



ЗАПОВЕДНЫМИ ТРОПАМИ



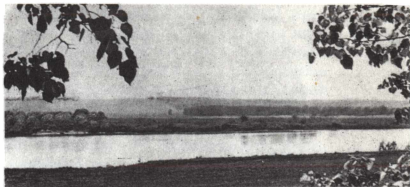
60 к.







ЗАПОВЕДНЫМИ ТРОПАМИ



Пособие для учащихся

Под редакцией Т. А. Адольф

МОСКВА
•ПРОСВЕЩЕНИЕ•
1980

Заповедными тропами: Пособие для учащихся-З-33 ся/Т. А. Адольф, М. И. Давыдова, В. А. Кошевой и др.; Под ред. Т. А. Адольф. — М.: Просвещение, 1980. — 192 с., ил.

Создание заповедников является одной из важнейших проблем современности — проблемы охраны природы, решению которой уделяют большое внимание Коммунистическая партия и Советское правительство. В предлагаемой юному читателю книге авторы увлекательно рассказывают о некоторых интересных заповедниках каждой природной зоны нашей страны, показывают, чем замечательны те или иные заповедники, какая научная работа проводится в них. Эта книга поможет школьникам глубже усвоить материал об охране природы в курсе физической географии СССР.

З 60601—470
103(03)—80 259—79 4306020900

ББК 28.088
57(069)

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время вопросам охраны природы придается большое значение. Правильное их решение способствует сохранению и рациональному использованию народных богатств СССР. В ряде мест, где природные ресурсы используются нерационально, иногда создается угроза как отдельным компонентам природы, так и всему природному комплексу.

Проблема охраны природы — всенародное дело. Она нашла свое отражение в решениях XXV съезда КПСС, в Конституции СССР и ряде законов по сохранению и умножению природных богатств нашей страны. Особо эффективной формой охраны природы являются заповедники. Заповедники — это территории или акватории, изъятые из хозяйственного пользования навсегда, на которых подлежит охране весь природно-территориальный комплекс. В заповедниках запрещены сбор ягод, грибов, цветов, лекарственных растений, сенокошение, рубка деревьев и кустарников, разведение костров, рыбная ловля, охота, сбор образцов горных пород, разработка карьеров, загрязнение вод, использование водных ресурсов, выпас скота. Однако изредка допускается разумное вмешательство человека в ход естественных процессов, когда природе надо помочь сохранить существующее равновесие. Это относится в основном к маленьким заповедникам, у которых площадь недостаточно велика для саморегулирования. Например, в отдельные годы происходит массовое размножение непарного шелкопряда. Гусеницы этой бабочки объедают листья деревьев почти начисто. Иногда значительно увеличивается численность хищных зверей (например, волков), что ведет к уменьшению копытных животных. В ряде мест допускаются санитарные рубки леса. В этих случаях человек дол-

жен умело вмешаться в ход природных явлений и сохранить существующий природно-территориальный комплекс.

Важный принцип организации заповедников — сохранение наиболее типичных участков каждой природной зоны на равнинах и в горах СССР. Заповедники призваны оставить без изменения, в неприкосновенности типичные участки ландшафтных зон — эталоны природы. Кроме того, заповедники оберегают редкие природные объекты, реликты¹, эндемиков², исчезающие виды растений и животных. В заповедниках проводится большая научная работа, поэтому их следует рассматривать как научные лаборатории в естественных условиях.

Авторы поставили перед собой задачу — познакомить учащихся с некоторыми заповедниками Советского Союза с целью показа разнообразия природных условий нашей огромной Родины. Книга «Заповедными тропами» не рассказывает обо всех заповедниках СССР. Авторы выборочно знакомят читателей с заповедниками различных природных зон: тундры, тайги, смешанных лесов, лесостепи, пустыни и некоторых горных систем (Кавказа, Алтая, Прибайкалья и Средней Азии).

В школьных учебниках и картографических источниках уделяется недостаточно внимания вопросам заповедного дела. В подборе материалов авторы стремились помочь учащимся при изучении курсов географии и биологии расширить, углубить и конкретизировать знания о природе нашей страны.

Знакомя ребят с заповедниками, мы хотим сказать: надо беречь природу, любить ее. Относитесь к природе бережно, она принадлежит вам!

¹ *Реликты* — организмы, сохранившиеся от древних эпох.

² *Эндемики* — организмы, присущие только данной местности.

Самый первый — Астраханский

Всего шесть лет прожил Владимир Ильич Ленин после Великой Октябрьской социалистической революции. Но сколько сделал этот великий человек для охраны природы!

«Человек кипучей энергии, жизнерадостный, стремительный, сам он с детских лет был примером организованности, пунктуальности.

Точность всегда и во всем: от обязательства в срок вернуть книгу до привычки всегда минута в минуту открыть заседание, — чрезвычайная требовательность к себе и другим, тщательная проверка исполнения, умение не забывать ни одного однажды начатого дела, как бы оно ни было мало, — все это вместе может быть названо ленинским методом работы»¹.

«Его движения были легки, ловки, и скупой, но сильный жест вполне гармонировал с его речью, тоже скупой словами, обильной мыслью.

В. И. Ленин обладал колоссальной работоспособностью. И на лице... горели, играли эти острые глаза неутомимого борца против лжи и горя жизни, горели, прищуриваясь... иронически улыбаясь, сверкая гневом. Блеск этих глаз делал речь его еще более жгучей и ясной»².

Посетителей Владимир Ильич встречал приветливо. Выходил навстречу, предлагал сесть. Ленин, как никто другой, умел внимательно слушать, взвешивать, сопоставлять, задавать вопросы, делать выводы. Он никогда не перебивал собеседника, давая ему высказать свое мнение.

«Неловко открываю дверь и вижу поднимающуюся мне навстречу фигуру Ленина. Спокойный, пронизы-

¹ См.: Рассказы и очерки о В. И. Ленине. М., 1967, с. 542.

² Там же, с. 35.



Здесь работал в Кремле великий Ленин .

вающий взгляд, беглая улыбка, короткое рукопожатие, и я сажусь в указанное мне кресло», — пишет Н. Н. Подъяпольский о встрече с Лениным 16 января 1919 года в Кремле¹. Николай Николаевич Подъяпольский, делегат Астраханского края, агроном, яркий энтузиаст охраны природы, приехал в Москву по ряду вопросов. Один из них — организация в дельте Волги Астраханского заповедника. Заповедность в этих местах была необходима для охраны водоплавающих птиц (гусей, уток, нырков, цапель), нерестилищ ценных промысловых рыб и редких, реликтовых растений (например, лотоса).

Владимир Ильич одобрил все начинания астраханцев и высказал мысль, что охрана природы имеет значение не только для Астраханского края, но и для всей республики в целом и что он придает этому делу срочное значение. А затем Ленин предложил составить проект декрета об охране природы и организации Астраханского заповедника. Это было тогда, когда страна голодала, когда шла гражданская война, не хватало продуктов. К вечеру того же дня проект об организации Астраханского заповедника был

¹ Подъяпольский Н. Н. В. И. Ленин и охрана природы. — Охрана природы, 1929, № 2, с. 35—36.

готов и на следующий день представлен в Совнарком. Так, в начале 1919 года, на заре Советской власти, начал свое существование первый советский заповедник — Астраханский. А в 1969 году заповеднику было присвоено имя Владимира Ильича Ленина.

Ильменский

Декрет об организации единственного в мире минералогического заповедника на Южном Урале был подписан лично В. И. Лениным 15 мая 1920 года. В декрете говорилось: объявить отдельные участки Ильменских гор на Южном Урале у Миасса — государственным минералогическим заповедником. Заповедник должен стать национальным достоянием, предназначенным для выполнения научных и научно-технических задач страны.

На Урале существует легенда об истории организации заповедника. Записал ее писатель П. Бажов¹. В нашем пересказе она выглядит примерно так. Будто бы жили в Ильменских горах два старика, два артельных брата. Один был русский, а другой — башкир. Однажды решили старики направиться к Ленину, чтоб посоветоваться, как прогнать частных промышленников, а Уральские горы сберечь для потомков. Набрали старики в Ильменских горах два мешка камней. В один мешок положили самоцветы: цирконий, синенький эвклазик, фенакит, розовый топаз, золотой песок. А в другой — амазон, калумбит, лабрадор и солнечный камень.

Долго добирались старики до Московского Кремля. Наконец, приехали в Москву, в Совнарком, и прямо к Ленину. Принял их Ленин и говорит: «Дело, гляжу, у вас государственное, его понять надо!» И захотел Ильич посмотреть, что привезли старики. Они раскрыли первый мешок, где лежали самоцветы всех цветов радуги. Взглянул Ленин и спрашивает: «Куда эти камни идут?» Старики отвечают: «Для украшения — перстни, серьги, бусы». Ленин задумался, полюбовался камешками и говорит: «С этим можно повременить. А в другом мешке что?» — спрашивает. Развязали старики второй мешок, а в нем — солнечный камень,

¹ См.: Рассказы и очерки о В. И. Ленине. М., 1967, с. 410—416.

играет на солнце, переливается. Ленин улыбнулся и сказал: «Солнечный камень нам нужен, веселее с ним жить». И велел Ленин все камни переписать и самый строгий декрет изготовить, чтоб на Ильменских горах это место заповедным сделать. Потом Ленин сказал: «Спасибо вам, старики, за заботу. Большое вы дело сделали, государственное» — и руки им пожал. Тут Владимир Ильич написал записку, чтоб определить стариков сторожами в заповедник и пенсии им назначить...

В 1935 году Ильменский минералогический заповедник преобразован в комплексный. Территория заповедника включает Ильменский хребет, восточные предгорья Урала с многочисленными голубыми озерами и островами. Это типичная горно-озерная страна, характерная для предгорий Зауралья и известная под названием Ильмен. Под охрану взяты недра, почва, озера, реки, растения и животные.

В Ильменском заповеднике обнаружено 200 минералов: гранит, желто-розовый нефелин, ярко-зеленый малахит, сероватые глыбы миаскита, белая и черная слюда и многие другие. Здесь впервые был найден черный тяжелый камень, получивший в дальнейшем название ильменита. В Ильменах можно найти всех представителей таблицы Менделеева. Это своеобразный природный геологический музей.

Интересен растительный мир заповедника. В основном здесь растут сосновые и березовые леса. Издали золотятся на солнце сосны и белеют стволы берез. Местами леса смыкаются со степью, и рядом с моховыми болотами можно встретить участки степи, покрытые ковылем и степной вишней. В лесах живут сибирские косули, лисы, барсуки, глухари, дятлы и синицы.

Изучением богатств заповедника занимались академики А. П. Карпинский, А. Е. Ферсман, В. И. Вернадский и др. В 1940 году в связи с 20-летием создания заповеднику присвоено имя В. И. Ленина. При входе в заповедник возвышается памятник Владимиру Ильичу Ленину. На красивом пьедестале, сделанном из местного камня миаскита, прикреплена металлическая доска, на которой высечены строки из ленинского декрета об организации заповедника.

Ильич подписывает декреты

В первые три года существования Советской власти было открыто два заповедника (Астраханский и Ильменский). Но наша страна огромна. В ней много интересных мест, разнообразных по рельефу, растительному и животному миру, геологическому строению. Их надо сохранить для людей, живущих в настоящее время, и для будущих поколений.

Пусть знают все, что такое нетронутая тундра с карликовой березкой и обилием ягод (морошки, голубики, черники), что представляют собой тайга с пихтой, елью и кедром, среди которых живет ценный зверек соболь, светлые среднерусские леса из белоствольных берез с разнообразием животного мира, девственные степи с ковром пестрых цветов и седым ковылем, пустыни с верблюжьей колючкой и зарослями саксаула, суровые горы, где растут пушистые эдельвейсы, а на вершинах лежат вечные льды.

16 сентября 1921 года Совет Народных Комиссаров издал декрет об охране памятников природы, садов и парков. Подписал его лично Владимир Ильич Ленин. Декрет гласил:

«1. Участки природы и отдельные произведения (животные, растения, горные породы и т. д.), представляющие особую научную и культурно-историческую ценность... могут быть объявляемы... неприкосновенными памятниками природы.

2. Более значительные по площади участки природы... объявляются заповедниками и национальными парками...

3. Земли под заповедниками и национальными парками не могут быть обращаемы под обработку... без разрешения Народного Комиссариата Просвещения... охота и ловля зверей и птиц, соби́рание яиц и гнезд и ловля рыбы не допускается...»

Постановление положило начало развитию заповедного дела в нашей стране. Это была программа действий на будущее.

Много было сделано для охраны ценного пушного зверька — соболя. мех соболя необыкновенно красив: пушистый, мягкий, шелковистый — и на солнце золотится, переливается, будто искры из него вылетают. Каждый волосок вспыхивает наподобие маленького



С древних времен славился мех соболя

огонька. Нет похожего меха у других животных, такого искрящегося, легкого, блестящего и теплого. Недаром ценят соболя, гордятся им, называют «живой алмаз тайги».

Живет соболь в основном в сибирской тайге. Чем темнее соболь, тем дороже. Темно-шоколадный баргузинский соболь в десять раз дороже светлого, уральского. Обитает темный соболь вокруг озера Байкал, на реке Баргузин, на Даль-

нем Востоке и на Камчатке. Уральский соболь похож на куницу, мех у него матовый, тусклый.

В XVII—XVIII веках соболей в сибирской тайге было несметное множество. Местные охотники добывали пушных зверей для себя и своей семьи. Сибиряки шили себе теплые шубы из соболиных мехов, а также шапки, воротники, даже одеяла. Соболиные шкурки некому было продавать.

Когда в Сибирь проникли первые мехоторговцы и привезли металлические товары, которые ценились очень дорого, охотники были готовы заплатить любую цену за нужный им предмет. Купец просит за один нож шесть соболей, и сибиряк дает. А чтоб купить котел для варки пищи, надо было его наполнить соболиными шкурками, и охотник наполнял. Соболя стали промысливать больше, чем он мог восстановиться путем размножения. Соболиные меха начали вывозить за границу.

К началу XX века количество соболя катастрофически упало. Существование его оказалось под угрозой. Чтоб спасти это прекрасное животное от полного истребления, необходимо было взять его под охрану.

В. И. Ленин подписал декрет об охране редких, исчезающих животных. В их числе был соболь. Декрет строго-настрого запрещал добывать зверя. В. И. Ленин думал о будущем молодой республики. Он знал, что

наша страна богата лесами, зверем, но хотел сделать ее еще богаче. 31 января 1921 года Ленин подписал декрет «О байкальских государственных заповедниках-зоофермах». Ставилась цель сохранения и разведения ценных пушных зверей, и в частности соболя, в полу-вольном состоянии.

...Дело, начатое Лениным, продолжает развиваться. Сейчас в нашей стране немало заповедников, где живет соболь. Это Алтайский, Байкальский, Баргузинский, Печоро-Илычский, Столбы, Зейский, Кроноцкий и др. Стало много соболя и вне заповедников. И ежегодно на пушном аукционе в Ленинграде мы выстав-ляем искрящиеся меха этого зверя, которые покупают страны всего мира.

Красная книга

В деле всемирной охраны редких видов животных и растений большое значение имело занесение их в Красную книгу Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП), изданную за рубежом в середине 60-х годов. Первые два тома, посвященные млекопитающим и птицам, содержали информацию о численности и биологии видов, а также краткие сведения о принятых и необходимых мерах охраны животных.

Книга сразу привлекла внимание общественности, специалистов, любителей природы. Удачно найденное, короткое и емкое название «Красная книга» быстро стало популярным и вскоре нашло друзей на всех континентах нашей планеты. Успех объяснялся просто. Появлению книги предшествовала большая научная работа ученых различных стран мира, глубокий искренний интерес и забота многих людей, населяющих нашу планету, о сохранности и приумножении природных богатств. Подводя итоги, выражая опасения и надежды, книга нашла отклик в сердцах всех прогрессивно настроенных людей мира.

В 1971 году вышли из печати еще два тома (том III — земноводные и пресмыкающиеся и том IV — рыбы). Второе издание тома I было напечатано в 1972 году и тома III — в 1975 году. Красная книга оформлена как толстый перекидной календарь с разноцветными листами.

Что такое Красная книга? Это книга сигналов тревоги (бедствий) и надежды. Ее называют еще книгой печали, так как там содержатся сведения о совершенно исчезнувших на Земле животных и растениях начиная с XVII века. С 1600 по 1969 годы исчезли 36 видов млекопитающих и 94 вида птиц.

Существуют две причины исчезновения животных и растений: 1) естественная (изменение климатических условий) и 2) антропогенная (связанная с деятельностью человека) — чрезмерная охота, исчезновение местообитания, расселение животных, сельскохозяйственная деятельность. Примерно только около 1/4 всех видов птиц и зверей, исчезнувших с 1600 года, вымерли по естественным причинам. В гибели остальных 3/4 прямо или косвенно виновен человек.

Эти данные, известные ранее только узкому кругу специалистов, потрясли и заставили задуматься миллионы людей, как бы служа предостережением: остановись, человек! Ты разрушаешь свой дом.

Достаточно привести несколько примеров невосполнимых утрат, понесенных природой по вине человека, чтобы понять, насколько серьезно создавшееся положение.

Совсем исчезла с лица Земли морская, или стеллерова, корова, дикая лошадь — тарпан, громадный сильный бык — тур и многие другие. Морская корова была открыта в 1741 году в северной части Тихого океана участником экспедиции Витуса Беринга Г. Стеллером. Это крупное доверчивое млекопитающее (длиной до 8 м) совершенно не боялось человека. Оно питалось водорослями (морской капустой), поэтому жители Камчатки называли это животное «капустник». Животное так близко подпускало к себе людей, что до него можно было дотронуться рукой и погладить. В связи с тем, что мясо морской коровы было отличного вкусового качества, она подверглась нещадному истреблению и через 28 лет после открытия была полностью уничтожена. В настоящее время только в музеях можно видеть скелеты этого животного.

Из списка пернатых обитателей планеты навсегда вычеркнут вид бескрылая гагарка. Последний экземпляр уничтожен в Исландии около 1844 года. Интенсивная охота на крупную нелетающую птицу привела к полному ее исчезновению. Печальная история

гигантского голубя дронта. Дронт, превосходивший по размерам гуся, был распространен на островах Маврикия, Бурбон, Родригес. Прекрасное мясо крупной нелетающей птицы послужило основной причиной ее исчезновения как вида.

Особенно интересна история странствующего голубя. В конце XIX века эта птица была основной пищей американцев. Стаи странствующих голубей насчитывали миллионы и даже миллиарды штук. Когда птицы летели, то заслоняли солнце. Было замечено, что однажды стая голубей летела на протяжении четырех часов и занимала пространство в 136 км. Другая стая занимала 360 км, в ней было не менее двух миллиардов птиц. Несмотря на такую громадную численность, странствующий голубь исчез с лица Земли, он был уничтожен человеком. Последний экземпляр на воле был убит в 1899 году, а последняя птица в зоопарке погибла в 1914 году.

На 1 января 1976 года в международную Красную книгу включено: 291 вид и подвид млекопитающих, 287 птиц, 37 земноводных и 108 видов пресмыкающихся.

