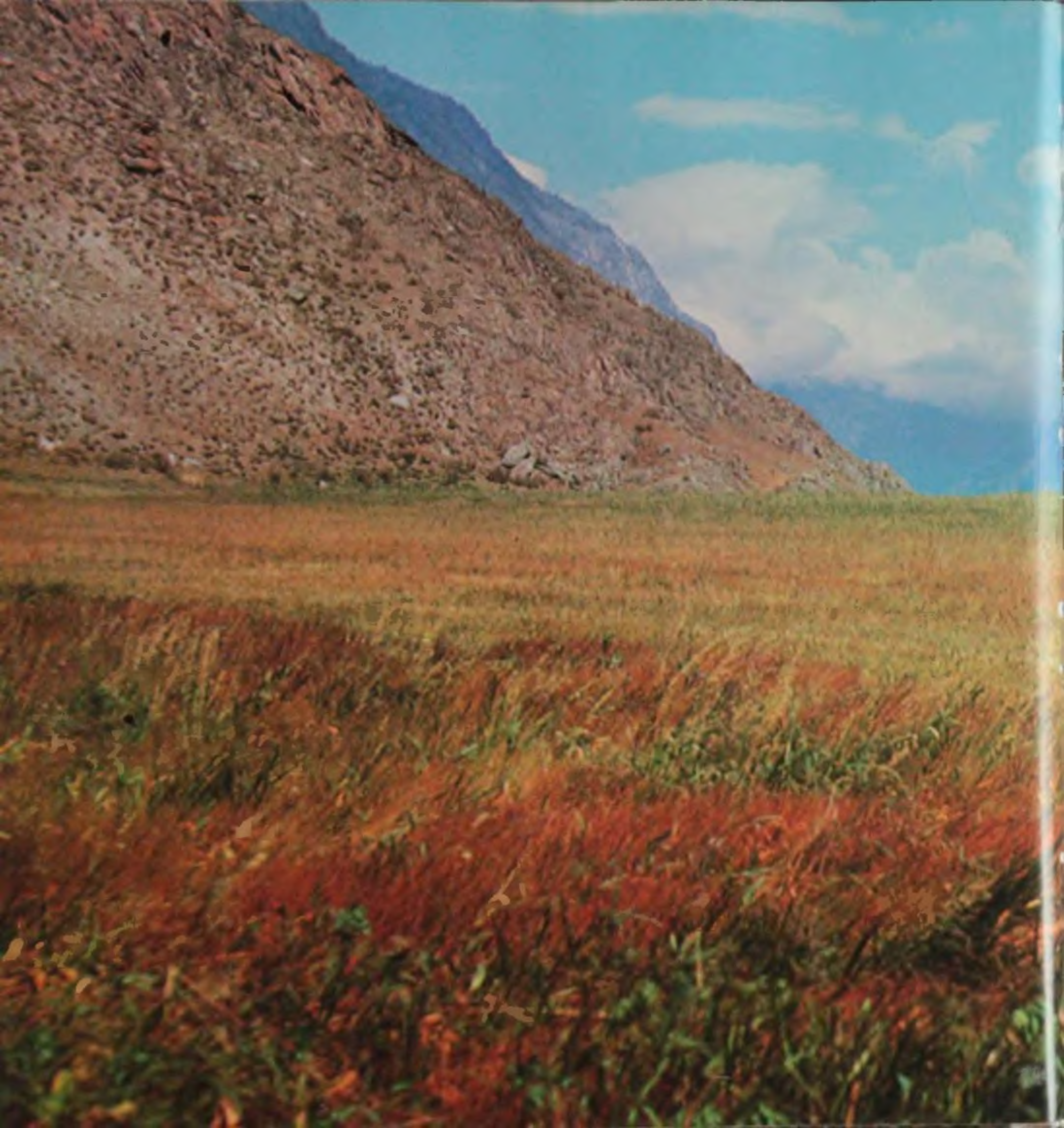
В середине сентября, когда тайга уже охвачена желтизной и багрянцем, прителецкие дали оглашаются трубными звуками маральего рева. Этот низкий трубный призыв то молящий, то угрожающий как-то удивительно гармонирует с обликом золотой таежной осени, и каждый, кому хоть раз довелось услышать его, испытывает особое волнение оказываясь свидетелем лесного таинства Издавна существовал своеобразный способ осенней охоты на марала. При помощи самодельной трубы из бересты или сухого дерева охотники подражали трубному реву, и обманутые быки подходили на близкое расстояние. В заповеднике, конечно, не охотятся, но применяют этот способ при учете маралов.

In the middle of September when taiga is gorgeous with its gold, russet and crimson, the forests around Lake Teletskoye resound with the mating call of the marals. This sound, now coaxing, now threatening, is part of the atmosphere of the golden taiga in autumn, and everyone who has been lucky enough to hear it even once feels a special thrill in the presence of this sylvan mystery
There was an old way of hunting the maral in autumn. With the help of a home-made birch bark pipe or a piece of dry hollow twig hunters imitated the mating call of the animal and the deceived stags came up close. Naturally, hunting is forbidden in the reserve, but this method is used for taking a census of the marals.

Mitte September, wenn sich die Taiga bereits gelb und rot farbt, ertönt in den Weiten um den Telezkoje See das Röhren des Maralhirschs. Dieser tiefe, trompetende Ruf, der flehend, aber auch drohend zu klingen vermag, harmoniert wunderbar mit dem goldenen Herbst in der Taiga und jeder, der ihn nur ein einziges Mal vernimmt, steht im Bann dieses Erlebnisses
Seit alten Zeiten gibt es eine besondere Art der Herbstjagd auf den Maralhirsch. Mit Hilfe eines selbstgebastelten Rohres aus Birkenrinde oder eines vertrockneten Baums imitierten die Jäger das Röhren des Hirsches, und die Tiere näherten sich arglos den Menschen. Im Naturschutzgebiet ist die Jagd natürlich verboten, man benutzt diese Methode allerdings für die Zählung der Maralhirsche.



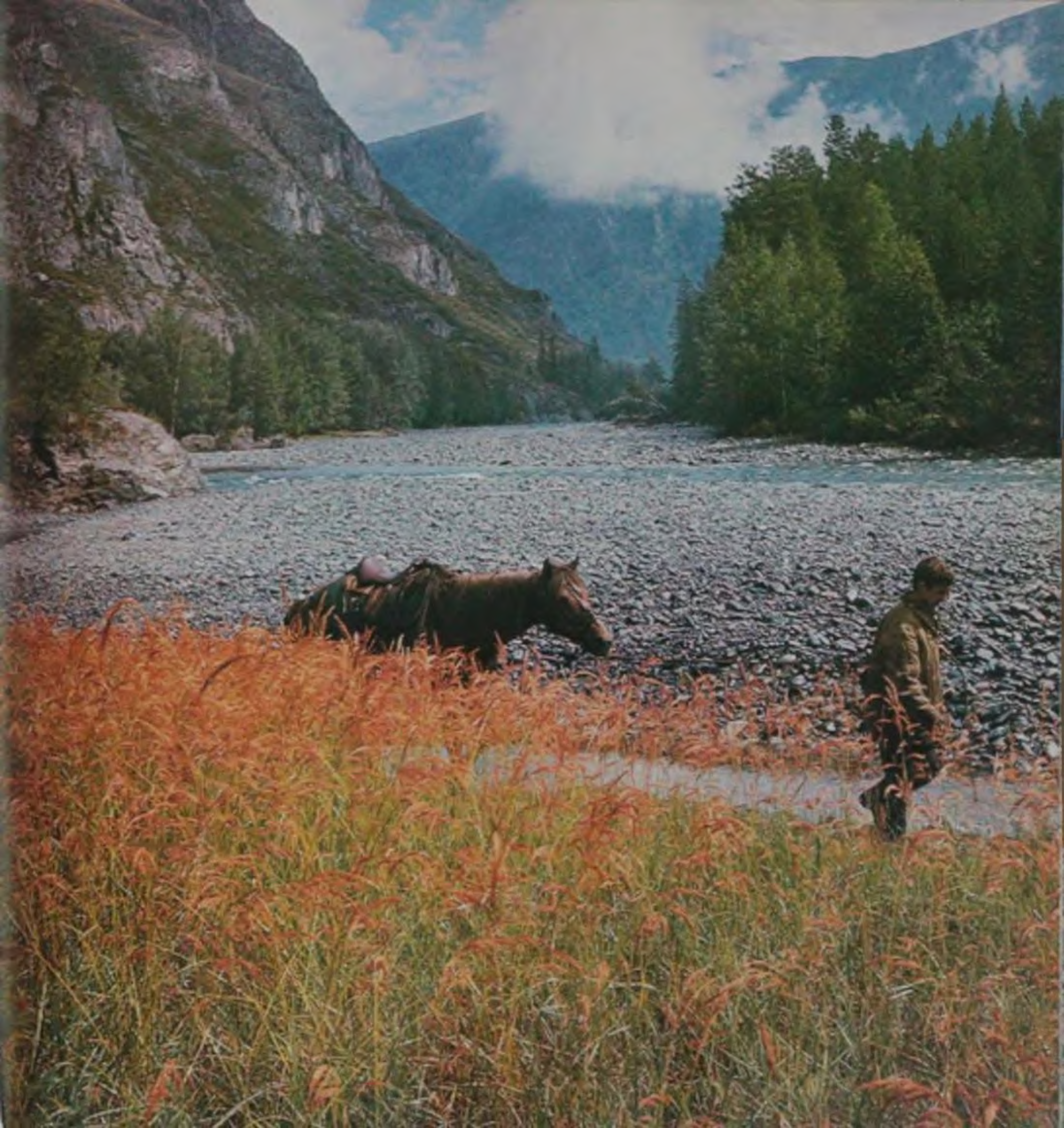


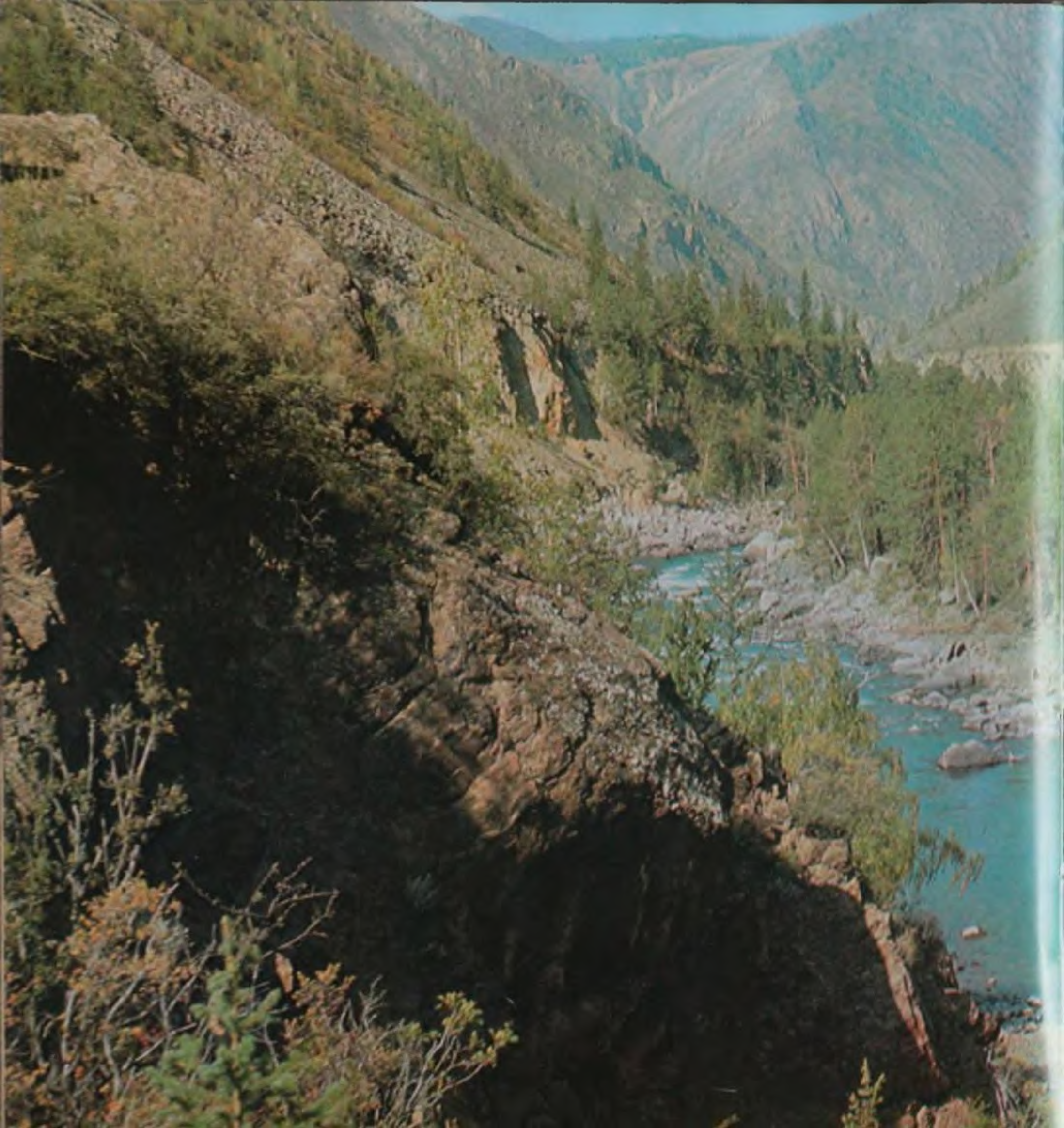


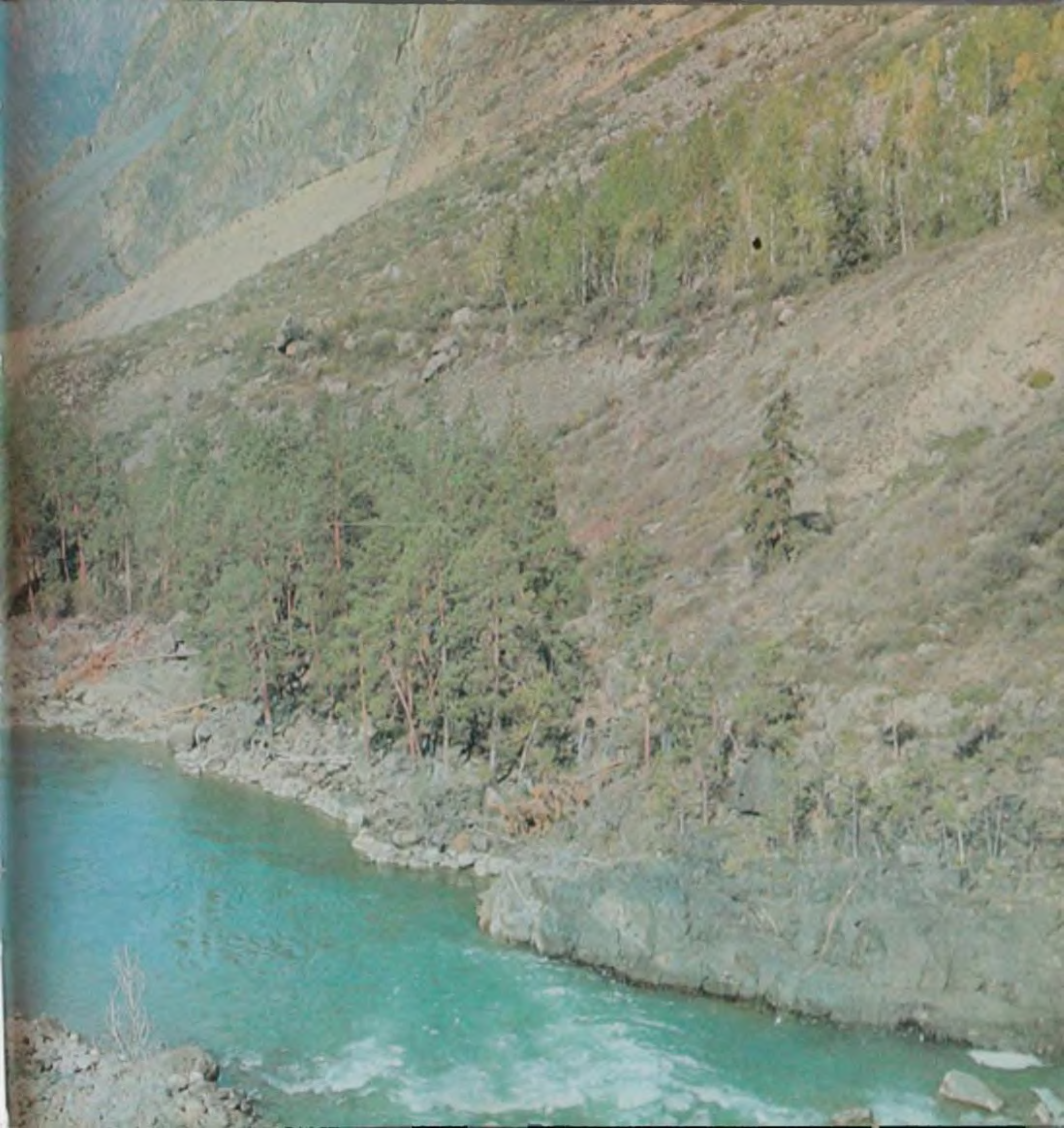
No vehicles, not even a helicopter, can replace a good horse on the mountain track. Altai horses are used to the difficult conditions of the mountain taiga and are irreplaceable for field work. Neither the forest guards nor the researchers can do without them. An experienced horse goes easily along steep and precipitous paths, crosses mountain streams, and carries the rider to considerable heights even with a heavy pack. The Altai people are as much at home on horseback as on foot.