С первых дней существования Советского государства дело охраны природы становится общенародной заботой. В целях усиления охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и растений Советским Союзом подписан ряд международных соглашений, предусматривающих меры по сохранению редких видов и мест их обитания. В октябре 1974 года было утверждено положение о Красной книге СССР, в которую было занесено 63 вида и подвидов млекопитающих, 63 вида птиц и 65 растений. Ныне вышла из печати Красная книга СССР с занесенными в нее представителями других групп животных (амфибии, рептилии, рыбы, беспозвоночные), а также проводится дополнение и уточнение списков млекопитающих, птиц, растений.

Все виды животных и растений заносятся в Красную книгу СССР по следующим категориям:

1. Исчезающие виды, спасение которых может быть осуществлено только при специальных мерах охраны (сведения об этих видах напечатаны на красных листах книги. Это говорит о бедственном положении представителей видов).

2. Редкие виды, встречающиеся в небольшом количестве и на ограниченных территориях, которые могут исчезнуть (сведения об этих видах напечатаны на белых листах книги).

3. Сокращающиеся виды (процесс их сокращения идет быстро и неуклонно; сведения о них напечатаны на желтых листах книги).

4. Неопределенные виды — малоизвестные, которые тоже могут быть под угрозой исчезновения.

5. Восстановленные виды. Их численность восстановлена благодаря охране (сведения напечатаны на зеленых страницах книги).

В нашей стране, к сожалению, пока наблюдается сокращение численности таких видов, как гепард, каракал, красный волк, леопард, снежный барс. Несколь-ко лучше дело обстоит с белым медведем, тигром, джейраном. К большой радости любителей природы, с каждым годом увеличивается поголовье таких ранее редких животных, как бобр, соболь, лось, сайгак, благородный олень, дикий северный олень, кулан, зубр. Значительная заслуга в этом принадлежит заповедникам Советского Союза. Поголовье зубров было восстановлено в Беловежской пуще, Кавказском, Приокско-террасном и других заповедниках, куланов — в заповедниках Бадхыз и Барсакельмес, бобров — в Воронежском, соболя — в Баргузинском. Во всех заповедниках разработаны научные основы сохранения, восстановления и охраны животных, растений и всей географической среды, в которой они обитают, т. е. всего природно-территориального комплекса.

В 1975 году издана Красная книга «Дикорастущие виды флоры СССР, нуждающиеся в охране». В ней содержится список 600 видов высших дикорастущих растений, которые находятся на грани полного уничтожения или являются редкими. Среди них всем знакомые растения, например ковыль, который сравнительно недавно произрастал на огромных степных пространствах Русской и Западно-Сибирской равнин и служил прекрасным кормовым растением. При хозяйственном освоении степей и лесостепей ковыль быстро исчезает. Поэтому многие виды ковылей, например перистый, Иоана, красивейший и другие, нуждаются в охране. Многочисленные виды тюльпанов, произрастающих в Средней Азии, Казахстане, Крыму,

Закавказье, на Алтае и в степях Русской и Западно-Сибирской равнин, стали редкими. 14 видов тюльпанов внесены в списки Красной книги СССР. Дикие пионы — прекрасные декоративные растения — беспощадно уничтожают для букетов. Такая же участь постигла и очень редкое горное растение — эдельвейс. Он сохранился только в труднодоступных, высоких горах.

В Красную книгу СССР помещены реликтовые растения доледникового, ледникового, межледникового и послеледникового (сухого) времени. К ним относится лотос, произрастающий на мелководьях дельты Волги, в низовьях Куры и Аракса, в озерах Приханкайской равнины, он представляет научную ценность как реликтовый тропический вид СССР, имеющий у нас самый северный предел распространения на Земле. Интересен редкий реликтовый вид — волчегодник Юлии (волчегодник боровой). Растение относится к декоративным. Оно растет в борах Западной Украины и на меловых склонах Среднерусской возвышенности и представляет большую научную ценность.

В списки Красной книги СССР вошли эндемики. Например, из восьми видов астрагалов астрагал кунгурский растет только на Среднем Урале у горы Кунгур, астрагал ольхонский — только на песках Байкальского острова Ольхона. Пихта Семенова — ценнейший вид, обладающий эфирноосными и лекарственными свойствами, эндемик гор Средней Азии — растет в Таласском и Чаткальском хребтах, перспективна для горного лесоразведения. Необходима ее полная охрана. Сосна пицундская — реликтовый эндемик Кавказа, произрастает отдельными группами на известняковых склонах Черноморского побережья Кавказа от Анапы до Абхазии, а на равнине встречается только на Пицундском мысу. В список Красной книги СССР внесены некоторые лекарственные растения, например всем известный ландыш, горицвет весенний и др. Горицвет распространен в степи и лесостепи Русской и Западно-Сибирской равнин (до реки Лены), в Предкавказье, Крыму (на горных пастбищах Яйлы), растет на оставшихся нераспаханными степных склонах балок и водоразделов.

— Приведенный здесь далеко не полный список животных и растений все же дает представление о том, что деятельность человека с каждым днем все больше

и больше разрушает природные связи. Перед человечеством стоит актуальная задача — ослабить влияние на природные комплексы, а там, где это невозможно, создать охранные зоны (заповедники, национальные парки, заказники и т. д.).

В ноябре 1967 года в докладе «50 лет великих побед социализма» Л. И. Брежнев сказал: «Хозяйское, рачительное использование естественных ресурсов, забота о земле, о лесе, о реках и чистом воздухе, о растительном и животном мире — все это наше кровное коммунистическое дело. Мы должны сохранить и украсить нашу землю для нынешних и будущих поколений советских людей». Не последнее слово в этом благородном деле было и будет сказано Красной книгой.

Размещение заповедников в СССР

Посмотрите на карту заповедников СССР, и вы увидите, что во всех природных зонах равнин и во многих горных системах находятся заповедники. Они были созданы после победы Великой Октябрьской социалистической революции. До 1917 года в России существовали единичные заповедники. Созданию их в то время препятствовала частная собственность на землю, и землевладельцы не отдавали свои земли под заповедники.

После подписания В. И. Лениным декрета «Об охране памятников природы, садов и парков» в нашей стране была создана сеть заповедников. На 1 января 1978 года в Советском Союзе насчитывается 115 заповедников. Наибольшее их количество сосредоточено на Восточно-Европейской равнине, в пределах лесной зоны, а также на Кавказе. Мало заповедных территорий в арктической пустыне, тундре и лесотундре. До 1976 года там были только отдельные участки самого северного в то время Кандалакшского заповедника. В 1976 году на островах Врангеля и Геральда в арктической пустыне был создан государственный заповедник «Остров Врангеля» с целью сохранения и изучения животного и растительного мира островной части Арктики. Обитающие там белый медведь и белый гусь внесены в Красную книгу СССР. На остро-

вах свыше 250 медведиц устраивают берлоги и приносят потомство. Здесь находится самое большое в СССР лежбище моржей.

Пока еще нет заповедников на огромных территориях Западно-Сибирской равнины (кроме заповедника Малая Сосьва, организованного в 1976 году), Средне-сибирского плоскогорья и Северо-Востока СССР.

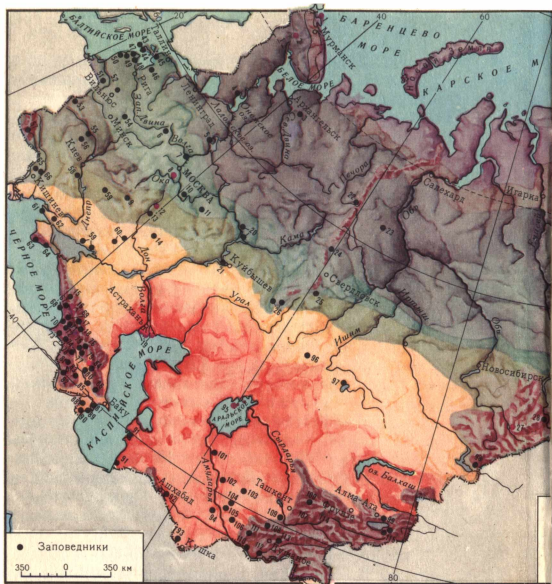
На равнинах заповедники обычно расположены в пределах одной природной зоны, но некоторые из них заходят в другие зоны. Например, Кандалакшский занимает участки тундры и тайги.

В горах заповедники обычно находятся в нескольких природных поясах. Это связано с тем, что животные в разные времена года передвигаются за пищей и находят наиболее благоприятные условия местообитания в разных высотных поясах. Так, например, Кавказский государственный заповедник имеет следующие высотные пояса: лесной, субальпийский, альпийский, горной тундры с пятнами снежников и ледников.

По площади заповедники отличаются друг от друга. Есть маленькие заповедники — площадью менее 1000 га. Например, в Грузинской ССР находится Колхидский государственный заповедник площадью 500 га. Там охраняют и изучают флору и фауну заболоченной Колхидской низменности. Сатаплинский государственный заповедник, расположенный на южном склоне Главного Кавказского хребта, имеет площадь всего 354 га. В заповеднике охраняют карстовые пещеры и колодцы, стоянку доисторического человека, кратер потухшего вулкана, следы динозавров. В Латвийской ССР заповедник Грини (площадь — 799 га) призван охранять заросли болотного вереска. В Узбекской ССР Варданзинский пустынно-песчаный заповедник площадью 324 га охраняет пустынные растения: саксаул, заросли ферулы, эфедры, верблюжьей колючки и др. Но основной ценностью заповедника является древний город Варданзи, засыпанный песком.

Наряду с этим многие заповедники имеют большие площади. Самые крупные из них: Кроноцкий — 964 000 га, Алтайский — 863 961 га, Печоро-Илычский — 721 300 га.

Но независимо от площади каждый заповедник отражает черты природы зоны или гор и охраняет редкие виды животных и растений, геологические обра-



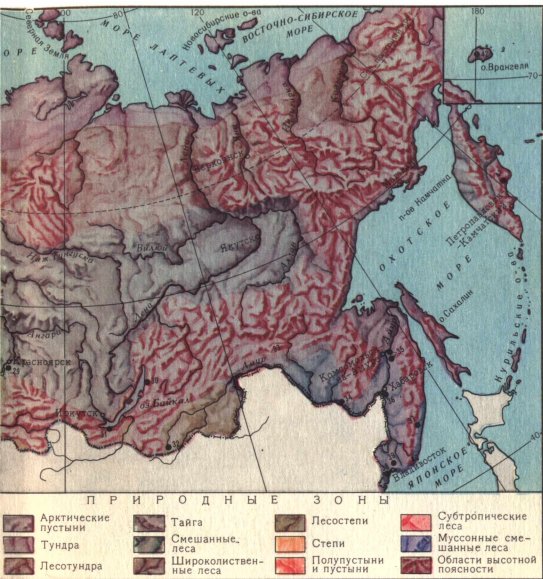
Карта заповедников

**Карта Заповедники СССР.
РСФСР**

1. Кандалакшский
2. Лапландский
3. Пянежский
4. Кивач
5. Дарвинский
6. Центральнолесной
7. Завидовский
8. Приокско-террасный
9. Центральночерноземный
им. В. В. Алехина
10. Окский
11. Мордовский
им. П. Г. Смидовича
12. Галичья Гора
13. Воронежский
14. Хопёрский
15. Кавказский
16. Тебердинский
17. Кабардино-Балкарский
18. Северо-Осетинский
19. Астраханский
им. В. И. Ленина

20. Волжско-Камский
21. Жигулевский
22. Печоро-Ильчский
23. Малая Сосъва
24. Висимский
25. Ильменский
им. В. И. Ленина
26. Башкирский
27. Алтайский
28. Саяно-Шушенский
29. Столбы
30. Баргузинский
31. Вайкальский
32. Сохондинский
33. Зейский
34. Хинганский
35. Комсомольский
36. Большехехцирский
37. Сихотэ-Алинский
38. Кедровая Падь
39. Уссурийский
им. В. Л. Комарова
40. Лазовский
им. Л. Г. Капанова

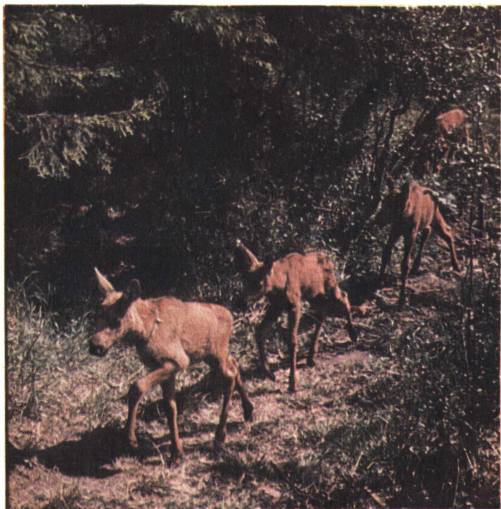
41. Кроноцкий
42. Остров Врангеля
43. Вилсандийский
44. Вийдумяэский
45. Матсалуский
46. Нигулакий
47. Слитере
48. Энгурес
49. Морицсалас
50. Гряни
51. Жувинтас
52. Чяпкалай
53. Беловешская пуща
54. Верезинский
55. Припятский
56. Полесский
57. Карпатский
58. Каневский



59. Украинский степной
60. Луганский
61. Черноморский
62. Аскания-Нова
63. Ялтинский
64. Мыс Мартьян
Молдавская ССР
65. Кодры
66. Реденский лес
Грузинская ССР
67. Рицинский
68. Пицунда-Мюссерский
69. Гумистинский
70. Колхидский
71. Сатаплинский
72. Аджаметский
73. Кинтришский
74. Воряжонский
75. Сагурамский
76. Вацара-Вабанеурский
77. Марнамджварский
78. Алгетский
79. Лагодехский
80. Вашлованский

- Армянская ССР
81. Дилижанский
82. Хосровский
- Азербайджанская ССР
83. Гек-Гельский
84. Закатальский
85. Турнучайский
86. Пиркулинский
87. Ширванский
88. Васутчайский
89. Кызылагачский
им. С. М. Кирова
90. Гирканский
- Туркменская ССР
91. Красноводский
92. Копетдагский
93. Вадхынский
94. Репетекский
- Казахская ССР
95. Варсакельмес
96. Наурзумский
97. Кургальджинский
98. Маркакольский

99. Алма-Атинский
100. Аксу-Джабаглинский
- Узбекская ССР
101. Бадай-Тунай
102. Кызылкумский
103. Зеравшанский
104. Вардазинский
105. Каракульский
106. Кызылсулский
107. Чаткальский
горно-лесной
108. Зааминский
горно-лесной
109. Нурагинский
110. Арал-Пайгамбарский
111. Миракинский
- Таджикская ССР
112. Тигровая Балка
113. Ромит
- Киргизская ССР
114. Сары-Челекский
115. Иссык-Кульский



Ручные лоси могут ходить в упряжке

зования и формы рельефа (пещеры, скалы, водопады), редкие современные внутренние и внешние процессы развития Земли (вулканы, гейзеры). Так, например, в степях Восточно-Европейской равнины был создан Хопёрский заповедник для сохранения от полного уничтожения ценного пушного зверя — выхухоли. Заповедник Столбы, расположенный у города Красноярска, в северо-западных отрогах Восточного Саяна, был организован в 1925 году для сохранения таежной флоры и фауны, а также гранитно-сиенитовых скал причудливой формы: Дед, Перья, Беркут, Львиные ворота и др. Печоро-Илычский заповедник охраняет типичные ландшафты Северного Урала, его горные и предгорные части.

Здесь ведутся научные работы по биологии и одомашниванию лося; создана единственная в мире лосеферма.

Однако имеются заповедники, расположенные в долинах рек, которые не отражают характерные особенности природной зоны. Например, Астраханский заповедник находится в зоне пустынь, но дельта Волги создает своеобразный природный комплекс.

Министерства союзных республик издают законы об охране природы своей территории с учетом местных особенностей ландшафтов. Так, например, кроме типичных ландшафтов, в Эстонской ССР охраняются крупные валуны, валунные поля.

В связи с развитием народного хозяйства нашей страны, освоением новых территорий происходит изменение природы и появляются антропогенные ландшафты. Поэтому вопрос о сохранении естественных участков природы, т. е. организации новых заповедников, в настоящее время является очень важным делом во всех союзных республиках.

На карте «Заповедники Советского Союза» показаны все заповедники СССР, а красным кружочком обведены те из них, о которых рассказывает эта книга.

Научная работа в заповедниках

Заповедная территория навечно изъята из хозяйственного пользования. Она предназначена быть эталоном, образчиком природы определенной географической зоны, где расположен заповедник. Под влиянием человека природа изменяется, и часто весьма существенно. Однако на территории заповедника природный комплекс остается нетронутым, и все изменения, происходящие там, протекают естественно, без влияния человека. Поэтому изучение явлений и процессов, происходящих в заповедниках, представляет исключительный интерес. Имея такие данные за много лет, можно судить, как изменяется природа, выявить закономерности ее развития и дать соответствующий прогноз. Для этой цели во всех заповедниках Советского Союза в обязательном порядке разрабатывается научная тема № 1 — «Летопись природы». Основная задача этой темы — изучение естественного хода процессов, проте-

кающих в природе, и выявление взаимосвязей между отдельными явлениями. Для того чтобы материалы были сравнимы, разработана и применяется единая методика сбора и обработки наблюдений. Тему № 1 выполняет весь коллектив заповедника. Систематически проводимые наблюдения записывают в книгу «Летопись природы», где отмечают сведения о территории заповедника и обо всех изменениях, происшедших за определенное время.

Большое внимание уделяют характеристике погодных условий как на территории заповедника, так и на прилегающих к нему районах. Отмечают аномальные явления: большие снегопады, бури, засухи, а также их последствия; дают описание изменений погоды на протяжении года и по сезонам. Приводят таблицы с крайними и средними значениями для температуры, осадков и др. Эти материалы дают возможность восстановить характер погоды за любой месяц, сезон и даже день.

В «Летопись природы» входит раздел «Вода», где дается описание гидрологического режима главных рек и озер заповедника.

Особую важность представляет глава «Календарь природы». В ней отражен ход различных фенологических явлений по сезонам с указанием даты их наступления, средние многолетние данные. К основным фенологическим явлениям у растений относят начало вегетации, цветение, созревание плодов, листопад и т. д., у животных — сроки линьки, размножения, прилета и отлета птиц и др. Собранные за год сведения приводят в таблице. Такие таблицы за ряд лет дают возможность составить подробную характеристику конкретного фенологического явления.