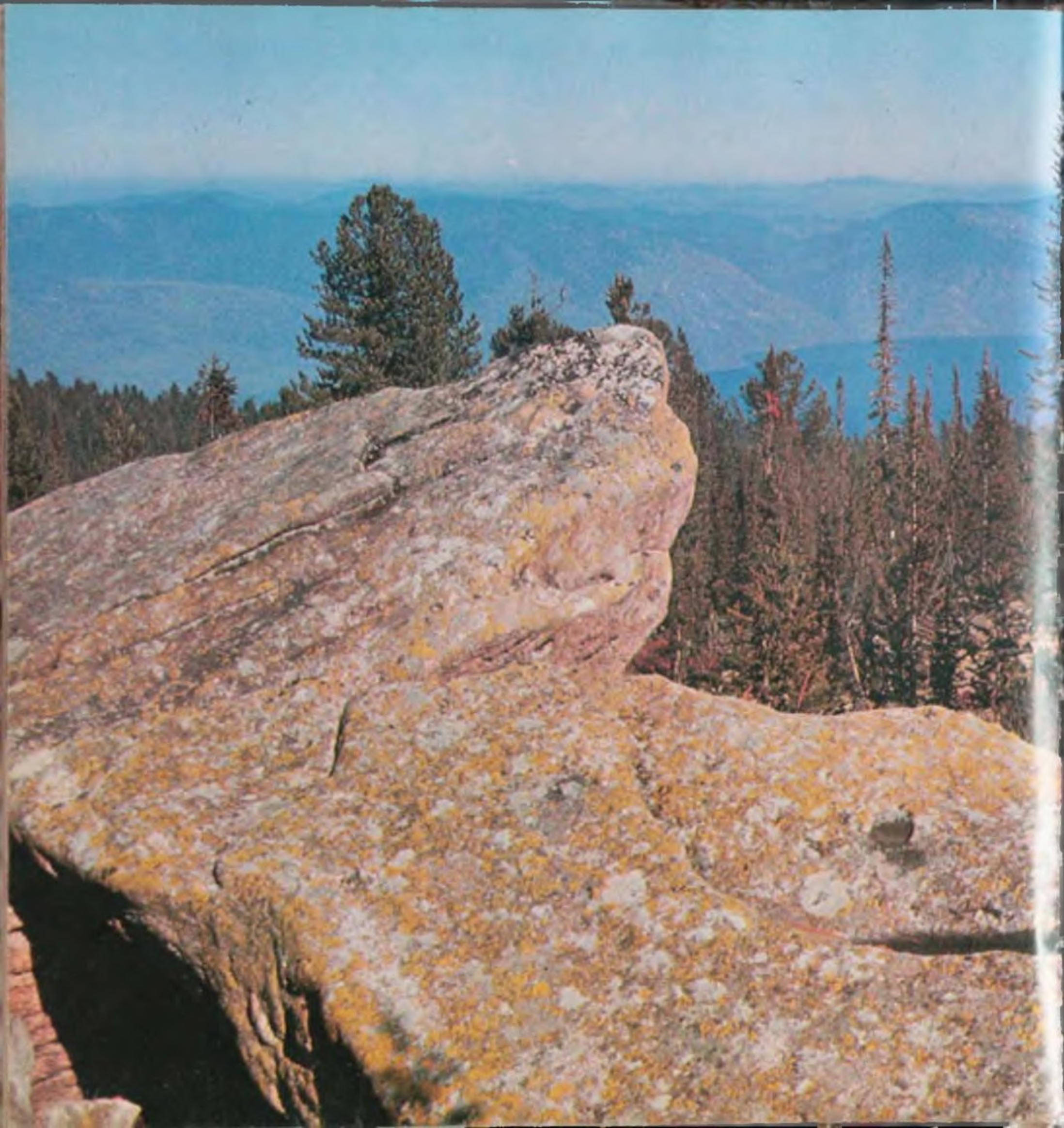
Keine Technik, nicht einmal der Hubschrauber ersetzt in den Bergen das Pferd. Die Altaipferde sind an die schwierigen Bedingungen der Gebirgstaiga gewöhnt und auf weiten Expeditionen unersetzlich. Ohne sie kommen weder die Naturschutzleute noch die wissenschaftlichen Mitarbeiter aus. Ein erfahrenes Pferd geht selbst unter schwerer Last auf den steilen Gebirgspfaden, durchquert stürmische Bäche und trägt den Reiter bergwärts. Für die echten Altaibewohner ist das Reiten eine genauso gewohnte Sache wie die Fußwanderung.

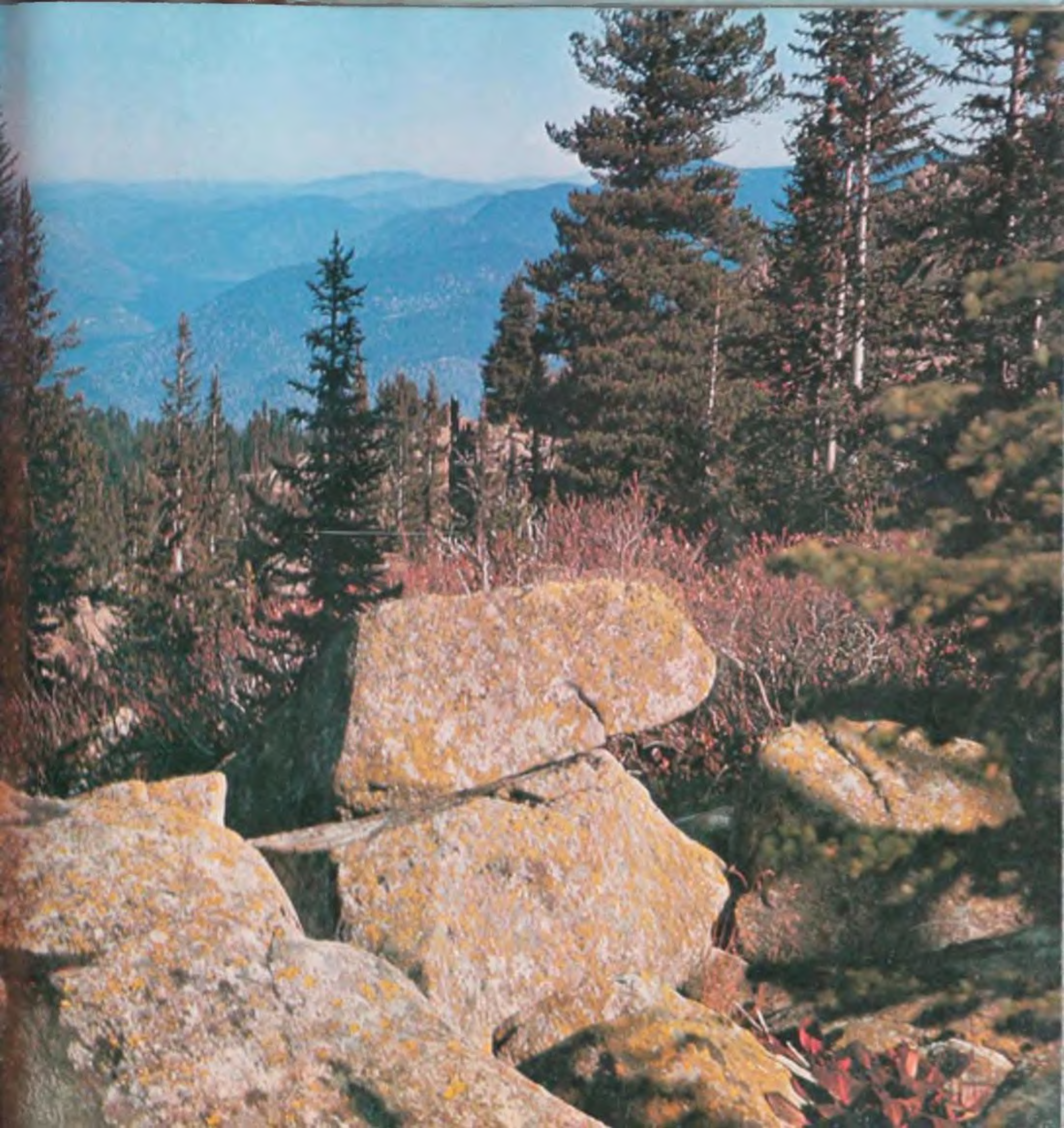
Никакая техника — даже вертолет — не заменит в горах доброго коня. Алтайские лошади привычны к трудным условиям горной тайги и незаменимы в дальних походах. Без них нельзя обойтись ни работникам охраны, ни научным сотрудникам. Опытная лошадь поднимает всадника вверх по склону и даже с тяжелым вьюком проходит по горным кручам, преодолевает вброд бурные речки. Для коренных алтайцев ездить верхом на лошадях также привычно, как ходить пешком.

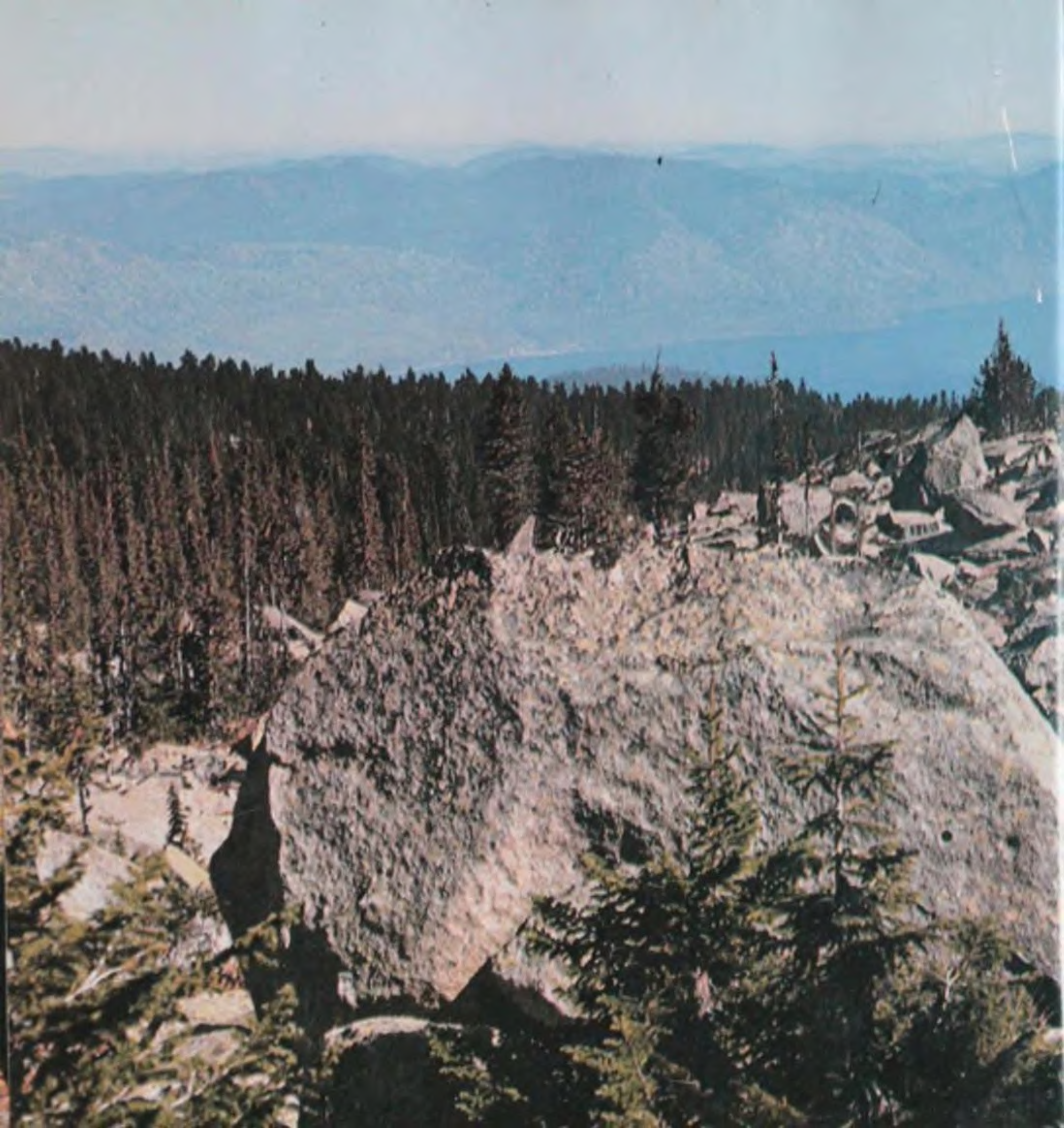












Тайгу довольно часто называют мрачной и угрюмой. Но если к ней приглядеться, глазам откроется удивительный мир, полный сказочной красоты и своеобразной гармонии. Ковер желтой лиственничной хвои перемежается с яркими листьями, зелеными стеблями брусники и различных мхов, серые камни гор украшены лишайниками, могучие кедры охраняют покой застывших предзимних озер...

Особую загадочность и таинственность придают горным лесам древесные лишайники — «бородачи», чьи длинные пряди свисают со стволов и ветвей. Летом и осенью они обрамлены каплями росы или дождя. Когда же на землю ляжет первый снежок, заблещут «бородачи» словно настоящие елочные украшения.

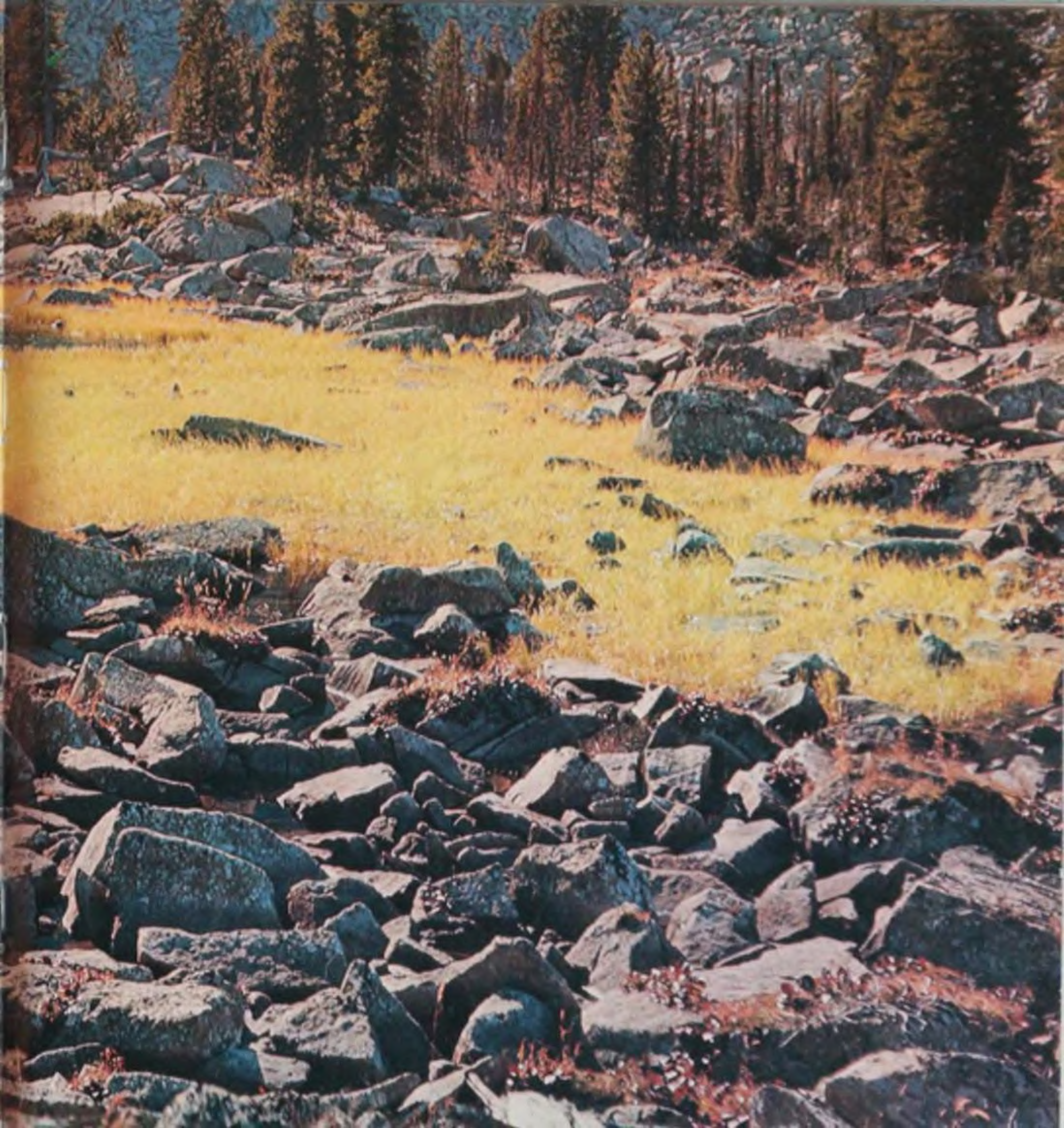
Лишайник — Usnea

Many people regard the taiga as dark and gloomy But a closer look reveals a remarkable world full of fantastic beauty and special harmony Patches of yellow larch needles alternate with the bright green leaves and stems of red bilberry and various mosses, the grey rocky sides of the mountains are tinted by lichens, and the mighty cedars keep guard over the lakes quietly awaiting the coming winter Certain tree lichens whose long tresses hang down from the trunks and boughs lend a touch of mystery. In summer and autumn they are usually gleaming with drops of dew or rain When the first snow falls the tresses sparkle like Christmas tree decorations.

Lichens

Man nennt die Taiga häufig duster und finster Doch betrachtet man sie mit offenen Augen, so bietet sich eine wunderbare Welt dar, voll märchenhafter Schönheit und einzigartiger Harmonie Ein dicker Teppich gelber Lärchennadeln wechselt ab mit buntem Laub, den grünen Stielen der Preiselbeere und verschiedenen Moosarten, die grauen Felsen der Berge schmücken Flechten, und majestätische Zedern wachen über der Ruhe der erstarrten Vorwinterseen Etwas besonders Rätselhaftes und Geheimnisvolles verleihen den Bergwäldern die Holzflechten Bartgras genannt, deren lange Strähnen von Baumstämmen und Zweigen herabhangen Im Sommer und Herbst setzen sich Tau oder Regentropfen auf ihnen ab Wenn der erste Schnee die Erde einhüllt, glitzern die Bartgräser wie richtiger Tannenbaumschmuck