Большое место в «Летописи природы» отводят описанию растительного покрова территории заповедника: регистрируют периодические и непериодические изменения растительности. После полевой работы научных сотрудников и разбора гербария уточняют список растений, приводят новые виды, выявляют причины этого. Отмечают изменения в распространении некоторых растений, приводят сведения о степени плодоношения древесных пород, кустарников и ягодников. В заповедниках горного типа учитывается зональность. На специальных площадках производят оценку

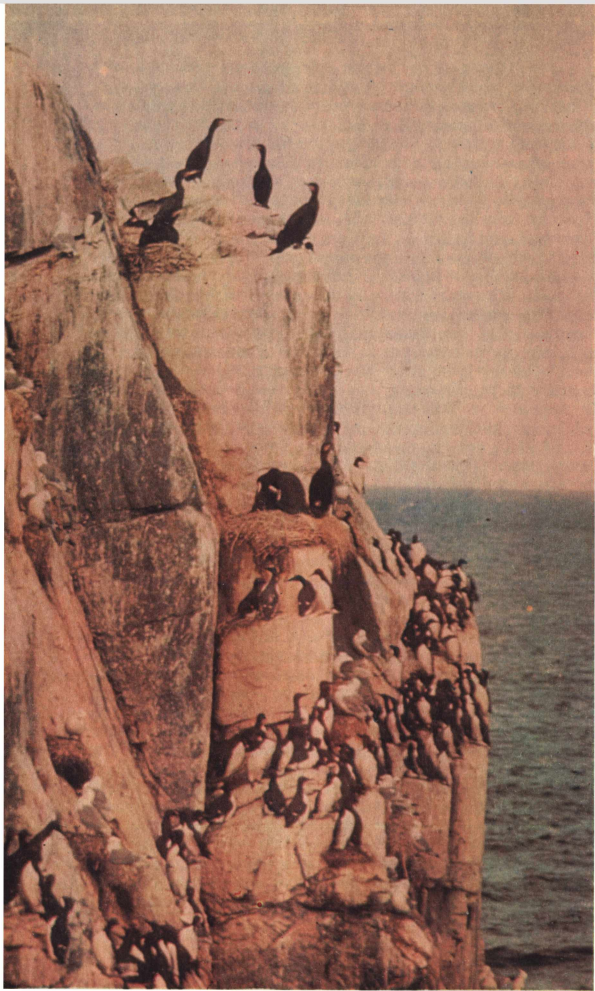
урожая семян, ягод, грибов. Приводят причины, повлиявшие на цветение и урожай плодов. Сведения из этой главы используют для анализа причин колебания численности некоторых видов животных, которые составляют содержание следующей главы «Летописи природы» — «Фауна и животный мир». К примеру, численность белки находится в прямой зависимости от урожая семян хвойных деревьев. Поэтому, оценив урожай шишек, можно дать предварительный прогноз численности белки в определенной зоне.

Глава «Фауна и животный мир» дает характеристику жизни животных на территории заповедника за год. На территории заповедника в течение года проводят учетные работы по утвержденным методикам (учет тетеревиных птиц, учет мелких млекопитающих, земноводных, зимний учет по следам и т. д.). Материалы этих учетов могут характеризовать состояние численности того или иного вида животного. В очерках и обзорах указывают сведения по возрастному составу стада, по соотношению полов, приводят сведения о размножении, питании, смертности, миграциях. Обязательно сообщают о находке новых видов, о необычных явлениях в жизни животных (например, залеты птиц, несвойственных данному району), о мечении и т. д.

«Летопись природы» иллюстрируют таблицами, схемами, рисунками и фотографиями. Книга «Летопись природы» в указанном объеме дает подробную характеристику жизни природы на заповедной территории за год.

Кроме темы № 1, проводятся и другие исследования. В каждом заповеднике тематика таких работ специфична, характерна только для него. Поэтому дать полное описание научной тематики заповедников не представляется возможным.

В описаниях каждого заповедника даны сведения о наиболее важных темах исследования и краткие их результаты. Особое внимание уделяют редким видам животных и растений, занесенных в Красную книгу.





КАНДАЛАКШСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

За полярным кругом

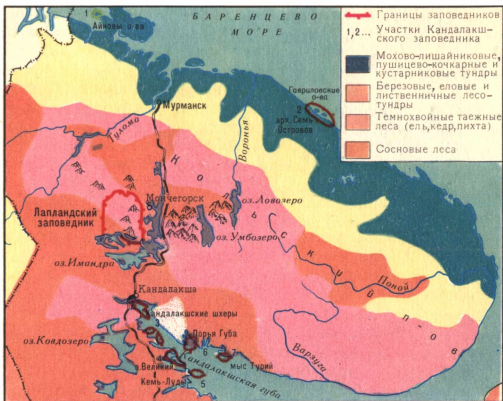
Кандалакшский заповедник, один из самых северных в нашей стране, лежит за полярным кругом, между 66—70° с. ш. Он расположен в Мурманской области и состоит из нескольких участков, удаленных друг от друга. В состав заповедника входят многие острова Кандалакшского залива Белого моря. Ближе к городу Кандалакша расположены острова Ряжков, Лодейный, Медвежий и др. Более удалены от Кандалакши остров Великий, Порья Губа, Кемь-Луды и южная оконечность Турьего мыса. В Баренцевом море находятся Айновы острова, архипелаг Семь островов и Гавриловские острова.

Климатические условия, а также флора и фауна этих участков, разделенных между собой большими расстояниями, весьма разнообразны. Зима на Белом море, расположенном южнее Баренцева, значительно суровее: полгода держится лед, в то время как Баренцево море из-за теплого Атлантического течения Гольфстрим лишено льда. Благодаря Гольфстриму наблюдаются аномально высокие температуры зимой, не опускающиеся ниже —13°C.

Площадь заповедника — 58 100 га, из которых на сушу приходится около 16 100 га, остальные — морская акватория.

Кандалакшский заповедник возник с целью охраны гаги. Гага — это ценнейшая птица нашего севера. Она дает легкий нежный пух, которым утепляют спальные мешки и одежду полярникам, альпинистам, геологам, космонавтам. Из-за превосходных качеств пуха гага подвергалась хищническому уничтожению. К моменту установления Советской власти на севере эта

Не смолкает шум на птичьих базарах



Карта-схема Кольского полуострова

птица почти исчезла. Необходимо было принять срочные меры по сохранению гаги. Организация заповедника стала насущной задачей. Сначала был организован заповедник в Баренцевом море (1938 год, Семь островов), несколько позже в Белом (1939 год, Кандалакшский). В 1951 году оба были слиты в единый, получивший название Кандалакшский.

На островах Белого моря

В Кандалакшской губе Белого моря находится много островов, названных Кандалакшские шхеры¹. Самым крупным среди этой группы островов является Ряжков. Длина его — более 2 км, ширина — 1 км. Остальные острова значительно меньше. Они различаются по рельефу, наличию или отсутствию лесов. Нередко на островах можно наблюдать смену раститель-

¹ Шхеры — скалы и небольшие скалистые острова у морских берегов, изрезанные фиордами (морскими заливами).

ных поясов. К литорали (прибрежной полосе) примыкает приморский луг, который сменяют заросли березы, а далее начинается хвойный лес. Часто встречаются сосновые леса.

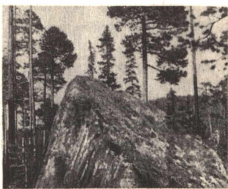
На значительном расстоянии от островов Канда-лакшской шхеры, ближе к открытому морю, лежит остров Великий. Он тянется в длину на 22 км, а ширина его достигает 6,5 км. Великий — таежный остров. На нем обитают звери и птицы, характерные для северной тайги.

Юго-восточнее Великого находятся Кемь-Луды. Лудами называют острова, лишенные леса. Они заросли кустарником красной смородины, морошкой, вороникой. На Кемь-Лудах гнездится много птиц.

На пологих берегах Белого моря особенно заметны приливы и отливы. Два раза в сутки вода приходит к берегу и уходит от него. Разница между уровнем воды достигает двух метров. Прилив или отлив продолжается примерно 6 часов. Во время отлива литораль обнажается на много метров. На ней можно заметить огромное количество конических бугорков. Это выбросы кольчатого червя пескожила. Хорошо видны белые наросты на камнях — раковины усоногих рачков — баянусов. Кое-где лежат крупные листья морской капусты ламинарии, буро-зеленоватые водоросли фукусы. Наполненные воздухом вздутия держат фукусы вертикально на поверхности воды. В небольших лужицах, на отмелях встречаются рачки, моллюски, изредко плеснет хвостом рыба. Литораль полна жизни. Во время отлива на ней собираются птицы для кормежки. Это в основном разнообразные чайки.

Богата орнитофауна островов и побережий. Здесь насчитывают около 200 видов птиц. Но основное богатство заповедника — гага. Гага — это довольно крупная морская утка, массой 2,5—3 кг, из отряда гусеобразных. Окраска самцов яркая. Верх тела ослепительно белый, брюш-

На скалах растут сосны





Над Белым морем спускается вечер

ко — густо-черное. На темени черная «шапочка», затылок зеленоватый, грудь оранжево-розовая. Самки имеют однотонный серовато-коричневый наряд, украшенный сложным рисунком из многочисленных темных пестрин. Птицы прекрасно плавают, ныряют. Кормятся на литорали и сублиторали, вылавливая различных моллюсков, ракообразных, мелкую рыбу. В апреле — начале мая гаги возвращаются после зимовок на места гнездовий, и вскоре у них начинается брачный период. Самки выбирают место для гнезда в виде небольшого углубления, выемки у стволов деревьев, под кустами и т. д. Птицы выстилают гнездо своим пухом, выщипывая его клювом с нижней части груди и брюшка. На теле получается голое наседное пятно, которое служит для обогрева яиц и только что вылупившихся птенцов. К концу гнездового периода наседное пятно зарастает пухом. Откладывают гаги яйца в мае — июне. Яйца крупные, до 120 г. Количество их разное, обычно 3—6. Насиживание длится 24—28 дней. Птицы плотно сидят на гнезде, особенно в конце периода насиживания. Воспитанием птенцов занимается только самка. Вылупившихся и обсохших малышей мать ведет к морю. Через 2,5—3 месяца гагачата весят столько же, сколько взрослые птицы, и начинают летать.

Осенью гаги покидают места гнездовий и отправляются на зимовки. Зимуют они в разных местах. Большинство гаг, размножающихся в Кандалакшском заливе, зимуют в полыньях Белого моря, вдоль Терского берега, в горле Белого моря, у мест гнездования, но в основном в его южной части. Зимуют гаги и у

незамерзающего побережья Баренцева моря. Значительная часть птиц отлетает далее на запад.

Ежегодно в заповеднике собирают гагачий пух. Сбор пуха производят только после того, как гаги вывели птенцов, иначе самки могут бросить кладки. Обычно это происходит в конце июня, когда птенцы уже покинули гнездо.

Одновременно со сбором пуха происходит учет гнезд гаги. Работа эта трудоемкая и требует большого количества участников. Для ее проведения приглашают юннатов, школьников, студентов. Мероприятие проходит под руководством сотрудников заповедника. Учетчики идут параллельными линиями, цепью, недалеко друг от друга, внимательно осматривая каждую выемку, каждый куст, дерево. При обнаружении гнезда надо записать его местонахождение и количество выведшихся птенцов. Это можно узнать по оставшимся скорлупкам. Затем из гнезда выбирают пух. Он сильно загрязнен, смешан с подстилкой, и нужно приложить немало усилий для его очистки. С одного гнезда собирают до 20 г пуха.

В 1972 году Кандалакшский заповедник проводил Всесоюзное совещание по изучению, охране и воспроизводству обыкновенной гаги. Сотрудники заповедника пригласили ученых, чтобы рассказать о своих успехах, поделиться опытом, сомнениями, выслушать советы. Благодаря заповедному режиму за сравнительно небольшой период существования заповедника численность гаги значительно выросла. Так, в 30-е годы насчитывали несколько сот гнезд, в 1972 году их было уже 8 тыс., а к 1976 году около 14 тыс. Ученые заповедника тщательно изучали биологию гаги, на основании чего могли дать ряд ценных практических рекомендаций.

В Белом море обитает несколько видов млекопитающих. Из них надо отметить кольчатую нерпу.

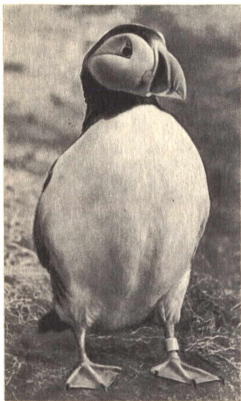
В Баренцевом море

Архипелаг Семь островов, расположенный в Баренцевом море, состоит из нескольких островов. Харлов, крупный скалистый остров с высокими причудливыми берегами, поднимается над водой на несколько десятков метров. Одна из достопримечательностей Хар-



Тесно прижавшись друг к другу, сидят кайры

Кольцо на лапе тупика — паспорт птицы



лова — каменная арка под названием Харловских ворот, свидетельствующая о необычайной фантазии природы.

Еще в XVII веке специальным царским указом Семь островов были объявлены заповедными. Здесь гнездилися сокол кречет, используемый для царских охот. Из гнезд этих хищников вынимали птенцов, приручали их, дрессировали и брали с собой на знаменитые соколиные охоты. В последующие годы кречет стал редкостью и долгое время (с 1941 года) не гнезвился здесь. Лишь в 1976 году сотрудники заповедника обнаружили на Харлове гнездо кречета с четырьмя яйцами.

Другой остров Семиостровья — Кувшин — огромная скала, торчащая из моря. На крутых обрывах гнездятся птицы. Здесь разместился большой птичий базар. Картина птичьего базара впечатляет. На каждом уступе птицы. Это в основном кайры (тонкоклювые и толстоклювые) и трехпалые чайки моевки. Все птицы находятся в движении. Они то взлетают, то садятся. Море у берегов буквально «кипит» от ныряющих птиц. К этому нужно добавить

звучный, оглушительный аккомпанемент прибое и криков массы птиц.

Кайры откладывают одно яйцо прямо на уступах скал. Оно особой грушевидной формы и при толчках не падает с карнизов. У чаек моевок в гнезде бывает 2—3 яйца. В конце июня — начале июля у птиц наступает период вывода птенцов. А уже к концу августа острова постепенно пустеют, начинается отлет птиц.

Человеку, впервые попавшему на птичьи базары, бывает трудно решиться подойти близко к краю обрыва и посмотреть вниз. Обрывы отвесны, а внизу плещется холодное неприветливое море.

Сотрудники заповедника и студенты-практиканты ходят по крутым скалам с необыкновенной легкостью. И не просто ходят, они работают. Одно из основных занятий сотрудников в период гнездования — кольцевание птиц. Работа сложная и опасная, если учесть рельеф местности и погоду. Конечно, надо внимательно соблюдать технику безопасности. Люди подстраховывают друг друга.

Кольцевание позволяет установить пути пролета, места зимовок и гнездований, продолжительность жизни и многое другое.

Выше птичьих базаров, в мягких торфяных отложениях, гнездятся тупики. У этих своеобразных птиц плоский мощный клюв и острые когти. Тупики клювом и лапами вырывают глубокие норы, достигающие пяти метров. В этих норах птицы откладывают лишь по одному яйцу.

Пологая часть острова — морошковая тундра. Поблизости от гнездовий — густые заросли ромашки и ложечной травы.

По последней переписи, на Семи островах насчитывается более 50 тыс. моевок, 20 тыс. кайр, 3,5 тыс. гаг, 1,5 тыс. тупиков и до 15 тыс. других птиц. Прибрежные воды богаты различными моллюсками, раками, червями, рыбой, что создает отличную кормовую базу для такой массы птиц в период их гнездования.

Еще один участок заповедника на Баренцевом море — Айновы острова, расположенные западнее полуостровов Рыбачий и Средний и лежащие почти на 70° с. ш. Площадь этих двух островов — Большого и Малого — составляет 260 га, высота над уровнем моря — около 20 м. Айновы острова находятся в зоне более

сильного воздействия теплого течения, поэтому климат здесь довольно мягкий. Растительность разнообразна и достаточно богата. Зонтичные растения на пониженных участках достигают почти человеческого роста. Недаром финны и русские в старину на Айновых островах заготавливали сено. Финское название островов так и переводится — Сенные острова. Особенно выделяются на общем зеленовато-буром фоне куртины ярко-малиновой дремы, оранжевых купальниц, красные поля иван-чая. Очень красочно выглядят цветы родиолы.

Орнитофауна Айновых островов несколько более разнообразна, чем на Семи островах. Здесь зарегистрировано 130 видов птиц, из них 41 — гнездящийся. Кроме обычных островных видов, отмечаются и некоторые более южные — камышевки, барсучок, пеночки и др. В количественном отношении резко преобладают большие морские и серебристые чайки.

На Айновых островах таких шумных и многочисленных базаров, как на островах Кувшин и Харлов, нет. На Большом острове можно увидеть гаг, значительное количество больших морских и серебристых чаек, тупиков, чистиков и других птиц. Особое впечатление производит встреча с поморником. Эту птицу называют «разбойником» за ее поведение. Увидев летящего тупика с пойманной рыбкой — мойвой или печанкой в клюве, поморник бросается на него и атакует до тех пор, пока добыча не будет брошена.

Для постройки гнезд короткохвостые поморники выбирают самую возвышенную часть острова. При осмотре Айновых островов следует брать длинную палку для охраны от нападающих птиц. Когда мы шли по тропе, то на нас неоднократно пикировали птицы. Причем полет их был яростный и стремительный, так что приходилось обороняться. Поморник пикирует на самую высокую точку — выставленную над головой палку, и тогда можно передвигаться более свободно и безопасно.

К осени на Айновых островах становится тихо. Только позже, в ноябре, приплывут сюда щениться серые тюлени. Этот вид ластоногих стал очень редок и внесен в Красную книгу.

При организации Кандалакшского заповедника его основной задачей была охрана и восстановление чис-

ленности гаги, а на Семиостровье — охрана птичьих базаров. Теперь задачи заповедника значительно расширились. Его коллектив призван охранять и изучать весь природный комплекс островов и побережий Белого и Баренцева морей. В связи с этим территория Кандалакшского заповедника постепенно расширяется. При обследовании соседних мест выявляют новые участки, требующие охраны. Так, 19 апреля 1977 года в заповедную территорию вошла часть Турьего мыса Белого моря. Турий мыс оказался удивительным уголком Заполярья с уникальным флористическим составом. Здесь, и больше нигде в мире, встречается солнцезвездка арктическая, растут такие интересные растения, как турьемысский одуванчик с белым цветком, марьян корень — красивый декоративный пион с крупными красными цветами и др.

В заповеднике огромное внимание уделяют изучению растительности островов, составлению списка редких растений и животных, подвергают тщательному изучению фауну беспозвоночных прибрежной полосы морей.

Особое значение придают кольцеванию птиц. За все годы деятельности заповедника окольцовано более 300 тыс. птиц.

В заповеднике проводят большую работу по научной пропаганде. Его музей посещают до 5 тыс. человек в год. Велико значение Кандалакшского заповедника как базы для практических занятий школьников и студентов, а также исследователей из других научных организаций Советского Союза и зарубежных стран.





ЛАПЛАНДСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

В русской Лапландии

В старину Кольский полуостров называли русской Лапландией. После установления Советской власти в Мурманской области начался период бурного освоения края. Работало много исследовательских экспедиций. Во главе их стояли известные советские ученые-академики: А. Ферсман, Г. Рихтер, В. Чарнолусский. В одной из них работал Герман Михайлович Крепс. Страстный охотник, неутомимый исследователь, настойчивый организатор, Г. М. Крепс заинтересовался судьбой дикого северного оленя. Во многом ему помогли составить общую картину рассказы охотников, геологов и особенно местных жителей — саамов. С помощью проводника-саама Ф. К. Архипова Г. М. Крепс в 1929 году объехал труднодоступные горные тундры на оленьих упряжках и провел учет диких северных оленей. Было установлено, что в западной части Мурманской области сохранилось небольшое стадо диких северных оленей — около 100 голов. Надо было срочно принимать меры к охране этого вида животных, в связи с чем в 1930 году был организован Лапландский заповедник.

Лапландский заповедник расположен в центральной части Кольского полуострова. Площадь его составляет 160 000 га. Территория заповедника представляет собой типичный уголок северной тайги и горной тундры. Леса составляют более 50% общей площади заповедника, горные тундры — около 30%. Остальное — болота, озера, реки.