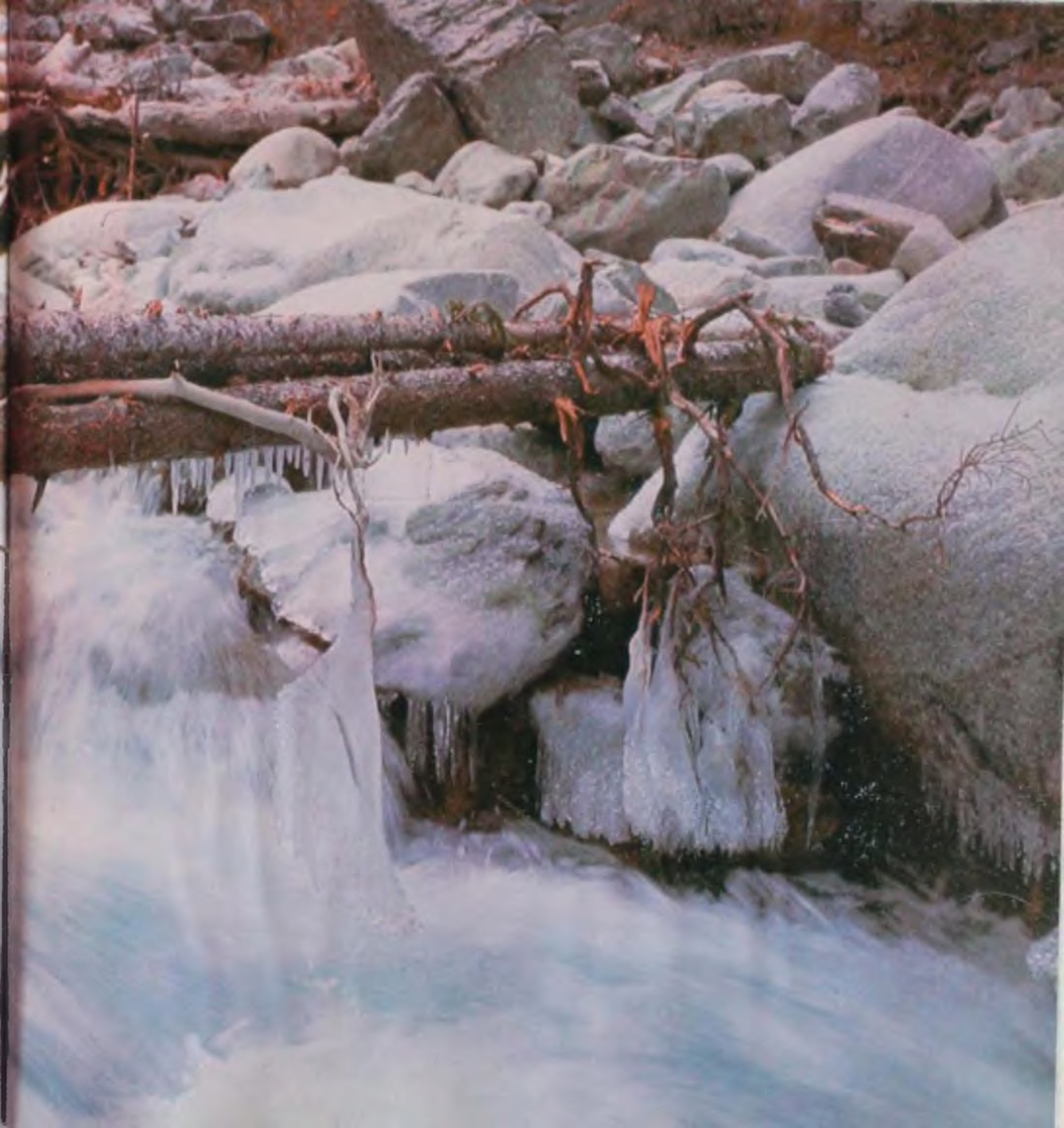
Flechte



On the mountain tops trees are few and far between and are not at all the usual kind The low growing, dwarf cedars and larches resemble distorted bushes This is the domain of the most diverse mosses and lichens Especially beautiful is the reindeer moss It never changes its colour, remaining the whole year through a pale greenish white Bilberry leaves look very bright in autumn against such a background.
Reindeer moss and bilberry

Auf den Bergesgipfeln sind Bäume selten und sehen ungewöhnlich aus Die untersetzten Kronen der Zedern und Lärchen gemahnen mitunter an bizarre Sträucher Dafür gibt es hier eine Vielfalt an Moosen und Flechten Besonders schön ist das isländische Moos, auch Rentierflechte genannt Es verändert nicht seine Farbe und bleibt das ganze Jahr über grünweiß die welken den Blätter der Blaubeere wirken vor seinem Hintergrund besonders bunt
Rentierflechte und Blaubeere

На горных вершинах деревья встречаются редко и имеют довольно необычный вид. Приземистые кроны кедров и лиственниц напоминают порой корявые кустарники. Зато здесь обилие разнообразных мхов и лишайников. Особенно красив ягель — олений мох. Он не меняет своего цвета, круглый год оставаясь зеленовато-белым, и увядающие листья черники на его фоне кажутся особенно яркими.
Ягель и черника — Cladonia, Vaccinium myrtillus



Зима

Затихают внезапно порывы северных ветров, и пелена туч окутывает горы, иногда совсем скрывая окрестности В один из таких дней все станет белым от снега, и в разных направлениях побегут звериные и птичьи следы Снова уйдут в тайгу научные сотрудники и лесники-наблюдатели, чтобы узнать каких зверей стало больше, каких меньше, сколько живет в тайге глухарей и рябчиков, куда откочуют этой зимой маралы и косули Несмотря на штормовые ветры, бросающие на волнах, словно скорлупку, обледенелый катер, пересчитают они и уток, зимующих на Телецком озере.

После первых мощных снегопадов установится долгое господство зимы Перед зимними метелями окончательно залягут в свои берлоги медведи, скроются до весны барсуки и бурундуки Двухметровым слоем снега будет укрыта горная тайга.

В полдень зимнее солнце оживляет природу, и, если легкий ветерок сбросит вдруг с густой кедровой кроны кристаллики изморози, они засверкают миллионами искорок Прокричит где-то в чаще скрипучим голосом кедровка, слышится стук дятлов и поползней, а у незамерзшего ручья раздается мелодичная трель водяного воробья — оляпки О многом расскажут опытным наблюдателям следы на снегу: точки, черточки, крестики, бороздки — у каждого зверя и птицы свой почерк На южных склонах, где снега меньше, можно встретить тропы маралов Иной раз здесь видны и следы росомахи, преследующей оленей по глубокому снегу. Там, где клесты кормились на вершинах елей, разбросаны по снегу разлохмаченные шишки Сохранившиеся семена подберут потом белки или мыши Цепочкой бежит соболиный след Вот он метнулся на поваленное дерево, выбежал на поляну и снова запетлял между колодинами...

Winter

The gusts of north winds suddenly die down and a thick shroud of clouds envelops the mountains at times even obscuring the whole countryside Then on one such day soft white snow covers everything and the tracks of beasts and birds fan out in all directions

The scientific workers and the foresters resume field work, to find out what animals have increased or decreased, how many capercailzie and hazel grouse there are in the taiga, and where the marals and roe deer go for the winter They will go out to estimate the flocks of ducks wintering on Lake Teletskoye

After the first heavy snowfalls the winter is firmly entrenched Bears, badgers and Siberian chipmunks settle in their dens and holes for hibernation before the winter blizzards start Snow two metres deep covers the mountain taiga

At midday the winter sun gives life to the countryside, and when a light breeze catches up snow from a cedar, the flakes cascade in a myriad of glittering sparks From somewhere in the very heart of the taiga comes the creaking voice of the nutcracker, the drumming of the woodpecker and the nuthatch, and by a stream which remains unfrozen one can hear the trilling of the water ousel

The tracks left by beasts and birds on the snow tell their story to an experienced observer all those dots, dashes, crosses and furrows — every beast or bird has its own mark. On the southern slopes where the snow layer is thinner, one comes across the paths made by the marals Here too, one can see the tracks left by wolverine which has chased a deer over the deep snow Here and there by the foot of tall firs tattered cones are scattered — here crossbills were having a meal The seeds left in the cones will later be collected by squirrels or mice Here is a chain of sable tracks At this spot the sable dashed up onto a fallen tree, later on crossed a glade, and made a labyrinthine trail among rotting trunks

In their winter field work, foresters cover great distances, their ski tracks stretch for dozens of kilometres from one log shelter to another Many new entries will appear in their notebooks at the end of the work February winds will toss the snow down from the trees, the shadows cast by tall firs will be shorter, and then will come a day with something new about the snow at noon — its smooth, nightfrozen surface can now reflect the blue sky of approaching spring

Winter

Jäh legen sich die Nordwinde, und Nebelschleier hüllen die Berge ein, mitunter auch die ganze Umgebung An so einem Tag wird alles schneeweiß, und die Fährten der Tiere und Vögel führen in die verschiedensten Richtungen