Рельеф заповедника разнообразен. Восточная часть его гориста. С юга на север тянется основной горный хребет Чуна-тундры. Главная вершина — Эбручорр,



Черника

И птицам и зверям
нужны ягоды

Морошка



высота которой достигает 1115 м. На севере Чуна-тундра смыкается с довольно высокими горами Монче-тундры («Красивой тундры»). Отсюда произошло и название города — Мончегорск. Горы этой части области характеризуются хорошо выраженной высотной поясностью. Верхняя граница лесной зоны колеблется от 250 до 530 м, реже до 600 м. Для равнины, окружающей горы, характерны елово-сосновые леса, занимающие нижние части склонов. По мере поднятия в горы сосна уступает место ели. Выше 350 м идут елово-березовые криволесья, которые на верхнем пределе сменяются березовыми. Еще выше расположена полоса переходной лесотундровой зоны.

Тундровый пояс весьма различен. Все зависит от высоты горы и экспозиции склона. Имеются участки каменистых россыпей, лишенных растительности. Пологие места покрыты лишайниками, мхами и кустарничками. Растительность тундровой зоны своеобразна и нередко представлена характерными только для нее видами: это альпийская толокнянка,

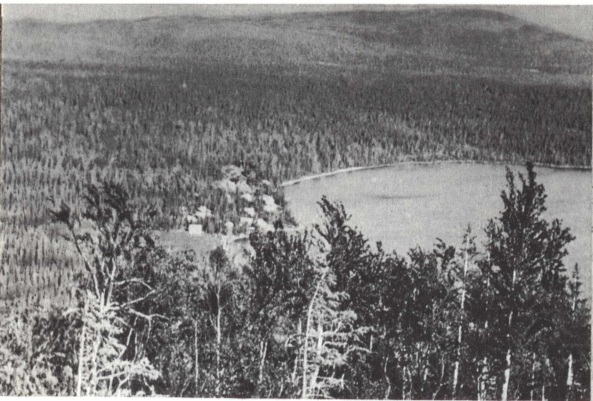
филлодоце, карликовый рододендрон, дриада (куропачья трава).

В лесах заповедника растут сосны, ели, березы. Сосняки занимают южную часть территории. Особенно хороши боры ягельники. Ягельники распространены гораздо шире. Северные ели отличаются узкой кроной. Нередко образуются сухие вершины, а иногда наличие нескольких вершин. Нижние ветви развиваются очень хорошо, образуя на пределе лесной зоны в горах так называемую «юбку». Чистые березняки распространены обычно по берегам рек, а также в лесотундре и верхней границе леса.

В лесах много ягодных кустарничков: брусники, черники. Обычна морошка. Интересны растения росянка, водяной лютик, орхидеи. Обильны мхи и лишайники. В заповеднике отмечено около 500 высших растений, 300 видов мхов, 100 видов лишайников, около 300 видов шляпочных грибов. На территории заповедника шесть речек и более 140 озер. Наиболее крупная река — Верхняя Чуна, впадающая в Чун-озеро. Вся водная сеть заповедника имеет сток в бассейн озера Имандра. Вода слабо минерализована, очень чистая и холодная. Озера замерзают обычно в конце октября — первой половине ноября. Реки довольно порожисты, и на некоторых участках лед не образуется. Озера вскрываются в конце мая, а иногда 15—16 июня.

Лапландский заповедник целиком лежит за полярным кругом, в 120—160 км к северу от него. Для этой местности характерны периоды полярного дня и полярной ночи. Полярный день длится около полутора месяцев (июнь — июль), когда солнце не заходит за горизонт. Светлый период гораздо длиннее (с мая до середины августа). Полярная ночь продолжается около 30 дней (с декабря до первых чисел января). Благодаря отраженному от снежного покрова свету полярная ночь днем относительно светла; не наблюдается такой сплошной темноты, как это свойственно южным ночам или осенним пасмурным вечерам в средней полосе.

Для территории заповедника характерно интересное явление природы — северное сияние. На темном небе яркая, полная луна, и вдруг в северной части заиграет северное сияние. Зеленовато-желтые полосы



Центральная усадьба заповедника

имеют вид колеблющихся занавесей. Такой вид обычен, реже бывают красные полосы или пятна.

Большое влияние на природу Кольского полуострова оказал ледник, длительное время лежащий на его поверхности. Вследствие этого растительный и животный мир отличается относительной бедностью. Животных, полностью приспособившихся к суровым условиям существования, немного, прежде всего это северный олень.

В Мурманской области дикие северные олени были обычными животными. Местное население охотилось на них повсюду. Долгое время численность диких северных оленей держалась на одном уровне. В конце XIX века она стала сокращаться. Особенно сильно сократилось поголовье диких оленей в восточной части полуострова, где в основном развивалось крупное оленеводческое хозяйство. В западной части полуострова — наиболее гористой и труднодоступной — дикие олени сохранились, но их тоже было немного.



Учет северных оленей с вертолета

Благодаря заповедному режиму диких оленей становится больше. К началу 40-х годов в стаде заповедника насчитывали почти 1000 голов. В военный период в связи с некоторой бесконтрольностью поголовье оленей несколько сократилось. После войны, с восстановлением заповедного режима, дикие олени оказались в благоприятных условиях. Хорошие пастбища, охрана, отсутствие хищников создали условия для быстрого роста поголовья. Оленей становилось больше, и пастбища заповедника уже не могли их прокормить. В конце 50-х годов северные олени стали уходить с заповедной территории, осваивая зимовки в других районах горной тундры.

В настоящее время учет копытных проводят с помощью самолетов и вертолетов. При этом методе обследованию подвергается большой район, а не только заповедник. Обычно в конце зимы (в марте — начале апреля) северные олени выходят кормиться на открытые пространства горных тундр, где меньше снега. Часть оленей остается в лесу. С картами, биноклями,

дневниками, фотоаппаратами учетчики отправляются в маршрут. Они осматривают местность справа и слева, и каждый ведет запись. Надо быть внимательным, чтобы не пропустить оленей. Обнаружив стадо, быстро делают серию снимков, а дома по фотографиям подсчитывают число животных.

Осенью северные олени наиболее красивы, они нагуляли жир, полностью вылиняли, рога очистились от «бархата». В конце сентября начинается брачный период. Самцы в это время весьма агрессивны, нередко дерутся между собой.

Основным местообитанием северных оленей можно считать ягельные боры и горные тундры. В зависимости от времени года олени находятся в разных местах. В первый период зимы они остаются в ягельных борах, где держатся довольно долго. Только, когда снег достигает большой высоты, олени начинают постепенно переходить в горные тундры, где всегда есть малоснежные участки и где они могут без особых усилий раскопать лишайник. Здесь они группируются в большие стада, нередко достигающие 2—3 тыс. голов, и проводят весь остаток зимнего периода.

По мере таяния снега стада распадаются на более мелкие группы. Самки перебираются поближе к местам отела. Отел проходит в конце мая — начале июня. Оленята растут быстро и за лето успевают полностью окрепнуть. В этот же период происходят линька и рост новых рогов.

В Лапландском заповеднике научные сотрудники постоянно ведут наблюдения за северным оленем. Наибольший вклад в эти исследования сделан старейшим научным сотрудником заповедника, работающим в нем с начала его организации, доктором биологических наук Олегом Измайловичем Семеновым-Тян-Шанским. Им собраны и обобщены в сводке «Дикий северный олень Кольского полуострова» сведения по биологии этого вида.

Кроме северного оленя, на территории заповедника широко распространен лось. Для его учета также применяется авиация. Из других млекопитающих типичны медведь, россомаха, выдра, лесная куница, горноста́й, белка. Заповедником проведена большая работа по восстановлению бобра, полностью исчезнувшего в конце прошлого века.

Значительный интерес представляет орнитофауна заповедника. Птиц насчитывают 176 видов. Наиболее типичны глухарь, рябчик, тундряная и белая куропатки, клесты, оляпка, юрок, пуночка и др. Хорошо изучена биология тетеревиных и водоплавающих птиц Лапландского заповедника. В этом огромная заслуга О. И. Семенова-Тян-Шанского. Он впервые применил специальный прибор для изучения режима насиживания тетеревиных. В результате исследования установлен точный срок насиживания глухаря, рябчика, куропаток. Была выяснена причина низкой численности птиц в отдельные годы. На территории заповедника гнездятся редкие птицы, занесенные в Красную книгу, — сокол сапсан, скопа, кречет, орлан-белохвост и др.

Фауна заповедника включает 13 видов рыб. Наиболее типичны сиг, хариус, форель. Из земноводных встречается травяная лягушка, а из рептилий — гадюка и живородящая ящерица. Но виды эти немногочисленны.

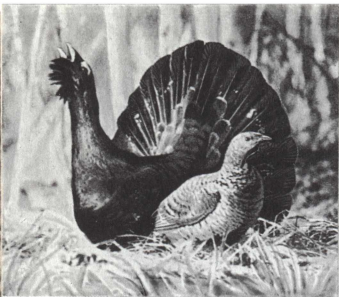
Учет тетеревиных

Мы идем параллельными рядами вдоль Чун-озера и подсчитываем вспугнутых нами тетеревиных птиц, взлетающих из-под ног и с деревьев. Надо двигаться прямо вперед, не теряя из поля зрения других учетчиков, идущих справа и слева.

Наш маршрут называется героическим, не по длине (хотя 14 км — это не мало), а по его труднопроходимости. На пути лежат громадные серые валуны и россы-



Лось чешет рога



Глухарь — самая крупная
птица наших лесов

пи камней. Их трудно обойти, а перелезть через них еще сложнее. Вот и карабкаешься на валуны, которые в 2—3 раза выше человеческого роста, или пробираешься по камням, разъезжающимся под ногами. Отстать от товарищей по учету никак нельзя. Линия учета должна быть прямая, как стрела.

Воздух в Заполярье какой-то особенный, чистый и звенящий, как хрусталь. Сначала идем высокоствольным ельником, часто минуя бывшие

гари. На них розовато-фиолетовый тон от цветущего иван-чая. Стебли иван-чая — полтора метра высотой, а отдельные цветки раскинуты в стороны, как лампочки у люстры. На болотах встречаются карликовые березы. Эти деревца-лилипуты не выше маленького кустарника. Стволы берез корявые, извилистые, темные, как морщинистые старушечьи руки, а листочки словно медные копеечки, маленькие и круглые.

Но наиболее красивы в Заполярье — ягельники. Они как море — серовато-голубого тона, только спокойное и неподвижное. Незабываемая картина — ягельники при лунном свете: сверкающий серебряный тон ягеля, а на нем — темные силуэты деревьев с четкими тенями. Удивительный лишайник ягель. Если на него наступишь ногой, он пригибается к земле и долго лежит согнувшись. След на ягельнике может сохраняться неделями и даже месяцами — до первого дождя. Пройдет дождь, ягель насытится влагой, и веточки его разогнутся, встанут — следа как не бывало. Но если часто ходить по одному и тому же месту, лишайник сломается и никогда не поднимется, не оживет. Так бывает на оленьих тропах. Ягель — основной корм северных оленей, особенно зимой. Олени раскапывают снег копытами и достают из-под него свою основную пищу — ягель.

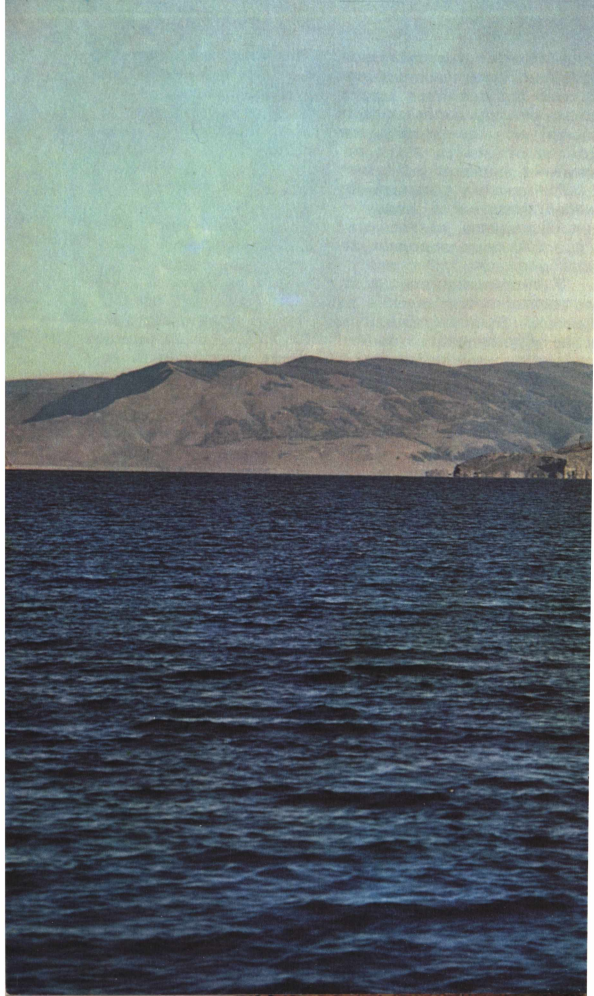
Вблизи от нас выпархивают дикие куриные птицы: рябчики, тетерева, глухари, белые куропатки. Они шумно поднимаются «свечкой» (прямо ввысь), звучно хлопают крыльями и, немного пролетев, вскоре садятся: кто на деревья, кто на землю. Надо успеть распознать их на лету: по величине, окраске, повадкам — и записать в блокнот.

Рябчика ни с кем не спутаешь. Он мельче других, рябой, взлетает с земли с фырканьем. Пролетев несколько шагов, садится на дерево и принимает неподвижную позу, подняв хохолок. Ну совсем как каменный петушок.

У тетеревов и глухарей самцы и самки выглядят по-разному. Это явление называется половым диморфизмом. Ярко окрашен самец, он не принимает участия в выведении птенцов. Вся забота о потомстве падает на самку. Три недели самка должна быть незаметной, пока она, прижавшись к земле, сидит на гнезде, согревая теплом своего тела кладку яиц. А потом, после вылупления птенчиков, водит выводок, учит птенцов находить добычу. Самец тетерева — блестяще-черный, с синеватым отливом, а хвост — лирой, боковые рулевые перья сильно удлинены и отброшены в стороны. Его еще называют косач, может быть, за «косички» на хвосте? Глухаря самца легко отличить. Это громадная тяжелая птица, размером с индюка. Цвет его хотя и черный, но с коричневатым отливом, а хвост — веером. Тетерка и глухарки похожи. Обе рыжевато-бурые с шоколадными крапинками по всему телу.

Надо быть очень внимательным и быстрым, чтоб успеть рассмотреть форму хвоста. Если хвост вилкой, значит, тетерка, хвост округлый, веером — глухарка. И еще эти птицы отличаются по поведению. Тетерева отлетают недалеко и вскоре приземляются. А глухари летят дальше и садятся обязательно на деревья.

Учет тетеревиных птиц в заповеднике проводят ежегодно в одно и то же время, по одному и тому же маршруту. Это очень важно. Учет позволяет установить качественный и количественный состав птиц, динамику численности. Заставляет задуматься над причинами, почему в один год куриных много, а в другой мало.





БАРГУЗИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Подлеморье

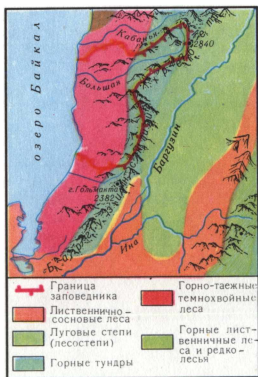
Середина октября. На северо-восточном побережье Байкала поздняя осень. Свирепая сарма (сильный ветер, дующий в районе реки Сарма) уже неделю воет и беснуется на байкальском просторе. Она вздымает, несет и швыряет о гранитные утесы огромные, ничем не отличающиеся от морских, волны. С оглушительным шумом и грохотом разбиваются они о скалы, взлетают вверх ураганом мелкой водяной пыли. Сразу за узкой полосой окутанных туманом прибрежных равнин неприступной стеной чернеет тайга. Стоголосым кличем завывает сарма в кронах многовековых деревьев. Нет, не уберечь от нее прибрежной тайге ни первого снега, ни ярких лоскутов осеннего наряда лиственниц и берез...

Но чем дальше от Байкала, тем молчаливее и сумрачнее становится тайга. День-два можно пробираться по ее дремучим дебрям и не увидеть, и не услышать ни одного живого существа. Лишь утром, на не успевшем еще растаять снегу, изредка встречаются четкие косые строчки соболиных следов. Пожалуй, только они помогают поверить в то, что вокруг не заколдованное царство, а дошедший до нас в первозданном виде участок байкальской природы. Может быть, поэтому безлюдный и совершенно дикий край северо-восточного побережья Байкала издавна называют даже как-то по-сказочному — Подлеморье. Огромным клином суши раскинулись его просторы между Байкалом и Баргузинским хребтом. Южные отроги хребта обрываются к озеру скалистыми утесами, а северные на десятки километров удаляются от воды.



Вот он, знаменитый баргузинский соболь

Карта-схема Баргузинского заповедника



В самом центре Подлеморья расположен Баргузинский заповедник. Возник здесь заповедник не случайно. Ведь именно в Подлеморье находится родина знаменитого баргузинского соболя. Его темно-шоколадный, с голубоватой подпушью, мех истари считался самым красивым, самым дорогим и самым лучшим в мире. Но громкая слава едва не погубила баргузинского соболя. В начале XX века из-за безудержного промысла зверек был почти полностью истреблен. На громадной территории Подлеморья в самых труднодоступных местах уцелело всего несколько десятков соболей. Неотложно встал вопрос о сохранении этого исчезающего пушного зверя.

Снаряженная сюда летом 1914 года научная экспедиция под руководством Г. Г. Доппельмайра начала изучение баргузинского соболя и определила границы будущего заповедника. По самым тщательным подсчетам, здесь оказалось всего 20—30 особей. Но именно благодаря им в декабре 1916 года на обширной территории Подлеморья был создан Бар-

гузинский заповедник по охране ценного пушного зверя — соболя.

С января 1921 года в заповеднике охраняется не только соболь, но и вся неповторимая горно-таежная природа Подлеморья. Современная граница заповедника проходит на севере по водоразделу рек Езовки и Кабаньей к истоку реки Большой. На востоке граница идет по центральному гребню Баргузинского хребта и между реками Шумилихой и Громотухой подходит на юге к Байкалу. Западная граница протянулась по водам озера в 3 км от берега. Вся территория охватывает 263 176 га и включает 15 000 га прибрежных вод уникального озера (акватории).

С Байкала можно окинуть взглядом просторы всего заповедного Подлеморья. Во всю ширь горизонта открывается панорама Баргузинского хребта. Его причудливый силуэт ломаной линией выделяется на фоне чистого неба. Главный гребень хребта сильно расчленен и приподнят на высоту 2 тыс. м. Одна из его вершин достигает высоты 2840 м над уровнем моря. Это самая высокая точка Прибайкалья.