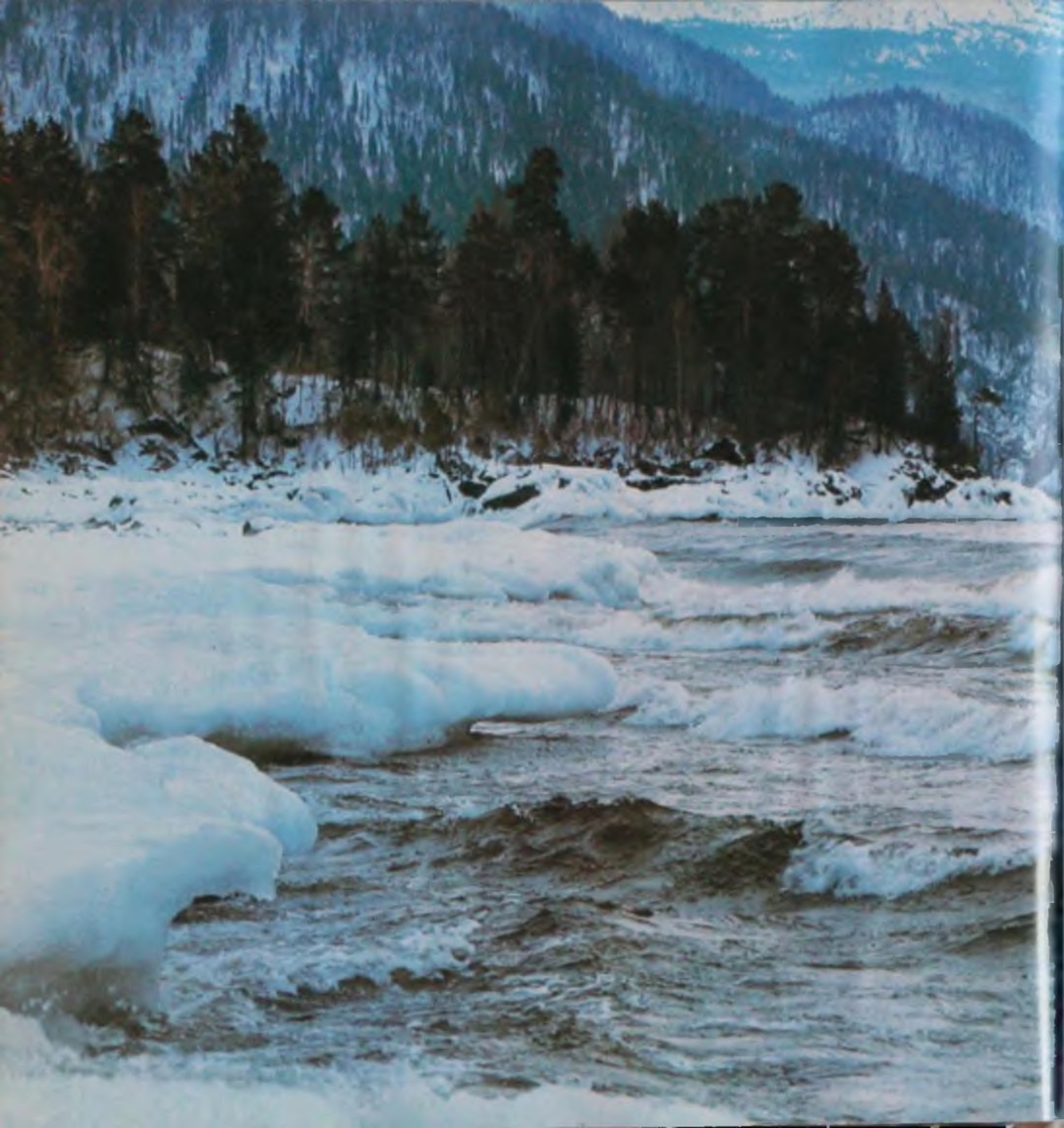
Wieder ziehen die wissenschaftlichen Mitarbeiter und die Forstwirte zur Beobachtung aus in die Taiga, um festzustellen, welche Tiere sich vermehrt, welche sich dezimiert haben, wie viele Auerhähne und Haselhühner in der Taiga leben, und wohin sich Maralhirsche und Rehe verstecken Sie überzählen auch die Enten, die auf dem Telezkoje See überwintern trotz der stürmischen Winde Nach den ersten mächtigen Schneefällen beginnt die lange Herrschaft des Winters. Bevor die Wirbelstürme beginnen, ziehen sich die Bären endgültig in ihre Höhlen zurück, und auch die Dachse und die Erdhörnchen verschwinden Die Gebirgstaiga deckt eine zwei Meter hohe Schneeschicht zu

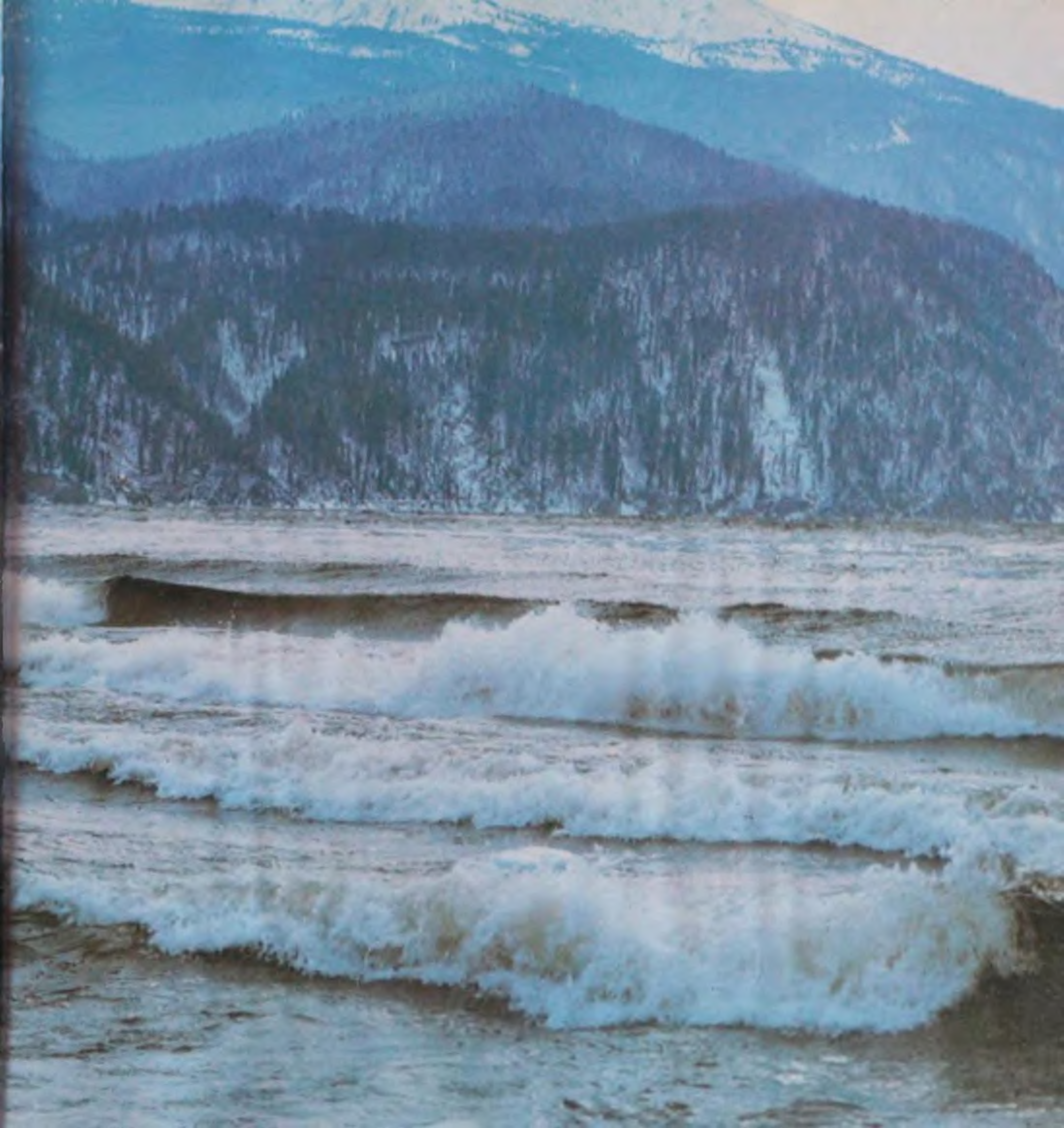
Um die Mittagszeit belebt die Wintersonne die Natur, und wenn ein leichter Wind plötzlich von einer dichten Zederkrone Kristallkrönchen weht, so glitzern sie wie Millionen kleiner Brillianten Irgendwo im Dickicht schreit mit krächzender Stimme der Tannenhäher, man vernimmt das Klopfen des Spechts, und an einem Bächlein, dessen Wasser nicht eingefroren ist, erklingt das melodische Trillern der Wasseramsel

Dem erfahrenen Beobachter wissen die Fahrten im Schnee vieles zu berichten — Punkte, Striche, Kreuzchen, kleine Furchen — jedes Tier jeder Vogel besitzt seine Handschrift Auf den Südhängen, wo weniger Schnee liegt, kann man auf die Fährten des Maralhirsches stoßen

Manchmal auch begegnet man hier den Spuren des nordischen Vielfrasses, der die Rens durch den tiefen Schnee verfolgt Wie eine Kette wirkt die Fährte des Zobels im Schnee Da ist er über einen gefallen Baum geklettert, hier hat er eine Waldwiese durchquert und zwischen dem Lagerholz, Haken geschlagen

Die Beobachter des Naturschuztgeheges wandern durch die winterliche Taiga Die Skispuren ziehen sich von einer Winterhütte zur anderen über Dutzende Kilometer Viele neue Notizen füllen die Tagebücher der Forstwirte nach solchen Wanderungen Der Morgen bricht unmerklich in der verschneiten Taiga an An einem klaren Wintertag aber liegt über den Bergwäldern frostiger Dunst, und eine wunderbare Stille herrscht hier



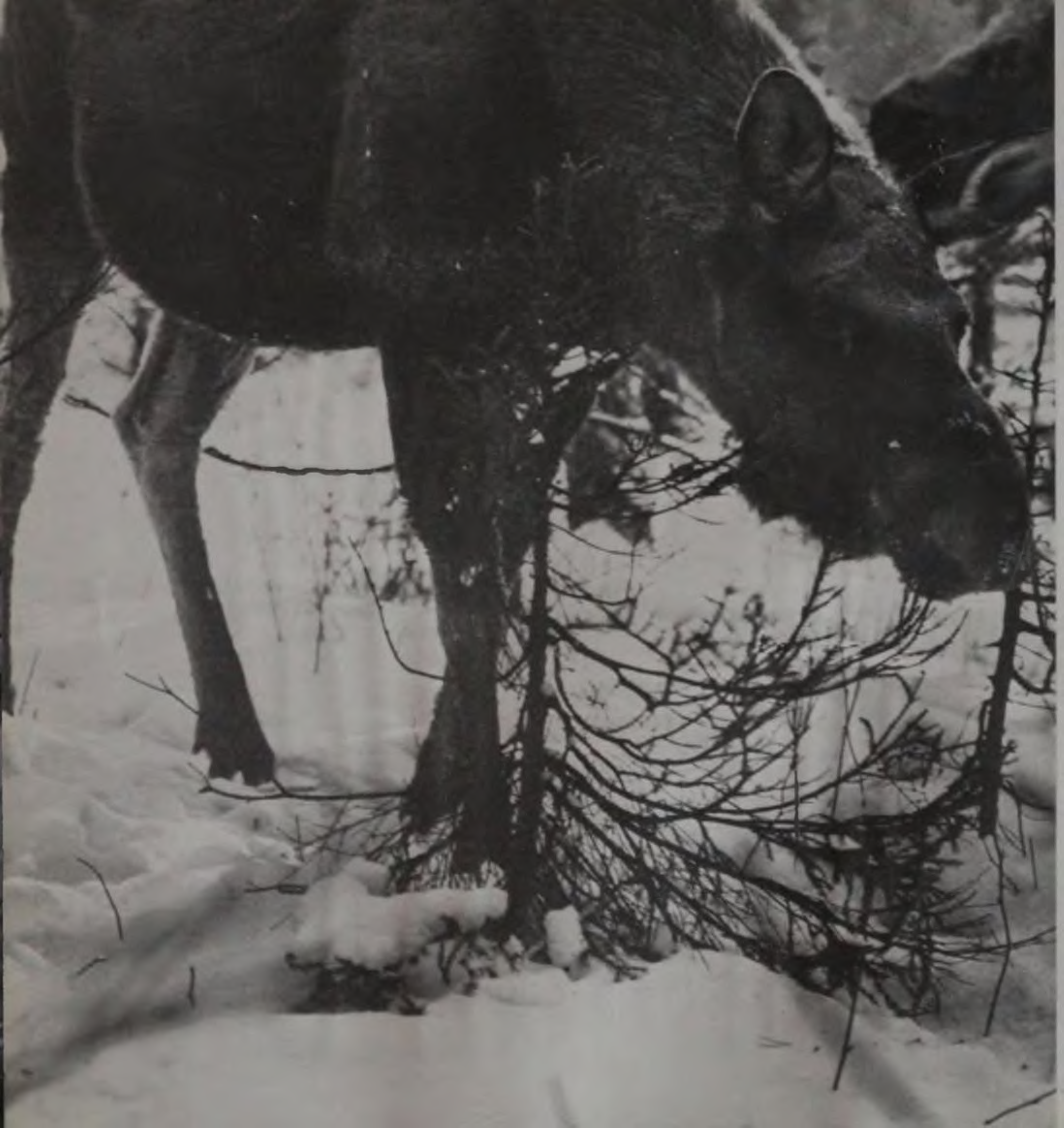


Ходят по зимней тайге наблюдатели заповедника. Лыжные следы тянутся от одной избушки зимовья к другой на десятки километров. Много новых записей появляется в дневниках лесников после этих походов.
Утро приходит в заснеженную тайгу неприметно. А ясным зимним днем стоит над горными лесами морозная дымка и удивительная тишина, которую лишь на несколько минут нарушает рокот вертолета, доставляющего почту.
Февральские ветры сбросят с деревьев снег, тени высоких елей и пихт станут чуть длиннее, и однажды в полдень снег вдруг покажется необычным — в нем отразится предвесенняя синева неба...

Нелегка работа сотрудников заповедника зимой. Многие участки гор в другое время года недоступны. Добраться к ним можно только на лыжах. В таких дальних переходах пользуются специальными лыжами, которые называются камусными: на скользящую поверхность широких лыж крепятся куски конской или лосиной шкуры для того, чтобы было легче преодолевать крутые подъемы.

The winter field work is no easy matter; many parts of the mountains cannot be reached in any other season. The reserve workers use a special kind of ski, with strips of horse or elk skin on the bottom, the hair lying towards the back which enables the user to climb a steep ascent more easily.

Die Arbeit der Mitarbeiter des Naturschutzgebietes ist in den Wintermonaten nicht leicht. Viele Teile der Gebirge sind zu anderen Jahreszeiten unzugänglich. Man kann sie nur auf Skiern erreichen. Für solche langen Wanderungen benutzt man besondere Schneeschuhe: auf der gleitenden Oberfläche dieser breiten Skier werden Stücke von Pferde- oder Rentierfellen befestigt, um die steilen Aufstiege leichter zu bezwingen.



Such small log cabins in the heart of the taiga are winter shelters. For the tired traveller they are more welcome than the most comfortable of city homes. All he needs is a small iron stove and an axe.
Neither beasts nor birds are frightened by such huts, and one can see around them the tracks of sable, fox or musk deer. Not infrequently some forest dwellers take up their quarters right inside the hut, and birds wintering in the taiga trustfully alight on the roof and peep into the tiny windows.

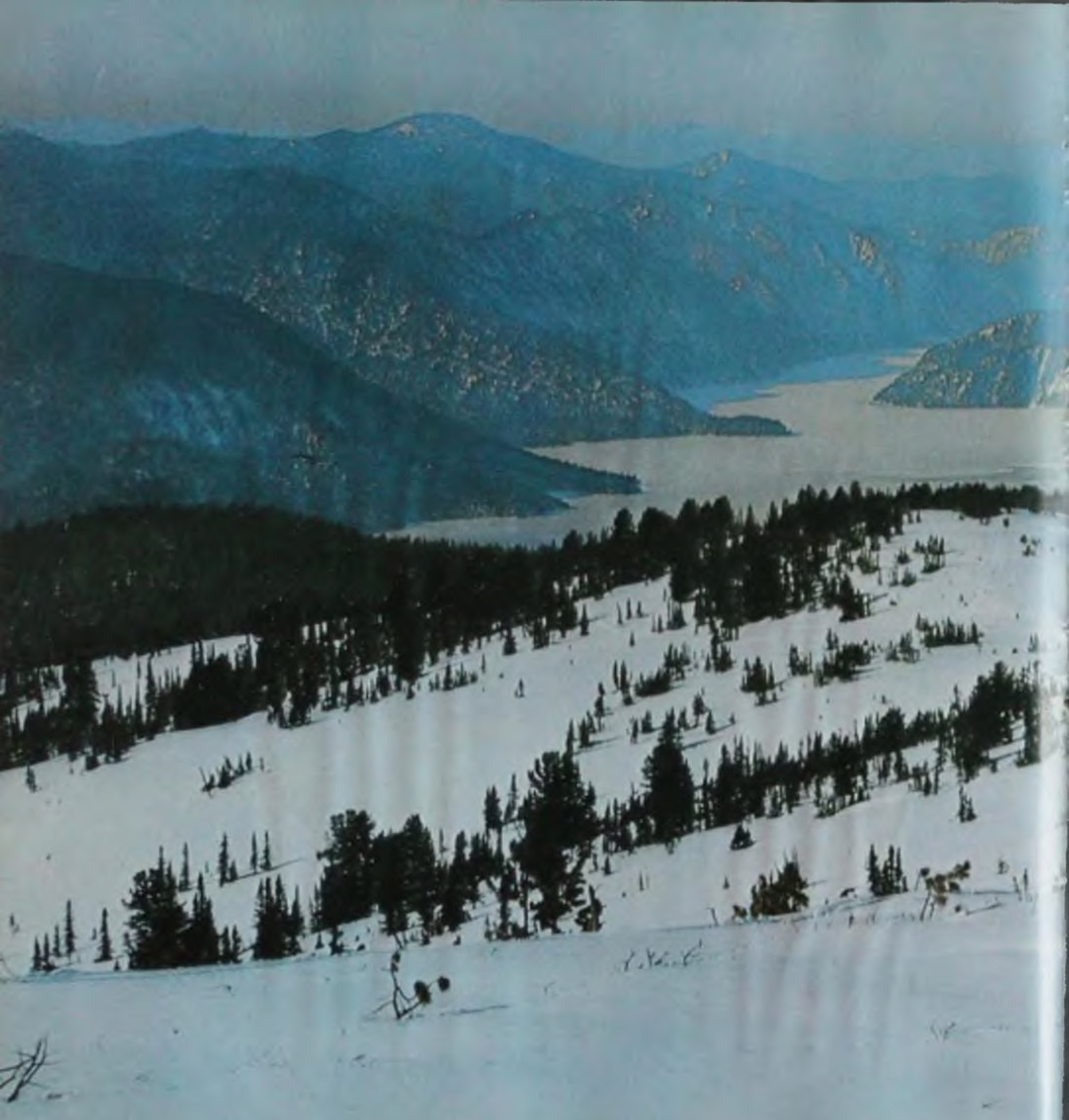
Diese Hütten, die sich in der Taiga verlieren, werden in Sibirien „simowje" Winterhütten genannt. Ein solches Obdach für den müden Wanderer ist ihm mehr wert als eine komfortable Stadtwohnung — Hauptsache, es findet sich ein eisernes Öfchen und eine Axt.
Die Tiere und Vögel der Taiga fürchten diese Winterhütten nicht, so daß man häufig in unmittelbarer Nähe auf Fährten des Zobels, des Fuchses und des Moschustieres stoßen kann. Einige Waldbewohner mieten sich direkt in solchen Hütten ein, und die überwinternden Vögel lassen sich ohne jede Scheu auf dem Dach nieder und blicken neugierig durch die kleinen Fenster.