Удивительно чистый, прозрачный воздух скрывает расстояния и позволяет рассмотреть все до мельчайших подробностей. Заснеженные остроконечные вершины дают начало многочисленным ручьям и рекам. Их долины густой сетью покрыли гранитные бока гор, глубоко врезались в них. Рядом со снегами, на обширных каменистых россыпях, зеленеют лоскуты альпийских лугов. На высоте 1500 м над уровнем моря языками подходят, кажущиеся с озера черными, заросли кедрового стланика. Чередуясь с россыпями камней, они образуют в верхней части заповедника широкую пятнистую полосу, которая сменяется на высоте 1000—1200 м подлеморской тайгой. Тайга занимает больше половины площади заповедника. У самого берега Байкала раскинулась светлохвойная тайга из сосны и лиственницы. Вверх по склонам гор она сменяется темнохвойной тайгой, где господствуют кедр и пихта. А еще выше идет редколесье из каменной березы.

Оттенки густой зеленой тайги подчеркивают характер рельефа этого участка Подлеморья. В центральной части заповедника отроги гор расступаются, переходят в главную всхолмленность предгорий и простираются узкой полосой равнин вдоль скалистого берега озера.

«Славное море, священный Байкал»

Начинается Баргузинский заповедник прямо в воде. На 50 км тянется вдоль Подлеморья трехкилометровая полоса заповедных вод самого замечательного из озер всего мира — Байкала. Это уникальное озеро имеет колоссальные размеры: длина его — 636 км, ширина — до 80 км и площадь — 31,5 тыс. км². Тому, кто захотел бы обойти Байкал по берегу, пришлось совершить путь в 2500 км! По глубине нет озер, равных Байкалу. Его наибольшая глубина — 1620 м. Все озеро настолько глубоко, что по объему воды (23 000 куб. км) оно в 95 раз больше Азовского моря. Недаром в народе Байкал называют морем.

В Байкале сосредоточена одна десятая часть лучших пресных вод всей нашей планеты. Нигде больше нет такой химически чистой, богатой кислородом, мягкой и прозрачной воды. В тихую погоду на глубине 10—15 м видно, как каменистое дно покрывает сплошной ковер из густых водорослей и ветвистых байкальских губок.

Огромный Байкал оказывает сильное влияние на природу своих побережий, а в Баргузинском заповеднике это влияние ощущается особенно сильно. На всем байкальском побережье нет такой низкой среднегодовой температуры, как здесь, — 4,4°C. Когда Байкал свободен ото льда, он принимает активное участие в формировании погоды Подлеморья. Лето он делает прохладным (средняя температура августа +12,5°C) и на редкость пасмурным и дождливым. Высокий гребень Баргузинского хребта преграждает путь низким облакам, несущим влагу с озера, и она оседает на территории заповедника частыми морозящими дождями и густыми туманами. Влияние Байкала сказывается и зимой, она продолжительная и снежная. С конца октября до середины мая землю надежно укрывает от холода полутораметровый слой снега. Долго согревает Подлеморье и сам Байкал. Огромные массы воды озера медленно отдают накопленное за лето тепло. Даже в ноябре, когда бесконечные штормы и метели набрасываются на берега заповедного Подлеморья, температура поверхностных вод равна +4,5°C. До самого Нового года не замерзает Байкал у берегов Баргузин-



Начинается шторм

ского заповедника. Лишь в январе, когда морозы достигают -30°C , воды озера до конца мая сковывает прочный ледяной панцирь. Весна на побережье холодная, затяжная, поздняя. В начале июня, когда повсюду в Прибайкалье настоящий разгар весны, на берегу заповедника дуют холодные байкальские ветры, ветки деревьев еще голые. Хорошо себя чувствует здесь лишь кедровый стланик, типичный представитель растительности высокогорий. Его пышные заросли широкой полосой подходят местами к самой воде озера. И в том, что кедровый стланик перекочевал из подгольцового пояса на прибрежные равнины Подлеморья, вновь повинен студеный Байкал. Даже в августе, самом теплом месяце Подлеморья, температура воды на поверхности не выше $+12$, $+15^{\circ}\text{C}$. Резкое различие климатических



Байкальская нерпа

условий Байкала вызывает образование местных горных ветров. На жизнь заповедника особенно влияют сарма и воспетый в песне северо-восточный ветер баргузин, дующий обычно из долины реки Баргузин.

На языке якутов Байкал означает «богатое море». Действительно, Байкал богат не только водой, но и животным и растительным миром. В его водах обитает более 1300 видов животных и около 600 видов растений, 3/4 которых присущи только Байкалу. Много замечательных представителей этого подводного царства можно встретить и в водах Баргузинского заповедника. Например, диатомовые водоросли. Эти одноклеточные растения живут в верхней толще воды, а в мелких местах сплошь покрывают каменистое дно. Они настолько малы, что рассмотреть их можно только под сильным микроскопом. Однако влияние диатомовых водорослей на химический состав байкальской воды велико. За год они извлекают из Байкала 400—500 тыс. т кремния, который необходим этим растениям для постройки их изящного панциря.

Чистотой своих вод Байкал обязан прежде всего веслоногим рачкам (эпишура), которые больше нигде в мире не встречаются. Животные обитают в верхних толщах воды, они чрезвычайно малы: длина их тела всего 1 мм. Эпишура питается водорослями, которые вызывают «цветение» воды, и тем самым производит биологическую очистку вод озера. В течение года эпишура делает чистой несколько тысяч кубических километров воды! Кроме того, эпишура, бокоплав и другие мелкие беспозвоночные, населяющие толщу воды — планктон, служат, в свою очередь, пищей байкальским рыбам заповедной акватории. Планктоном кормятся омуль и голомянка, молодь хариуса, сига, осетра, тайменя, налима, байкальских бычков и других рыб озера (всего 50 видов).

Из всех рыб, которые встречаются в заповеднике, самой интересной, пожалуй, является живородящая рыбка голомянка — коренной житель Байкала. Привлекает внимание ее внешний вид. Бледно-розоватое тело голомянки лишено чешуи, и через тонкую кожу можно разглядеть скелет. Тело, длина которого около 20 см, имеет огромные прозрачные плавники, похожие на крылья стрекозы. С их помощью рыбка способна «парить» в толще воды. Обитает голомянка между дном и поверхностью Байкала на глубине свыше 300 м. Днем она плавает на больших глубинах, где температура круглый год держится около $+3,5^{\circ}\text{C}$, а ночью поднимается за кормом до глубины 50—100 м. В начале лета, когда приходит пора размножения, голомянки всплывают к самой поверхности озера. От резкого изменения давления кожа на брюшке лопается, и оттуда выталкиваются живые мальки. Почти все голомянки после рождения потомства погибают. Но мертвая рыбка не тонет, настолько много содержится в ней жира. Масса погибшей рыбы выбрасывается волнами на берег, где ею кормятся лесные обитатели заповедника. Под лучами солнца голомянка тает, оставляя на камнях жирные пятна.

К числу других диковинок акватории Баргузинского заповедника можно отнести типичного обитателя Байкала — нерпу, или, точнее, байкальского тюленя. Эти единственные водные млекопитающие озера достигают 100 кг веса при длине тела 1,5 м. Байкальский тюлень, так же как и омуль, переселился сюда

в ледниковое время из Северного Ледовитого океана. Под влиянием химического состава воды озера, ее температуры и других причин эти животные сейчас отличаются от своих океанских предков. На побережье заповедника имеется лежбище тюленей. Ранней весной вдали от берегов на белой поверхности озера виднеются бурые точки греющихся на солнце зверей. При малейшей опасности они ныряют в воду через отдушины, которые делают во льду. Зимой тюленей почти не видно на поверхности льда. Низкие температуры воздуха заставляют их почти все время находиться под водой. В конце марта среди ледяных торосов, под снежным куполом специально устроенного логова, у тюленей появляется по одному детенышу. Новорожденные, которых за белый пушистый мех называют бельками, беспомощны лишь первые часы жизни. Вскоре они, как взрослые, ловко ныряют и плавают.

Заповедные участки Подлеморья и северо-восточной акватории Байкала являются взаимосвязанными частями Баргузинского заповедника. Суровый Байкал влияет на размещение и видовой состав растительного и животного мира Подлеморья. А заповедная тайга впитывает, тщательно фильтрует и постепенно отдает Байкалу влагу тающих снегов и обильных дождей, предохраняя от смыва тонкий слой горно-таежной почвы и тем самым оберегая чистоту и прозрачность байкальской воды, уникальную флору и фауну озера.

В баргузинской тайге

Сплошным зеленым пологом покрывает тайга отроги Баргузинского хребта, от самых берегов Байкала до высоты 1200 м над уровнем моря. Настоящим украшением и богатством Подлеморья является суровая темнохвойная тайга.

Могучие многовековые кедры, стройные пихты и ели достигают здесь высоты десятиэтажного дома. Тридцатиметровые исполины не боятся ни ураганных ветров, ни суровых температур Подлеморья. Деревья темнохвойной баргузинской тайги — коренные сибиряки. Они так и называются — ель сибирская, пихта сибирская, кедр сибирский. Стоит сразу оговориться, что настоящие кедры растут в Гималаях и странах Средиземноморья, а в наших лесах они не встречаются.

ся. Так что наш кедр правильнее называть сибирской кедровой сосной. От обыкновенной сосны сибирская кедровая сосна отличается хвоей, которая сидит не по две, а по пять в пучке. Кора у кедровой сосны не красноватого, а серебристого цвета. В народе об этом дереве говорят, что оно всех таежных зверей кормит: от бурундука до соболя и медведя.

Заповедная тайга отличается своим первозданным угрюмым видом. Здесь все, как было много столетий назад, когда сюда впервые проникли люди. В таежных дебрях, под густыми ветвями кедров, пихт и елей всегда царит сумрак и покой. Вокруг нет ни кустов, ни буйных трав. Лишь мхи, лишайники и грибы да изредка папоротники и бадан покрывают почву. Причудливые переплетения мощных корней соседствуют с замшелыми стволами упавших деревьев-великанов. Недавно обломанные бурей ветви переплелись с сухими сучьями деревьев, которые покрыты косматыми клоками седых лишайников. Продвигаться в этом хаосе бурелома и валежника невероятно трудно. Ноги то и дело спотыкаются о скрытые в моховом покрове корни, скользят по влажной поверхности камней, попадают в плен цепкого хвороста. Торчащие тут и там сухие ветки и сучья лезут в лицо, царапают руки, рвут одежду. В воздухе вьются неисчислимые полчища комаров и мошкары, от которых приходится отбиваться двумя руками.

Поднимешь голову и меж верхушек гигантских деревьев видишь только небольшой клочок неба. Впечатление такое, словно находишься на дне лесистого и безмолвного ущелья, отделенного от внешнего мира бесконечной высокоствольной тайгой. Торжественную тишину лишь изредка нарушает резкий крик кедровки да сухой дробный стук дятла. В темнохвойной тайге почти нет певчих птиц, только синицы и пеночки щебечут где-то на самых вершинах деревьев. На землю они никогда не спускаются.

Характерная птица темнохвойной тайги — рябчик. Отыскать рябчика в таежных дебрях сложно. Эта птица редко выдает себя мелодичным посвистыванием или шумными взмахами крыльев. Большую часть времени рябчик проводит на земле: проворно бежит за насекомыми, отыскивает семена и ягоды различных растений, выкапывает под прикрытием валежника свое



Баргузинская тайга

неглубокое гнездо. Встревоженный рябчик взлетает на деревья и ловко прячется среди густых ветвей елей. Рябчик никогда не покидает тайги, да и в ее пределах ведет оседлый образ жизни.

Безмолвна, но полна жизни дремучая заповедная тайга. Из-за ствола кедра выглянула любопытная мордочка белки. Промелькнул между корней вездесущий полосатый бурундук. В сумерках бесшумно спланировала на соседнее дерево большеглазая летяга. Но темной хвойная подлесьная тайга — это прежде всего царство соболя. Этого осторожного и ловкого хищника увидеть летом в таежных дебрях почти нельзя. Соболю ведет скрытный образ жизни. Большую часть суток он проводит в гнезде, которое устраивает в прикорневых дуплах хвойных деревьев. На охоту выходит обычно в сумерки, предпочитая передвигаться по земле. Соболю быстро скачет по бурелому, непроходимым зарослям кедрового стланика, разыскивая гнезда птиц и норы грызунов.

Благодаря длительным наблюдениям ученых заповедника за жизнью и повадками соболя установлена



интересная особенность баргузинского соболя. Оказывается, в его питании преобладает, в отличие от других соболей, растительная пища: кедровые орешки, ягоды брусники, рябины и черники. Только летом он предпочитает кормиться полевками, пищухами, белками и другими грызунами. Кроме того, соболь умело ловит рябчиков и глухарей, добывает более мелких своих собратьев: горностая и колонка, которые почти исчезли в заповеднике.

Известны случаи, когда зимой по глубокому снегу соболь преследовал, догонял и выходил победителем в схватке с кабаргой. Хотя кабарга — самый мелкий из оленей, обитающих в нашей стране, но она раза в два превосходит по размерам соболя и почти в три раза больше его по весу. Рогов кабарга не имеет и от своих врагов спасается бегством по таежному бурелому, стараясь, подобно зайцу, запутать следы. В случае крайней опасности кабарга ловко заскакивает на крохотные уступы скал, так называемые отстои. Соболи или росомеха, преследующие кабаргу, не могут подобраться к ней. В течение нескольких часов кабарга

может неподвижно стоять на неприступных отстоях, пока хищники не оставят в покое мирное животное. В заповеднике кабарга держится поодиночке. Летом питается мхами, грибами, травой, мягкой хвоей пихты, а зимой главным образом лишайниками, которые густо покрывают хвойные деревья и камни.

Из копытных животных, кроме кабарги, по всей территории заповедного Подлеморья встречаются северный олень, лось, реже марал. В разные сезоны года они в поисках корма и спасаясь от гнуса и хищников, то поднимаются в высокогорья, то выходят к Байкалу, задерживаясь на обширных высокотравных лугах — еланях. Елани довольно часто встречаются вдоль рек заповедника в поясе темнохвойной тайги. Сочные травы достигают здесь человеческого роста и привлекают к себе многих животных.

Особенно любят лакомиться сладкими стеблями трав бурые медведи. На еланях можно видеть медведицу с медвежатами и годовалым медвежонком — пестуном. Старший брат помогает матери воспитывать несмышленных малышей, которые так и норовят куда-нибудь скрыться или напроказничать. Медведи многочисленны в заповеднике. Считают, что нигде больше в Сибири не живет их так много, как в Подлеморье. Эти животные привольно себя чувствуют на обширной территории заповедника. Зимнюю берлогу медведи устраивают в глухих уголках тайги, где проводят всю зиму. В мае — июне большое количество этих зверей выходит на побережье Байкала, чтобы полакомиться икрой от нерестившихся бычков, ручейниками и другими дарами озера. Медведи не разборчивы в пище. Они используют как растительные, так и животные корма. Нередко медведей можно застать на берегу бурлящих рек заповедника. Там они ловко ловят заходящих весной на нерест тайменей и черных хариусов.

В прибрежной части заповедника темнохвойная тайга постепенно сменяется лиственничниками и сосновыми борами. Никакие другие деревья не подходят так близко к студеному Байкалу. В лиственничниках и сосняках больше света. Деревья стоят дальше друг от друга, а хвоя их прозрачнее и бледнее. Солнечные лучи свободно проникают под ажурные кроны деревьев, освещают сплошной ковер зеленых мхов, брусники

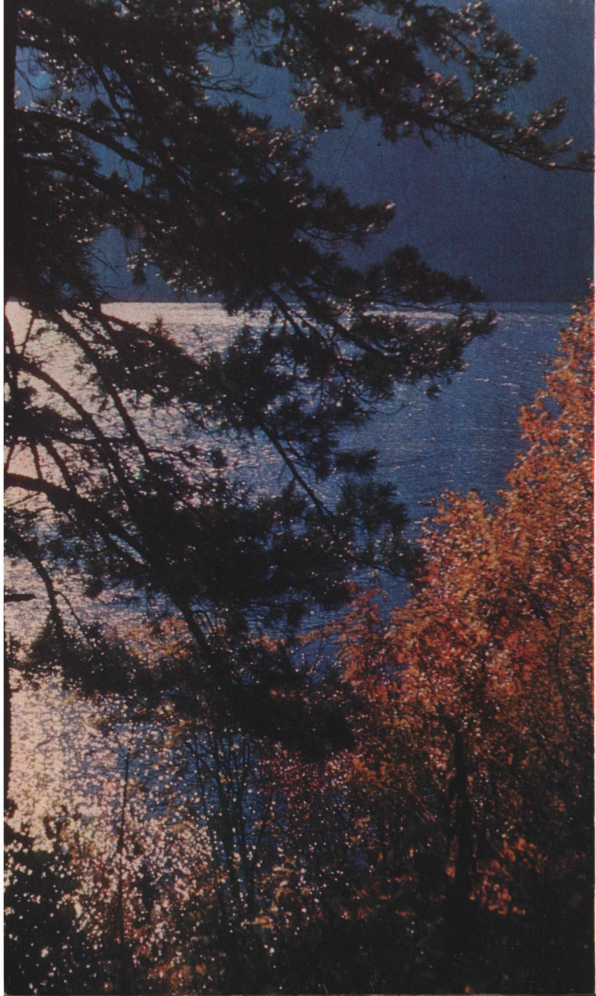


Отстой кабарги

и серовато-белого ягеля. В течение всего года здесь можно встретить много таежных обитателей.

Коренной пернатый житель светлохвойной тайги — белокрылый клест, обладающий самым тонким клювом из всех клестов. Этим объясняется то, что он охотнее шелушит слабые шишки лиственницы, чем других хвойных. Чаще других попадаются трехпалый и черный дятлы, синицы, каменный глухарь, а также ястреб-тетеревятник и орлан-белохвост — редкая птица нашей страны. Из зверей здесь обычен северный олень.

В одиннадцати местах на территории заповедника баргузинскую тайгу рассекли долины рек. По ним высоко в горы поднимаются от Байкала стланик и лиственница. К самому руслу часто подходят рощицы стройных ив — чозений, за которыми светлеют тонкие стволы берез и мощных тополей. В верхнем течении рек их сменяют сначала темные ельники, а затем снова заросли кедрового стланика, буйно разросшегося в подгольцовом поясе Баргузинского хребта. Здесь раскинулись просторы высокогорий Подлеморья.





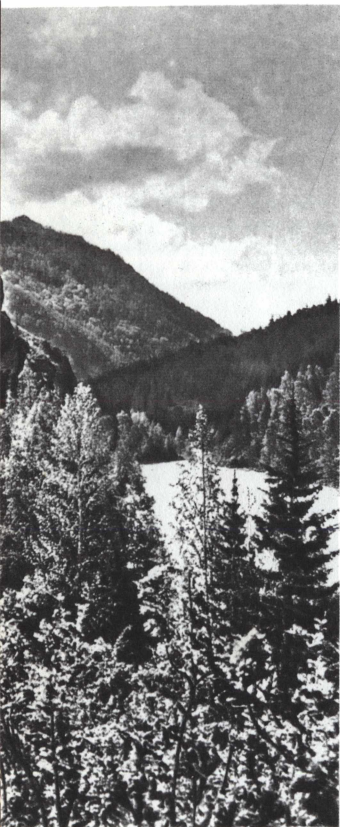
У «Золотого озера»

Велика Советская Родина. Каждый уголок ее имеет удивительные, неповторимые картины природы. Посмотрите на карту СССР: между Уралом и Енисеем расположена обширная Западно-Сибирская равнина, по которой протекает Обь — одна из величайших рек мира. Она образуется от слияния рек Бии и Катунь, берущих начало в Алтайских горах.