Такие затерявшиеся в глубине тайги избушки в Сибири называют **зимовьями**. Эти таежные приюты для усталого путника желанней удобных городских квартир — была бы только железная печурка да топор.
Таежные звери и птицы не боятся зимовий. Часто совсем близко от избушки можно увидеть следы соболя, лисицы, кабарожки и даже лося или марала... Некоторые лесные обитатели селятся прямо внутри таких построек, а зимующие птицы безбоязненно садятся на крышу и заглядывают в маленькие оконца.

Занесенные снегом, деревья напоминают то неведомых зверей, то сказочных чудовищ. Словно в заколдованном царстве уснули водопады, замерзли ручьи, не шелохнутся ветви деревьев.
После обильных снегопадов тайга молчалива и неподвижна. Но выйдут из своих убежищ лесные обитатели, и тайга снова запестреет. Запетляют следы соболей и горностаев, вышьют мелким бисером по снежному ковру мыши и землеройки, оставит отпечатки своих стройных ножек кабарга... Короткие зимние дни проходят у зверей и птиц в трудах, хлопотах и заботах — нужно насытиться, чтобы не страшен был даже самый лютый мороз.

The motionless snow-covered trees often resemble fantastic animals or monsters. The waterfalls and streams have stopped as though under a spell. After copious snowfalls the taiga is silent and still. But pretty soon the forest dwellers will come out from their hiding places and once again the taiga will come alive. The snow will be embroidered with tracks of sable and ermine, the fine bead-like traces of mice and shrews, the musk deer will leave the marks of its delicate hooves. The all too short winter days are busily employed — the birds and beasts have to find enough to eat to be able to withstand even the hardest of frosts.

Die tief verschneiten Bäume gemahnen an Fabeltiere oder an Gestalten aus der Märchenwelt. Es ist, als seien die Wasserfälle eingeschlummert, als seien die Bäche erstarrt in ihrem munteren Lauf, und reglos bleiben die Zweige der Bäume wie in einem verwunschenen Zauberreich.
Nach reichen Schneefällen liegt die Taiga stumm und unbeweglich. Doch kaum verlassen die Waldbewohner ihre Heimstatten, nimmt die Taiga schon wieder Farbe an. Zobel und Hermelin hinterlassen ihre Spuren, Mause und Spitzmause besticken mit ihren zarten Pfötchen den Schnee wie ein Damasttuch, und das Moschustier hinterläßt die Abdrücke seiner zierlichen Pfoten. Die kurzen Wintertage sind für Tiere und Vögel mit Arbeit und Sorgen erfüllt — sie müssen ihren Hunger stillen, damit selbst der härteste Frost ihnen nichts anzuhaben vermag.



Послесловие

Прекрасная природа Восточного Алтая (особенно чарующее своей первозданной красотой Телецкое озеро) привлекает многих любителей путешествий.
В недалеком прошлом к озеру можно было добраться лишь таежными тропами, теперь от Бийска до Артыбаша построена автомобильная дорога. На берегах озера имеются турбазы — здесь проходит один из всесоюзных туристских маршрутов.
Но в самом заповеднике туристских троп нет — здесь царство дикой природы.
Создание государственных заповедников наглядно воплощает заботу общества о будущем, о наших потомках.
Сохранение этих бесценных заповедных уголков нашей земли — задача общечеловеческая, и туристы, отправляясь в путешествие, должны помнить об этом.

Afterword

The majestic countryside of the Eastern Altai, especially Lake Teletskoye, truly enchanting in its primeval beauty, attracts many visitors. Not so long ago the only way to the lake was along a few wild tracks through the taiga; now a highway has been built linking Biysk with Artybash. There are tourist hostels by the lake — one of the better known USSR tourist routes takes in this area. But the reserve itself has no such tracks — it remains the realm of untouched nature.
The establishment of state reserves demonstrates society's concern for the future, for prosperity. The preservation of these precious areas of unspoiled nature is the duty of all mankind, and tourists, setting out on their travels, must remember this.

Nachwort

Die herrliche Natur des östlichen Altai, besonders der in seiner unberührten Schönheit bezaubernde Telezkoje See lockt viele Wanderer.
Vor noch gar nicht so langer Zeit konnte man den See nur auf Taigapfaden erreichen, inzwischen wurde von Bijsk nach Artybasch eine Autostraße gebaut. Am Seeufer sind Herbergen entstanden, durch diese Gegend verläuft nämlich eine Unionswanderroute.
Doch im Naturschutzgebiet selbst gibt es keine Wanderpfade, hier herrscht die wilde Natur.
Die Grundung von staatlichen Naturschutzgebieten beweist anschaulich die Sorge der Gesellschaft um die Zukunft, um unsere Nachkommen. Die Bewahrung der unschatzbar wertvollen Winkel auf unserer Erde ist eine Aufgabe, die die gesamte Menschheit zu lösen hat, und Touristen, die sich auf eine Wanderung begeben, sollten dessen stets eingedenk sein.

Фотографии альбома сделаны А. Фрейдбергом — известным фотожурналистом, автором нескольких фотокниг.
А. Фрейдберг родился в 1929 г. После окончания естественного факультета Московского пединститута много путешествует, увлекается фотографией. Особенно интересует его природа, заповедные места.
В путешествиях и в работе журналисту помогает прекрасная физическая подготовка (он мастер спорта СССР).
Работы А. Фрейдберга знакомы любителям фотографии по многочисленным фотовыставкам, по публикациям в журналах.
«Алтайский заповедник» не первая книга мастера — он автор фотоальбомов «Байкал», «Баргузинский заповедник», «Советская Бурятия».

The photographs in the album were taken by Alexei Freidberg, a well-known press photographer and author of several books of photographs.
Alexei Freidberg was born in 1929. After finishing the Faculty of Natural Sciences at the Moscow Pedagogical Institute, he travelled extensively and developed a taste for photography. He was especially interested in flora and fauna, in nature reserves. In his travels and work Freidberg is greatly helped by his excellent physical fitness (he is a USSR Master of Sports).
Alexei Freidberg's work is well known to enthusiasts of photography from many exhibitions and publications in various magazines. *The Altai Reserve* is not his first book. Freidberg is the author of the albums of photographs *Baikal*, *The Barguzin Reserve*, *Soviet Buriatia*.

Die Fotos fur diesen Bildband stammen von A. Freidberg, einem bekannten Fotojournalisten und Autor mehrerer Bildbände.
A. Freidberg wurde 1929 geboren. Nach Beendigung der Fakultät Naturwissenschaften an der Moskauer Pädagogischen Hochschule geht er viel auf Reisen und beschäftigt sich mit der Fotografie. Besonders interessieren ihn die Natur und Naturschutzgebiete. Auf seinen Reisen und bei seiner Arbeit als Journalist ist ihm seine ausgezeichnete sportliche Stählung sehr dienlich. A. Freidberg ist Meister des Sports der UdSSR.
Die Fotofreunde kennen die Arbeiten von A. Freidberg aus vielen Fotoausstellungen und von Veröffentlichungen in Zeitschriften. Das „Altai-Naturschutzgebiet" ist nicht der erste Bildband dieses Meisters. Von ihm stammen auch die Bildbände „Baikal", „Das Bargusinski-Naturschutzgebiet", „Sowjetburjatien".

Алтайский заповедник.

Фотоальбом

Фотографии
А. Фрейдберга

Художник
Н. Калинин

Авторы текста
Э. Ирисов,
А. Шалыбков

Составитель
Ф. Штильмарк

Перевод
на английский язык
Н. Джонстон

Перевод
на немецкий язык
М. Бобровской

Редактор
А. Напомнящая

Художественный
редактор
И. Новичкова

Технический
редактор
Т. Гисаева

Корректоры
Н. Коршунова,
О. Трушкова

Сдано в набор 31/XII-75 г.
Подписано в печать 7/XII-76 г.
А01877
Формат 84×90/16
Физ. печ. л. 11,5
Усл. печ. л. 18,1
Уч.-изд. л. 24,11
Тираж 20 000 экз.
Цена 5 р. 46 коп.
Изд. № 6/2—2043
Бумага мелованная, 120 г.
Печать офсетная
Заказ 3953
Издательство «Планета»
Москва, Петровка, 8/11

Диапозитивы и набор текста изготовлены в 1 Обр. тип. им. Жданова

Ордена Трудового Красного Знамени Калининский полиграфический комбинат Союзполиграфпрома при Государственном комитете Совета Министров СССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли, г. Калинин, пр. Ленина, 5
З. 1876.

80103-053
Ф ——— 76-26
027(01)77

5 р. 46 к.