Алтай — значит «золотой» — этим словом мы называем горы, озера и край. Наш путь лежит по долине Бии к Алтайскому государственному заповеднику. Расположенное на территории заповедника Телецкое озеро — одно из красивейших озер нашей страны. Про него говорят, что это «голубое диво», «жемчужина Горного Алтая», «младший брат Байкала», а алтайцы его называют «Алтын-Кель», что означает «Золотое озеро». О происхождении названия «Золотое озеро» есть несколько легенд. Одна из них рассказывает о молодом пастухе, который нашел кусок золота и хотел заплатить калым за невесту. Но жадный бай узнал о золоте и решил отобрать его у бедняка. Жених бросил золото в озеро. С тех пор оно так и называется.

Телецкое озеро расположено на высоте 436 м над уровнем моря, максимальная его глубина — 325 м. Оно занимает по глубине четвертое место среди крупнейших озер СССР. Телецкая котловина по форме напоминает корень гигантского растения: реки и речки (а их более 70), как корешки-волосинки, облепили озеро со всех сторон и питают его своими водами. На юге в Телецкое озеро впадает Чулышман, берущий начало из высокогорного озера Джулукуль, а на севере из него вытекает река Бия.

Золотая осень пришла на Телецкое озеро



В ясный солнечный день плывущим на лодках по зеленоватой поверхности озера видны серебристые ленты, сползающие со склонов гор, — это реки. Белая и пенистая вода по каменистым и скалистым руслам с отвесными уступами устремляется с грохотом вниз, образуя водопады и бушующие водовороты. Некоторые водопады находятся близко от берега Телецкого озера, например, на северо-востоке, на притоке реки Камги красивый водопад Большой Шалтан. Дойти до него удастся не каждому смельчаку: отвесные скалы уходят в поднебесье, а внизу подступают прямо к реке. Огромные камни-валуны устилают дно ущелья, и вода несется через запруды таким ревущим потоком, что не слышно даже ружейного выстрела. Когда вы ущельем подходите к водопаду, то полоса воды в 20 м высоты закрывает выход. Кажется, что полоса движется на вас, ударяется о выступы, разбивается на мельчайшие брызги, поднимается облаком вверх и снова падает.

Прекрасны горы
и реки Алтая

В озере живут 13 видов рыб: таймени, сиги, хариусы, ельцы, гольцы, окуни, подкаменщики и др. Здесь встречается самая маленькая рыбка — телецкая килька (средний вес ее — 13 г, а длина 12 см) и самая большая рыба — таймень (весом более 40 кг и длиной почти 2 м).

Телецкая килька слабо изучена и неизвестно, где обитает. Ее вылавливают в глубоководной части озера и считают очень редкой. Известны случаи, когда она скапливалась в большом количестве в мелководных заливах озера и у истоков реки Бии. До сих пор неизвестны ее нерестилища, о местах нереста существуют только предположения. После сильных штормов на озере находят мертвую кильку. Остается загадкой, почему глубоководную рыбку волна выбрасывает на берег.

Наиболее ценная промысловая рыба Телецкого озера — таймень. Однажды мы плыли на мотоботах по озеру и в прозрачной воде, недалеко от берега, в углублении мелководного залива, увидели что-то буровато-коричневое, похожее на бревно, длиной более полутора метров. Мы определили, что это был старый таймень. Сверху на его туловище проходила зеленоватая полоса, постепенно переходящая в ярко-оранжевую (у молодых рыб темные полосы расположены по бокам). Таймень — прожорливый хищник, он съедает все, что ему встретится в воде: рыбу, водоплавающих птиц, лягушек, даже белок, если они начнут переплывать реку.

Огромной пастью таймень захватывает добычу и удерживает острыми зубами в мощных челюстях. Зубы у тайменя располагаются двумя рядами полукругом.

Весной эта рыба скапливается у устья Чулышмана, где расположены ее нерестилища. Огромные рыбы медного цвета с огненно-красными плавниками передвигаются вверх по течению для нереста.

На Телецком озере нельзя запретить туризм. Но надо бережно относиться к объектам природы. На озере подлежит охране растительный и животный мир, а также прилегающая к нему территория. Возникает много проблем, решение которых зависит от многотысячной армии беспокойного племени туристов, от их отношения к окружающей природе.

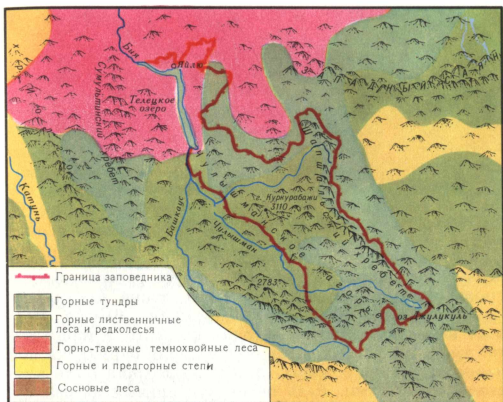
По горным тропам Алтая

К востоку от Телецкого озера расположен Алтайский заповедник. Основан он в 1932 году. Площадь его в настоящее время 863 861 га. После Кроноцкого заповедника он занимает второе место по величине в СССР. В поселке Яйлю, на северо-восточном берегу Телецкого озера, находится база Алтайского заповедника. Поселок расположен в одном из самых теплых мест Сибири. Это единственное место в Сибири, где имеются благоприятные условия для созревания грецкого ореха, винограда, чернослива, абрикоса, антоновки шестисотграммовой и груш.

Более 1000 видов растений произрастает в мохово-кустарниковой тундре, на высокогорных альпийских лугах, в тайге, на небольших степных участках. При-телецкая тайга называется черневой. Темнохвойный лес состоит из кедра (сибирской сосны), пихты, ели. Между деревьями растут гигантские травы, в которых может скрыться всадник. В подлеске непроходимые заросли черной и красной смородины, малины, рябины, калины, черемухи. На осыпях и каменистых склонах гор произрастают крыжовник и вечнозеленый кустарник — рододендрон Даурский, местное название маральник. Ранней весной, когда цветет маральник, скалы как бы покрываются розово-фиолетовой пеной, которая колышется от ветра, и кажется, что горы окутаны прозрачным цветным покрывалом. Более половины лесных массивов составляют кедрачи.

Во всех зонах травянистые растения образуют красочный живой ковер, меняющий свои цвета. Ранней весной цветут белые и ярко-желтые лютики, крупные белые и синие ветреницы. Золотистые и ослепительно-желтые шелковистые цветы адониса сменяются фиолетовыми полянками кандыка, медуницы, всюду полыхают оранжевые огоньки жарков. Летом преобладает синий фон от водосборов или красный от алых маков и розовый от гвоздик.

В пределах заповедника насчитывают до 20 видов реликтовых растений: это копытень европейский, ясменник, воронец, цирцея и другие, сохранившиеся с третичного периода. У самой воды на берегу Телецкого озера на песке, галечниках, а также высоко в горах растет лук, на сухих скальных участках — бадан.



Карта-схема Алтайского заповедника

Богатство растительности создает благоприятные условия для жизни животных. Животные распределяются по высотным природным поясам. Встречаются кочующие виды, которые переходят из одного горного пояса в другой. Ученые заповедника зарегистрировали более 60 видов млекопитающих, свыше 300 видов птиц, 10 видов земноводных и пресмыкающихся, 20 видов рыб.

В любом месте тайги можно встретить медведя. В лесной зоне восстановлен соболь, численность которого в заповеднике превышает 1000 особей. Издавна в лесах Горного Алтая живет марал (благородный олень). Летом голову самцов украшают молодые неокостеневшие рога — панты. Нередко встречается грациозный юркий горностай. По долинам Камги и Ойеру можно наблюдать косуль. Встречаются россомаха, колонок, ласка, рысь и другие. Быстро передвигается с одного дерева на другое белка. Перелетает с дерева на дерево летяга. Редкие особоохраняемые животные заповедника — сибирский козорог и снежный барс.



Горный Алтай

Всегда слышно цоканье и свист бурундука, живущего повсеместно. Алтайская легенда рассказывает о происхождении темных полос на спине бурундука. Голодная зима была, многоснежная. Вышел медведь из берлоги, бродил, бродил по тайге, а пищи нигде не нашел. Вдруг зверь почуял нору бурундука под корнями могучего кедра. А в норе должна быть кладовая с запасами. Ведь очень запасливый зверек бурундук. Стал медведь копать и нашел килограмма 3—4 кедровых орехов. Наелся он досыта, до отвала. Сел на задние лапы и зовет хозяина орехов, чтоб отблагодарить. Увидел медведь бурундука и в лапы взял. Бурундук ухитрился, рванулся из последних силенок, выскочил и убежал. А на спине у него с тех пор от черных медвежьих когтей струятся пять темных полос — знак медвежьей благодарности.

В зоне горных тундр заповедника сохранились табунки северного оленя.

В долине Чулышмана, в прителецкой тайге обитает несколько видов летучих мышей. Зимуют они в пещерах, дуплах деревьев, даже в медвежьих берлогах.

Рукокрылые ночные хищники очень прожорливы. За сутки съедают больше, чем весят сами. Поедая вредных насекомых (комаров, мух), приносят большую пользу человеку.

В заповеднике много птиц. Часто тишину леса нарушают кедровки (ореховки). Они питаются кедровыми орехами, которые часто не съедают, а прячут, зарывая в землю. Через несколько лет на месте кладовой вырастает кедр. Таким образом кедровки помогают восстановлению этого дерева. В пестрых красках леса

не заметен рябчик в своем защитном оперении. В долине Чулышмана обитают серая куропатка и перепел.

Большая часть заповедника занята Чулышманским нагорьем, где возвышаются горные хребты и одиночные поднятия с каменистыми склонами. На высотах более 2000 м еще в мае стоит зима, затем наступает короткая яркая весна. Июнь холодный, в начале его еще лежит снег. Самый теплый месяц — июль. В августе снова холода.

Обширные выровненные пространства, занятые болотами, заросли кустарниками горных тундр. Блюдцеобразные углубления заполнены водой — здесь царство малых озер. Среди них расположено озеро-великан — Джулукуль, давшее начало реке Чулышман. На Чулышманском нагорье распространена белая куропатка. Живет она в местах произрастания карликовой березы. У озера Джулукуль на одном квадратном километре насчитывают до 140 штук этих птиц. Реже встречается тундрная куропатка.

На озерах останавливаются перелетные птицы. На Джулукуле два маленьких, чуть заметных островка называют птичьими базарами.

Жарки

Весной появляются различные кулики, которые остаются гнездиться. В заповеднике 16 видов уток. Самая маленькая — чирок-свистунок гнездится на озерах и болотах Чулышманского нагорья. На Шапшальском хребте в каменистой тундре обитает алтайский улар, очень редкая птица, занесенная в Красную книгу.

В Алтайском заповеднике охраняется весь комплекс природных ресурсов: богатейшая растительность горных ландшафтов, животный мир, реки, озера, пещеры.







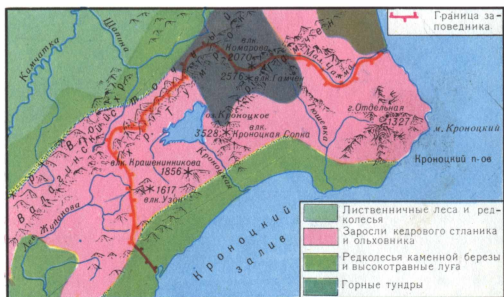
КРОНОЦКИЙ ЗАПОВЕДНИК

За тридевять земель...

За тридевять земель, за высокими горами, у окиан-моря синего... — именно так хочется начать рассказ о самом восточном, самом большом заповеднике нашей Родины — Кроноцком. О внушительных размерах Кроноцкого государственного заповедника говорит хотя бы тот факт, что на его площади могут свободно разместиться три таких государства, как Люксембург, или остров Кипр. Территория заповедника — 964 000 га, находится на восточном побережье полуострова Камчатка. Здесь на 160° в. д. и 54° с. ш. от Кроноцкого залива Тихого океана до вершин Восточного хребта протянулись безлюдные просторы одного из самых крупных заповедников земного шара — Кроноцкого. Добраться в Кроноцкий заповедник не просто. Только океанский лайнер из Петропавловска-Камчатского или вертолет может доставить вас в поселок Жупаново, где разместилась усадьба Кроноцкого заповедника.

Дикость местности, суровый климат, труднодоступность и удаленность от населенных пунктов сыграли свою положительную роль в существовании этого редкостного уголка природы.

Своим возникновением Кроноцкий заповедник обязан прежде всего камчатскому соболю. Столетиями шкурки этого ценнейшего пушного зверька были основным предметом вывоза с Камчатки. Катастрофическое уменьшение численности соболя в результате хищнической добычи стало особенно остро ощущаться в конце прошлого столетия. Возникла реальная угроза полного исчезновения этого ценного зверя. Многим стало понятно, что сберечь соболя на Камчатке можно лишь



Карта-схема Кроноцкого заповедника

путем установления многолетнего запрета на его добычу в местах, где он еще сохранился.

В 1882 году местными жителями была поддержана инициатива зоолога Б. И. Дыбова об организации в Кроноках соболиного заказника. С тех пор промысел соболя в Кроноках был запрещен под страхом смерти. Зимой, во время промыслового сезона, туда засылались специальные охранные отряды. А летом соболиные угодья этого глухого района Камчатки посещались людьми редко. Сколько просуществовал первый народный соболиный заказник, неизвестно, но в начале XX века охрана его ослабла и, наконец, прекратилась совсем.

В 1934 году территория бывшего заказника была вновь взята под охрану Учрежденный здесь Кроноцкий государственный заповедник был призван охранять не только камчатского соболя, но и весь комплекс камчатской природы. Началось планомерное и систематическое изучение территории заповедника. Многие сотни километров прошли его сотрудники по бездорожью Кронок, прежде чем на карте заповедника появились названия неизвестных ранее вулканов, ледников, водопадов и единственной в Советском Союзе Долины гейзеров.

Много сил и времени было потрачено на детальное описание флоры и фауны. Из года в год кропотливо

велась «Летопись природы» этого удивительного уголка Камчатки.

С 1 января 1967 года заповедник существует в современных границах и проводит научные исследования всего охраняемого природного комплекса тихоокеанского нагорья Средней Камчатки. Кроноцкий заповедник — настоящий музей природы. Обращает на себя внимание своеобразный рельеф этой молодой в геологическом отношении территории.

Еще в начале неогенового периода на месте современного заповедника было мелководное море. Его дно начало активно подниматься около миллиона лет назад. Подземные силы сминали земную кору в складки, раскалывали ее на отдельные глыбы, формировали современный рельеф Кронок.

Сбросы и разломы земной коры определили очертание берегов заповедника. Трещинные излияния лав образовали обширные вулканические плато. По линиям глубинных разломов возникли многочисленные вулканы. Море то наступало на прибрежные участки суши, то отступало.

Грозные силы природы не прекратили в Кроноках своей деятельности и по сей день. Лишь за последние 150 лет здесь было более двухсот землетрясений. Иногда, даже в настоящее время, страшные 8—9-балльные сейсмические волны раскачивают заповедные деревья, как мачты кораблей в шторм. Дышат еще паром и дымом действующие вулканы заповедника. По долинам рек встречаются горячие источники.

Весь этот уникальный набор проявлений современных горнообразовательных процессов объясняется положением Кроноцкого заповедника в краевой зоне молодой тихоокеанской геосинклинали.

Всего в двухстах километрах друг от друга расположились самый высокий вулкан заповедника Кроноцкая Сопка (3528 м) и глубокоководный Курило-Камчатский океанский желоб (7919 м). Именно это и предопределило ни с чем не сравнимый орографический рисунок Кронок.

На Тихоокеанском побережье раскинулись утомительно плоские заболоченные равнины, а в западной части заповедника возвышаются крутые остроконечные гребни Восточного хребта с высотами более 1200 м.

В суровом краю вулканов

Самым распространенным, характерным и типичным рельефом Кроноцкого заповедника являются вулканические плато, или доли, как называют их на Камчатке. Волнистая от бесчисленной сети оврагов и сухих русел рек поверхность дола сплошь покрыта потоками излившихся лав, толщами рыхлых вулканических пород. Здесь весьма наглядно выступает зависимость характера рельефа и речной сети долов от свойств горных пород. Те участки, которые сложены вулканическим песком и гравием (лаппиле), легче разрушаются, и в них закладываются долины рек. В начале лета, во время бурного снеготаяния, их русла заняты водой, но вскоре вода полностью просачивается в рыхлые толщи. Сильные ветры, дующие летом с океана, легко поднимают в воздух тонкий вулканический пепел, отчего сухие русла рек клубятся, как проселочные дороги.

Занимая самую обширную центральную часть заповедника, доли отделены от приморских низменностей отчетливым уступом. В этой краевой части дола овраги и речные долины имеют очень крутые обрывистые берега высотой до 400 м. Эту унылую и суровую картину усугубляют стоящие поодиночке и группами вулканические конусы. Всего на территории заповедника 16 крупных вулканов. Пять из них до сих пор выделяют пар и газ, остальные считают потухшими. Интересны и разнообразны постройки вулканических конусов, насаженных на поверхность дола. Так, вулкан Крашенинникова, названный в честь выдающегося русского ученого и одного из первых исследователей Камчатки, по своему строению похож на знаменитый Везувий. Основанием вулкану Крашенинникова служит почти полностью разрушенный щитообразный вулкан диаметром основания более 30 км. На этом постаменте и возвышается потухший двойной вулкан Крашенинникова. Южный его конус несколько выше и моложе северного, который, в свою очередь, поражает сложностью строения. Он имеет не один, а сразу три конуса, расположенных один в другом и образовавшихся из одного вулканического канала.

Рядом с вулканом Крашенинникова поднялся на 3528 м самый большой вулкан заповедника и второй

на Камчатке (после Ключевской Сопки — 4750 м) безукоризненно правильный конус Кроноцкой Сопки. Он просматривается от подножия до самой вершины. Если плыть на пароходе вдоль побережья, то белоснежную вершину этого исполина можно увидеть за две сотни километров.

В отличие от вулкана Крашенинникова Кроноцкая Сопка не имеет такого сложного строения конуса, и возник этот вулкан относительно недавно. До 1922 года Кроноцкую Сопку считали потухшим вулканом. Но именно в этот год близ кратера наблюдался черный дым. Во время последующих наблюдений в привершинной части вулкана были еще несколько раз зарегистрированы выделения паров и газов. Вот почему этот вулкан относят к числу действующих.

Кроноцкой Сопке и вулкану Крашенинникова обязано своим происхождением удивительное Кроноцкое озеро. Прежде на месте Кроноцкого озера между вулканами Крашенинникова и Кроноцкой Сопкой протекала древняя полноводная река, стекавшая с предгорий Восточного хребта. Вулканы росли, и на их склонах стали появляться маленькие боковые вулканы. Из их жерл во время извержений били ослепительные фонтаны жидкой лавы, давая начало огненным рекам, устремившимся с двух сторон к древней реке. Медленно, с легким шуршанием и звоном приближались к речной долине лавовые потоки.словно по гигантскому транспортеру, из kloкочущих жерл вулканов, к быстро сужающейся долине реки двигались огромные оранжево-желтые глыбы. Удаляясь от кратеров, они, остывая, темнели, шумно трескались при столкновениях, разваливались на куски. Трудно себе представить, какой высоты были взлетавшие вверх клубы водяного пара, когда соприкасались холодные потоки речной воды и раскаленной докрасна лавы. Долго и упорно сопротивлялась бурная река. Но внутренние силы Земли постепенно воздвигали естественную двухсотметровую плотину и преградили путь реке. Древняя река разлилась, и в среднем ее течении возникло обширное и глубокое Кроноцкое озеро (площадь его около 200 кв. км, глубина — до 306 м). Из его юго-восточной части вытекает и стремительно несетя в Кроноцкий залив современная река, которую называют Кроноцкой.

Другим примером типичных вулканических построек заповедника может служить знаменитая кальдера¹ кратера Узон. Она находится в южной части заповедной территории, в 50 км от берегов Кроноцкого залива.

Кальдера представляет собой овальную котловину, окруженную невысоким хребтом. Обширное углубление размером 9×12 км образовалось на вершине когда-то существовавшего здесь большого конического вулкана высотой около 3 тыс. м.

Несмотря на то что Узон является наиболее изученным вулканом заповедника, ученые до сих пор не установили, как образовалась его кальдера. Одни утверждают, что это результат двух грандиозных взрывов, разрушивших вулкан.

Другие считают кальдеру результатом опускания центральной части вулкана при ослаблении его деятельности.

Главная особенность кальдеры Узона заключается в своеобразном проявлении современного вулканизма. Здесь множество горячих источников, грязевых вулканчиков и котлов. Но больше всего в кальдере фумарол. Так называют выходы из недр Земли струй вулканических газов и паров. Вот какую картину фумарольного поля дает С. П. Крашенинников, один из первых описавший это характерное проявление вулканизма: «На сухих местах и островках находятся многочисленные отверстия, одни как булавкой проткнутые, другие больше. Из широких — вода не бьет, а из маленьких — вырывается пар и вода. Вокруг отверстий находится глина различных цветов. Она пестро окрашена, подобно мрамору, в синий, белый, красный, желтый и черный цвета, особенно яркие, когда она влажная. На вкус глина кислая и вязкая.

Встречается и горючая сера, особенно по краям тех отверстий, из которых идет пар. В больших источниках вода кипит белым ключом, как в огромных котлах, и с таким шумом, что не слышно не только разговора, но и крика. Из источников идет такой густой пар, что в пяти саженях не видно человека. Расстояние между

¹ Кальдера — углубление в верхней части вулкана, образующееся в результате взрыва газов в жерле вулкана.

источниками колеблется, как зыбучее болото. Идти по нему нужно с опаской, чтобы не провалиться»¹.

Некогда часть кальдеры Узона была заполнена огромным озером. Однако вытекающая из него река Шумная настолько углубила свое русло, что озеро исчезло, оставив после себя сотни мелких озер и заболоченных участков. Под воздействием подводных фумарол поверхность этих озер находится в непрерывном движении и покрыта мелкой рябью от поднимающихся пузырей.

Внутреннее тепло планеты постоянно поддерживает в озерах и болотах Узона повышенную температуру, до $+90^{\circ}\text{C}$. Зимой часть таких водоемов вообще не замерзает. Все это способствует развитию пышной растительности и обилию обитающих в кальдере птиц и зверей. Кальдера Узона на фоне суровых горно-тундровых пейзажей дола выглядит настоящим оазисом. Повсюду растут ивняки и рощицы каменной березы, густые заросли ольхового и кедрового стлаников и богатые ягодники. Сюда ежегодно прилетают десятки тысяч водоплавающих птиц: уток, гусей, лебедей, крохалей, чирков и других. Некоторые из них даже остаются на зиму. В кальдере Узона в изобилии встречаются суслики, горностаи, лисы, соболи, медведи, северные олени. Здесь они находят приют и разнообразную пищу во время частых зимних метелей.

В Долине гейзеров

Самым, пожалуй, интересным проявлением современного вулканизма, которое можно наблюдать в Кроноцком заповеднике, являются гейзеры. Эти удивительные источники, периодически выбрасывающие фонтаны кипятка и пара, можно наблюдать, кроме Камчатки, лишь в Исландии, США и Новой Зеландии.

Интересно, что до весны 1941 года о гейзерах Камчатки вообще ничего не знали. Были забыты открытые С. П. Крашенинниковым в 1738 году гейзеры на реке Паужетке. (Сейчас там построена первая в нашей стране Паужетская геотермальная электростанция.) Никто тогда и предположить не мог, что в несколь-

¹ Крашенинников С. П. Описание земли Камчатки. М., 1948, с. 93—96.



Вот она, Долина гейзеров!

ких десятках километрах от поселка Жупаново первооткрывателей ждет известная теперь во всем мире Долина гейзеров. По воле случая Долина гейзеров не была открыта в 1909 году, когда в этих местах проходила экспедиция известного ботаника В. Л. Комарова. Участники экспедиции подошли к верховьям Долины гейзеров по поверхности вулканического плато и даже наблюдали далеко внизу взметавшиеся вверх белые клубы пара. Решив, что это работают большие фумаролы, В. Л. Комаров даже назвал мчащуюся по дну этого ущелья реку «Рекой большой фумаролы».

Открыта Долина гейзеров была в апреле 1941 года научным сотрудником Кроноцкого заповедника геологом Т. И. Устиновой и наблюдателем заповедника камчадалом А. Крупениным. Обследуя верховья незамерзающей реки Шумной, которая берет начало из озер кальдеры Узона, они случайно стали свидетелями извержений гейзера. Его впоследствии назвали «Первенцем», когда основательно обследовали долину левого притока Шумной и обнаружили еще около двадцати гейзеров. Тогда же «Река большой фумаролы» получила современное название — Гейзерная.

Сейчас в Долине гейзеров насчитывается 22 крупных гейзера и большое число пульсирующих источни-

ков, кипящих цветных озер, пароводяных струй и грязевых котлов. Сосредоточены они в долине Гейзерной на протяжении примерно 5 км. Вся долина курится. Угрюмые скалистые склоны реки, вырывающиеся отовсюду фантастические клубы пара и струи кипятка, непрерывный грохот, хлокотание, всплески и фыркание — все это производит потрясающее впечатление, напоминая о титанических силах, постоянно бушующих в недрах нашей планеты.

Грандиозно извержение самого мощного гейзера заповедника — Великана. Через каждые 5 часов он выбрасывает фонтан кипящей воды на высоту до 40 м, а клубы пара при этом поднимаются вверх до 300 м! С течением времени Великан построил себе из кремнеземистой накипи, называемой гейзеритом, огромную 30-метровую площадку. Подобные гейзеритовые площадки разного цвета имеются не только у гейзеров, но и у пульсирующих источников. Так, пульсирующий источник, бывший ранее гейзером, за цвет гейзерита, напоминающий жженный сахар, был назван Сахарным.

Очень эффектно извержение гейзера Фонтан. Как и все гейзеры, он имеет грифон, т. е. особую округлую котловину, и канал источника, расположенный на дне грифона. Между извержениями грифон совершенно сухой. Но примерно через каждые полчаса вода с шумом наполняет грифон и вскипает. Сильные толчки снизу подбрасывают струи кипятка вертикально вверх на 20 м — высоту пятиэтажного дома. Фонтанирование длится около двух минут, после чего не успевшая перелиться через край грифона вода засасывается в канал источника и больше не появляется до следующего извержения.

Особое своеобразие Долине гейзеров придают разноцветные водоросли и бактерии. По крутым склонам и дну долины повсюду, где только есть струйки горячей воды, видны их изумрудно-зеленые, желтые, красные, белые и оранжевые заросли. Очень привлекательным они сделали один водопад, который за яркость красок буйно разросшихся здесь термофилов назван Игрушкой. В Долине гейзеров эти теплолюбивые водоросли и бактерии находят тепло и большое количество растворенных в воде минеральных питательных веществ.

Повышенные, по сравнению с соседними территориями, температура и влажность воздуха в Долине гейзеров положительно сказываются на наземных растениях. Здесь раньше, чем где бы то ни было в Кроноках, начинает зеленеть трава, распускаются почки. На подогреваемой почве травянистые растения (подмаренник, лабазник, шеламайник и др.) достигают гигантских размеров (до 4 м).

Линия отвесных скалистых обрывов, отделяющая долину Гейзерную от однообразной поверхности дола, подчеркивает удивительный контраст природы суровых тундр вулканического плато и утопающей в облаках пара изумрудно-зеленой Долины гейзеров.

Контрасты и диковины Кронок

Неповторимое своеобразие природе Кроноцкого заповедника придает климат этой территории. Несмотря на то что Кроноки расположены на широте Тулы, климат здесь довольно суровый и испытывает сильное воздействие Тихого океана. Характерны частые туманы и ураганные ветры, морозящие дожди и обильные снегопады, что отличает этот район от других областей умеренного климатического пояса.

Средняя температура самого холодного в Кроноцком заповеднике месяца — февраля колеблется от -8° на побережье до -15°C в его западных частях. Зимой частые циклоны засыпают всю территорию Кронок снегом.

Если в прибрежных районах мощность снежного покрова достигает 1,5 м, то на долах и в предгорьях измеряется двумя-тремя метрами. Ураганные, пронизывающие ветры настолько уплотняют снег, что к весне его поверхность становится твердой и блестящей, как лед.

Весна поздняя, холодная и короткая. Таяние снегов начинается лишь в июне и нередко захватывает начало июля. В это время происходит разлив крупных рек, а маленькие ручьи превращаются в бурные и полноводные потоки. Но скоро талые воды просачиваются в рыхлые породы долов, и на месте только что существовавшей реки можно увидеть густую сеть каньонообразных оврагов. Весна раньше начинается на побережье и медленно поднимается в горы.

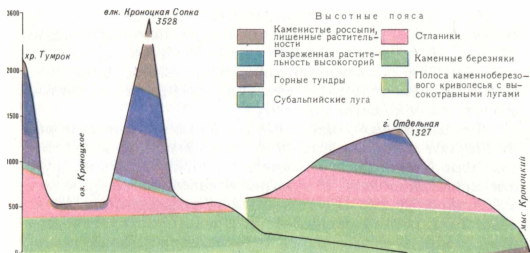
Лето прохладное. В июле температура воздуха в среднем от $+12^{\circ}$ до $+18^{\circ}\text{C}$. Погода большей частью пасмурная с морсящими дождями и сильными туманами. Это объясняется непосредственной близостью холодного Камчатского течения и ветрами, дующими в этот сезон с моря на сушу.

Лучшее время года — осень. Хотя первые заморозки бывают уже в начале августа, но именно в августе — сентябре больше всего солнечных дней. Особенно хороши кроноцкие леса и тундры в своем осеннем многокрасочном уборе. В удаленных и защищенных от холодного дыхания океана местах еще чувствуется осеннее солнце. Столбик ртути в термометре может подниматься до $+20^{\circ}\text{C}$.

Рельеф, близость огромных водных пространств и внутреннее тепло недр Кронок приводят к большим климатическим различиям. Во все сезоны года в разных уголках заповедника можно наблюдать одновременно положительные и отрицательные температуры. Даже в самые жаркие дни на вершинах гор Кроноцкого полуострова и больших вулканов, на высотах от 1900 м до 3500 м, можно встретить горные ледники. Общая площадь ледников исчисляется 50 кв. км. Характерной особенностью этих ледников является их сильная засоренность. Воздушные потоки переносят вулканическую пыль и пепел на большие расстояния и откладывают их на поверхности ледников.

Велика роль продуктов вулканических извержений для почв, растительности и животного мира Кроноцкого заповедника. С одной стороны, они обогащают почву элементами питания растений, улучшают химический состав и водно-физические свойства почв. С другой стороны, после сильных пеплопадов чрезвычайно обширные площади бывают засыпаны толстым слоем горячего пепла, что приводит порой к полному уничтожению растительности и гибели животных.

Благодаря особым климатическим условиям, наличию современного вулканизма и некоторой изолированности Камчатки от соседних территорий, в Кроноцком заповеднике насчитывается всего около 400 видов высших растений. К примеру, в горном Кавказском заповеднике их более 1600. Среди растений Кронок есть и такие, которые встречаются только на Камчатке. Это осот камчатский, шеламайник камчатский,



Высотная поясность

волжанка камчатская и другие. Они отличаются от своих сородичей на материке числом листьев, опушенностью, а главное, размером.

В условиях мягкого влажного климата на плодородных почвах Кронок травянистые растения вырастают буквально на глазах и достигают исполинских размеров. Особенно выделяется широко распространенный в заповеднике шеламайник. Это замечательное растение при коротком вегетационном периоде за сутки вырастает на 10 см и может образовывать густые заросли высотой до 4 м. Шеламайник предпочитает защищенные от сильных ветров влажные участки пойм и склоны речных террас.

Самое удивительное растение Кроноцкого заповедника — пихта камчатская, или грациозная, названная так академиком В. Л. Комаровым. Только здесь, на 20 га кроноцкой земли встречается этот представитель древних доледниковых лесов. Пихта грациозная очень похожа на обычную ель. Разве что хвоя чуть длиннее и ярче. Высота камчатских пихт не превышает 20 м. Этот единственный на Камчатке пихтарник интересен еще и тем, что он с незапамятных времен является самой древней заповедной частью Кроноцкого заповедника. «Этот лес у камчадалов охраняется как заповедный, — писал более двухсот лет назад С. П. Крашенинников, — так что никто из них не только рубить, но и прикоснуться к нему не смеет»¹.

¹ Крашенинников С. П. Описание земли Камчатки, с. 39.

В настоящее время в Кроноцком заповеднике создан питомник, откуда саженцы пихты грациозной рассылаются для озеленения городов и поселков Камчатки. Пихта грациозная внесена в Красную книгу растений.

Как во всякой горной стране, в Кроноках хорошо выражена высотная поясность. В низинной прибрежной части заповедника, на береговых валах и высоких морских террасах до высоты 100 м можно выделить совершенно своеобразный для тихоокеанских побережий Камчатки пояс кустарничковых тундр — шикшовников. В этом поясе более сухие места заняты зарослями шикши, а пониженные — сфагновыми болотами. Шикша, которую в народе называют водяникой или вороникой, представляет собой вечнозеленый кустарничек со стелющимися стеблями и мелкими узкими листьями, похожими на побеги ели. Плотные подушки шикши с примесью голубики, брусники и толокнянки встречаются также на безводных вулканических плато и старых лавовых потоках.

На склонах вулканического плато, спускающихся к океану, и на сухих речных террасах до высоты 600—700 м раскинулись наиболее типичные редкостойные леса из каменной березы. Это дерево имеет серую толстую кору, густую кудрявую крону и низкий искривленный ствол. Каменная береза — типичное горное дерево. От других берез она отличается исключительным долголетием (до 600 лет) и довольно твердой древесиной. Растет каменная береза в Кроноках на некотором расстоянии друг от друга, образуя насаждения в виде парка. Подлесок развит слабо и представлен кустарниковой рябиной, ольховым и кедровым стлаником. Вместо под-

Шикшовники





Каменная береза

На высотах от 500 до 800 м стланики образуют такие густые заросли, что становятся практически непроходимыми. На высотах 800—1000 м пояс стлаников сменяется зоной субальпийских кустарников, где появляются рододендроны и кустики ивы Палласа.

С 1000 до 1500 м располагаются сухие мохово-лишайниковые тундры, а у снежников маленькими оазами зеленеют низкотравные альпийские луга. Еще выше лежат совершенно лишенные растительности голые камни, шлаковые поля и ледники.

Животный мир Кроноцкого заповедника не отличается богатством. Здесь, как и повсюду на Камчатке, мало типичных таежных зверей и птиц, нет пресмыкающихся. Это связано с тем, что еще в начале четвертичного периода Камчатка была островом.

Нигде больше на Камчатке нет такого количества бурых медведей, как в заповеднике. Весной и летом этих животных можно увидеть по долинам рек, где они искусно ловят рыбу или бродят по берегу моря, ожидая, когда прибой выбросит на берег пищу. Ближе



Чубук — толсторогий баран

к осени медведи переходят в кустарниковые тундры лакомиться ягодами шикши и голубики. В сентябре вновь переключаются на рыбу и до зимней спячки бродят по зарослям кедрового стланика, питаясь его орешками.

Большая величина заповедника и разнообразие природных условий позволяют животным совершать сезонные миграции. Они беспрепятственно переходят из приморских районов в доли, к не замерзающим зимой горячим источникам. Так, снежные бараны (толстороги, или чубуки), редкие животные СССР, спускаются весной с отрогов Восточного хребта и гористого Кроноцкого полуострова к берегам Тихого океана, где после раннего таяния снегов можно найти гораздо больше корма и столь необходимую им соль. Ни одно животное заповедника не совершает таких обширных миграций, как снежный баран (от моря до высоты 2600 м).

Дальние миграции по территории заповедника совершает и типичный для Камчатки дикий северный олень. С давних пор оленеводы Камчатки безжалостно

истребляли диких оленей. Ведь они мешали нормальному выпасу стад домашних оленей. Это привело к тому, что дикий олень на Камчатке стал редкостью.

На территории Кронок сейчас сохранилось самое большое стадо диких оленей — более 3 тыс. голов. В начале лета стада этих животных пасутся на приморских ягодниках, затем уходят высоко в горы, где в жаркие дни спасаются от гнуса и слепней.

В березовых криволесьях заповедника особенно много зверей и птиц. Хозяин этих лесов — камчатский соболь. Для соболя в Кроноках раздолье. Этот пушистый зверек живет по долинам рек и на склонах гор. Чаще всего его можно встретить в березняках с подлеском из рябины и кедрового стланика. Здесь соболь устраивает в дуплах деревьев гнезда и в достатке находит корм: грызунов и птиц. Осенью основу его питания составляют орехи кедрового стланика, ягоды рябины, голубики и шикши. Труднее всего соболю приходится зимой, когда птицы улетают на юг, грызуны впадают в спячку или уходят под глубокий снег. Подолгу приходится ему не покидать гнезда во время частых и сильных метелей.

В поясе лесов водятся зайцы, лисы, россомахи, волки и горностаи. Наиболее многочисленны полевки и землеройки, а по рекам и озерам — выдры. В березняках гнездится великое множество птиц — дятлы, дрозды, кукушки, камчатские соловьи. По опушкам можно встретить красивого сильного хищника — белоплечего орлана с размахом крыльев до 3 м. Очень характерны для березовых редколесий огромные каменные глухари, достигающие почти 5 кг веса.

По речкам и водоемам масса уток, гусей, куликов и других водоплавающих. Утки и лебеди постоянно зимуют в Кроноках на незамерзающих, теплых от горячих источников реках и озерах.

Намного скуднее животный мир вулканических долов. Среди голых вулканических скал хорошо себя чувствуют лишь снежные бараны. Зимуют здесь северные олени.

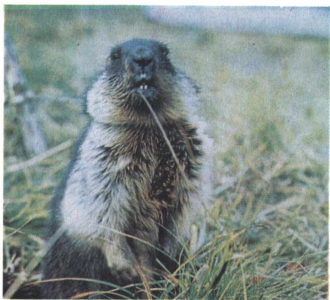
В рыхлых вулканических породах разместились колонии черношапочных сурков и сусликов. Из пернатых здесь обитают горные коньки, зуйки, тундряные куропатки, пеночки — типичные представители высокогорий.



На берегу Тихого океана

На труднодоступных скалах Кроноцкого полуострова находятся самые большие на Камчатке лежбища сивучей.

Зиму эти огромные ластоногие проводят в теплом Японском море и только весной появляются у заповедных берегов Кроноцкого полуострова. В конце июня самцы собирают вокруг себя гаремы из 10—20 самок. На следующий год, примерно в это же время, у сивучей рождается по одному детенышу. В августе они покидают свои лежбища, предпочитая суше прибрежные воды Кронок. В октябре они вновь устремляются на зимовку в Японское море. Из других морских животных в заповеднике встречается кольчатая нерпа — лахтак.



Черношапочный сурок

Ошеломляющим количеством морских птиц поражают птичьи базары Кронцкого полуострова. Здесь на отвесных скалистых берегах расселились тысячи кайр, топориков, чаек, бакланов и др. Неумолкающий гвалт стоит в этой части заповедника в течение всего теплого времени года.

Интересно, что в многочисленных озерах и реках заповедника водится только один вид пресноводных рыб — амурский хариус. Зато

в многочисленные ручьи и реки Кронцкого заповедника заходят из океана на нерест различные виды лососевых рыб: горбуша, кета, нерка и др. Можно часами смотреть, как их плотные косяки упорно стремятся вверх по течению бурных, порожистых речушек, чтобы там отложить икру. После икрометания рыба гибнет и служит легкой добычей для птиц и зверей.

Охрана Кронцкого заповедника не требует больших затрат сил и времени. Это связано с отсутствием дорог, дикостью природы и полным безлюдьем Кронков. Несмотря на отдаленность и труднодоступность Кронцкого заповедника, в последние годы его посещают туристы. По разработанным маршрутам они направляются в кальдеру Узона и Долину гейзеров. Нередко туристы отламывают куски гейзерита, разрушают грифоны гейзеров и оставляют на скалах различные надписи. Закрыть Долину гейзеров от посетителей нельзя, так как она единственная в Советском Союзе. Но оборудовать смотровые площадки, сделать мостики, продумать все до мельчайших деталей можно и нужно. Каждый заповедник — природный музей. При посещении заповедных территорий следует все оставлять нетронутым, ничего с собой не брать.

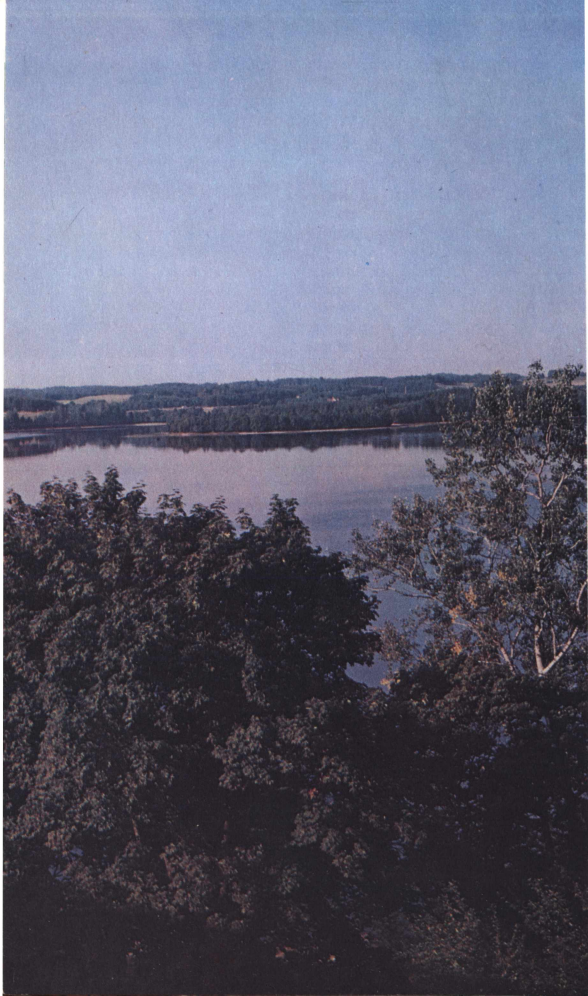
Сотрудники заповедника занимаются не только охраной этого первозданного уголка природы. Кронцкий заповедник — это также научный центр по изу-

чению флоры и фауны, всего природного комплекса охраняемой территории. Работа научных сотрудников заповедника разнообразна, интересна, но нелегка.

Много времени проводят они на неприветливых вулканических равнинах и горах, под веером брызг гейзеров, в непроходимых чащах ольховников и кедровых стлаников.

Среди одержимых идеями изучения и сохранения природы Кронок много молодых исследователей. Постоянная жизнь в заповеднике, систематические наблюдения и эксперименты дают возможность из года в год накапливать ценные материалы о необыкновенно разнообразной природе этой части Камчатки.

В последние годы в Кроноцком заповеднике были сделаны интересные открытия. Так, например, в кальдере вулкана Узон был найден новый для Кронок вид млекопитающих — обской лемминг. А сколько еще неизвестного и неизученного таит в себе этот уникальный уголок Камчатки? Кроноцкий заповедник ждет своих самоотверженных исследователей и первооткрывателей.





ПРИОКСКО-ТЕРРАСНЫЙ ЗАПОВЕДНИК

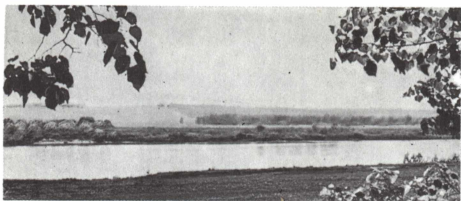
Недалеко от Москвы

Приокско-террасный заповедник — единственный заповедник Московской области. Он организован в 1945 году как один из филиалов Московского заповедника. Площадь его — 4821 га. В 1948 году заповедник получил самостоятельность, а в 1966 году площадь охраняемой территории была увеличена до 4945 га.

Заповедник находится в 12 км от города Серпухова на левобережье долины реки Оки и занимает небольшую полосу поймы и все надпойменные террасы, покрытые лесом. По географическому положению он и получил свое название.

Долину реки Оки, глубоко врезанную в каменно-угольные известняки, ученые считают древней: она сформировалась до наступления покровного оледенения на Восточно-Европейскую равнину. Следы ледников видны в долине Оки — это остатки морены на склонах коренного берега и террасы. Заповедная территория постепенно понижается к Оке (от 180 м абсолютной высоты на севере до 120 м на юге). Основными формами рельефа являются коренной склон долины Оки и надпойменные террасы. Наиболее четко выражена первая надпойменная терраса шириной 100—300 м и высотой 13—15 м над уровнем реки Оки. Она в основании сложена трещиноватыми известняками, а над ними залегают аллювиальные пески. Такое геологическое строение террасы предопределило образование на ее поверхности песчаных холмов, валов и понижений между ними, а также многочисленных карстовых воронок (диаметром 3—25 м при глубине 1—9 м).

Подмосковный пейзаж



Пойма реки Оки

Южный край первой надпойменной террасы уступом спускается к пойме, которая узкой полосой протягивается на юге заповедника и заходит «заливами» между песчаными валами в первую надпойменную террасу. Эти «заливы» получили название долы.

Высокие террасы более древние: они также имеют известняковое основание и перекрыты мощными рыхлыми отложениями — песками и суглинками. Поэтому их уступы уже сглажены и слабо выражены в рельефе. Очень интересны и загадочны песчаные валы длиной 2—3 км, высотой 10—15 м. Они простираются по пойме и надпойменным террасам, образуя дугу с выпуклостью к востоку. Как они образовались? По-видимому, в их создании участвовали вода и ветер.

Климат заповедника характеризуется теплым летом со средней температурой июля $+18,1^{\circ}\text{C}$, а максимальными — до $+39^{\circ}\text{C}$. Зима умеренно холодная: средняя температура января $-10,2^{\circ}\text{C}$, но морозы могут достигать -40°C . Снег выпадает с середины октября, наибольшая высота его бывает в начале марта, а к середине апреля исчезает. Снег оказывает большое влияние на жизнь растений и особенно животных. Годовое количество осадков — около 580 мм, но испаряемость меньше, поэтому вся территория заповедника с достаточным увлажнением. Ранней весной почва пропитана зимне-весенней влагой, реки наполняются талой и дождевой водой и несут свои воды в разлившуюся по пойме Оку. В озерах уровень воды тоже поднимается, а карстовые воронки превращаются в мелкие временные водоемы. Болота набухают от влаги и становятся

непроходимыми. Все кругом оживает: прилетают птицы и устраивают свои гнезда, начинают расцветать первые цветы.

Территория заповедника лесная, так как он находится у северной границы подзоны смешанных лесов. Здесь хвойные леса встречаются с широколиственными, но в заповеднике можно увидеть и типичные уголки северной тайги с болотами, покрытыми кочками и заросшими клюквой и росянкой. А как разнообразны сосновые боры: то они мохово-лишайниковые на бурых лесных почвах, то зеленомошники на дерново-слабоподзолистых почвах, то боры-брусничники на дерново-среднеподзолистых почвах. Есть леса сосново-березовые с примесью ели, липы и осины. Под такими лесами образуются дерново-слабоподзолистые почвы с признаками заболачивания. На участках с близким залеганием известняков растут широколиственные леса из дуба, липы и клена со своими спутниками: в подлеске — орешник и бересклет бородавчатый, а в травяном покрове — сныть, копытень, медуница и многие другие. У южной границы заповедника на полянах среди леса встречается типичная степная растительность с типчаком и ковылем.

Смешанно-широколиственные леса — место обитания разнообразных животных. В заповедном лесу насчитывают 47 видов млекопитающих, 127 видов птиц, 5 видов пресмыкающихся, 10 видов земноводных и обилие насекомых.

Видовой состав животных сложился постепенно после организации заповедного режима. Некоторые животные сюда были привезены — зубры, благородный и пятнистый олень. Пришли из соседних лесов Московской области кабан, сибирская косуля и выдра. Летом выдра уходит для размножения за пре-

Карта-схема Приокско-террасного заповедника





Заповедный лес

дела заповедника в пойменные озера и старицы. Всегда можно встретить белку, но численность ее меняется в зависимости от урожая семян хвойных деревьев. В 1948 году из Воронежского заповедника сюда переселили две пары речных бобров и выпустили на речку Таденку. Они быстро освоились в новом поселении: построили плотину, запруду, хатки и начали размножаться. В 1955 году завезли еще две пары этих животных из Березинского заповедника. Они также быстро прижились, размножаются и расселяются в соседние территории Московской области. В настоящее время в заповедных водоемах насчитывают восемь поселений, в них живет около 40 бобров. Они очень любят кору и древесину ивы, осины и тополя. Используют эти деревья для строительства плотин.

Каждый сезон года характеризуется особым поведением животных. Зимой большую роль в их жизни играет снежный покров, который держится в среднем 130 дней. На свежей поверхности снега можно проследить многочисленные тропы зайцев (беляка и русака), следы лисицы, лесной куницы, горностая,

ласки, темного хоря и др. На снегу можно видеть борьбу многих животных — их победу и поражение. Под елками образуются зеленые «коврики» — это работа белок, которые кормятся почками елей, а остатки побегов, веточки бросают вниз. Так создаются эти «коврики». Кабаны зимой питаются желудями, поэтому под дубами можно увидеть перекопанный снег и землю с опавшими листьями — порои кабанов. Косуля и олени зимуют в местах, где снежный покров невысок и где они свободно могут добывать из-под снега корм.

Весной и в начале лета в лесу звучат птичьи голоса: поют соловьи, иволги, синицы, дрозды, зяблики, бормочут тетерева, токуют глухари, кукуют кукушки, свистят рябчики. Самая крупная птица заповедника — глухарь (весом до 6 кг и более), а самая маленькая — королек желтоголовый (весом 5—6 г). Все лето уверенно и упорно стучит клювом по деревьям большой пестрый дятел и ищет под корой насекомых. А как узнать, на каком он сидит дереве? Приложишь ухо к стволу, и слышно, как гудит дерево от работы



Бобры — строители плотины

Лесной великан



птицы. Много птиц прилетает из южных районов: одни остаются в заповеднике на лето, другие после отдыха летят дальше на север, а осенью возвращаются.

Осенью в лесу слышны рев оленей и стоны лосей. Разгораются борьба и драки рогатых копытных. В это время начинается их брачная пора.

Питомник зубров

С целью восстановления исчезнувших на воле крупных копытных животных зубров в Приокско-террасном заповеднике был создан Центральный зубровый питомник. Зубр — древнее животное, его считают современником мамонта. На свободе он был истреблен полностью. Во всем мире в 1927 году существовало только 48 зубров, живших в зоопарках и зверинцах. Последние дикие зубры исчезли в Беловежской пуще в 1919 году, а на Кавказе — в 1927 году. Зубр — это сильное красивое животное с полыми рогами, несколько напоминающее домашнюю корову. Бег его легкий и быстрый, а прыжок смелый и большой: перепрыгивает ров шириной до трех метров и преграды высотой до двух метров. Продолжительность жизни зубра — не более 30 лет. Прежде эти животные населяли широколиственные и смешанные леса Европы. В связи с чрезмерной охотой зубры были уничтожены. Осенью 1948 года в Подмоскowie были привезены две пары чистокровных зубров: одна беловежская, другая кавказско-беловежская. В 1950 году от этих пар родились первые телята. Если они произошли от беловежских зубров, то получают имена с первым слогом «мо», например бычок Могучий и телочка Молния, а если от кавказско-беловежских, то со слогом «му», например телочки Муравка, Мурзилка. Таким образом, по кличке можно судить о происхождении каждого зубра.

В питомнике зубрам созданы условия, в каких обитали их предки. Площадь питомника — 200 га. Территория поделена на загоны, ограниченные провололочной сеткой и соединенные длинными коридорами. В загонах по 25—50 га обычно содержится семья беловежских или кавказско-беловежских зубров. Семья состоит из 4—5 самок, одного самца и молодых зубрят (до 9—10 месяцев), которые еще питаются молоком матери. Таким образом, на каждого зубра приходится

5,6—6 га лесного пастбища. Летом зубры питаются сочной травой, листьями деревьев и кустарников (ивы, осины, дуба), очень любят желуди. Зимой животные обгладывают кору деревьев, раскапывают снег и поедают вечнозеленые растения.

Кроме чистокровных зубров, в вольерах питомника содержится семья американских бизонов. Бизоны — ближайшие сородичи зубров, обитающие в прериях Американского материка. Есть еще группа гибридных животных, предками которых были зубры и бизоны.

С 1951 года годовалых зубрят объединяют в отдельное стадо, а в начале мая их выпускают на свободу, в лес. Там они находят молодежное стадо (двухлеток), вместе с которым ходят на кормежку, водопой, отдых. Обычно молодое стадо зубров летом пасется в 6—7 км от питомника. Звери становятся крепкими, приспособленными к самостоятельной жизни. Осенью животные приходят на кормовую площадку, чтоб полизать солонцы (красная глина с каменной солью) или полакомиться свеклой и молотым овсом.

В лесу зубры избегают встречи с человеком и, как правило, убегают от него. В питомниках они смелее. По зову охотничьего рога собираются на кормежку. В заповеднике содержится до 50 голов животных. Ежегодно их отлавливают и отправляют в разные места Советского Союза. Так, за 25 лет из Приокско-террасного заповедника вывезено 206 зубров. В других заповедниках Советского Союза также созданы зубровые питомники. Но питомник Приокско-террасного заповедника является основным. Там ведется племенная книга зубров СССР.

Загадки окской флоры

Остепненные луга можно встретить на юге Приокско-террасного заповедника. Это знаменитая окская флора. Уголки степей в долине реки Оки, около деревни Лужки, впервые посетил в 1861 году профессор Московского университета Н. Н. Кауфман. Богатство флоры окрестностей Лужков удивило профессора, и тогда им была выдвинута проблема окской флоры. Систематическое изучение растительного покрова долины Оки между Серпуховом и Каширой было начато в 1923 году ученым-ботаником, большим специалис-



Ковыльные степи под Москвой

том окской флоры П. А. Смирновым. Богатства окской флоры ботаники открывали и изучали постепенно. Так, в 1956 году были обнаружены три новых растения в окрестностях Лужков, а в 1957 году — еще четыре. Окская флора, по подсчетам П. А. Смирнова, содержит 891 вид растений. У многих растений границы ареала проходят по заповеднику, например южная граница ели, серой ольхи, сфагновых болот. Степное растение зопник к югу доходит до полупустыни, но к северу от долины Оки на водоразделах не встречается. Среди растений большое количество степняков (около 100 видов), из них много кустарников — степная вишня, крушина слабительная, дрок красильный, раkitник русский. Из травянистых степных растений — типчак, тюльпан Биберштейна, козлец пурпурный, мятлик луковичный, перловник высокий, чемерица черная, девясил шершавый, валериана русская и наиболее интересные и редкие растения — ковыль перистый и рябчик русский. Эти растения быстро исчезают в связи с распашкой степей и сбором их на букеты. Ареалы перистого ковыля и русского рябчика южнее долины Оки удалены

на сотни километров и находятся в степях Восточно-Европейской равнины и Казахстана. Рябчик русский — редкостное растение для Подмосквья и растет только в южных, остепненных участках заповедника. Оно относится к эндемикам флоры СССР и внесено в Красную книгу дикорастущих растений СССР.

Особенно красивы и богаты степи в долах. Долы с трех сторон окружены песчаными валами, покрытыми сосновыми борами. Весной сюда из поймы медленно заходит вода, насыщенная тонкими иловатыми частицами. Вода постепенно испаряется и просачивается через песчаную толщу в известняки, оставляя тонкий наилот, богатый питательными веществами. На этой влажной плодородной почве весной развивается пышная травянистая и кустарниковая растительность. Красивы доли в конце весны. «Среди весенней зелени склоняются грациозные колокольчики русского рябчика. На склонах уже переливается изумрудной волной типчак и колышутся золотистые султаны ковыля. Обильно цветет степная вишня; празднично румянится цветами шиповник, и роскошными брошами белых лепестков украшает себя калина»¹.

Как и когда появилась степная растительность среди лесов Подмосквья? Имеется несколько предположений. Одни считают, что участки степей остались от доледникового периода. У южных границ своего распространения наступающие ледники разделились на отдельные участки и не заняли всю долину Оки. В не покрытых ледником убежищах и сохранились остатки доледниковых степей. Другие ученые связывают появление степной растительности в окской долине с деятельностью человека: семена растений проникли на копытах лошадей и колесах телег, двигавшихся с юга на север. Многие ученые предполагают, что семена степных растений были принесены на пойму Оки во время весенних разливов.

Степные участки в Приокско-террасном заповеднике (долы) имеют большую научную ценность, так как они являются редкими природно-территориальными комплексами долины Оки, характеризующимися особым рельефом, увлажненностью, почвами, растительным и животным миром.

¹ Заповедники Советского Союза. М., 1969, с. 161.





ЛАЗОВСКИЙ ЗАПОВЕДНИК ИМ. Л. Г. КАПЛАНОВА

На берегу Японского моря

Дальний Восток — сказочный край, который давно привлекал внимание отважных путешественников. Более ста лет назад здесь проезжал Н. М. Пржевальский. Он был поражен дикостью и нетронутостью природы этих мест. В начале XX века дальневосточный край исследовал В. К. Арсеньев. Его сопровождал местный житель, тонкий следопыт, скромный, бескорыстный человек Дерсу Узала.

Лазовский заповедник (бывший Судзухинский) расположен вдоль побережья Японского моря. С 1935 года он был филиалом Сихотэ-Алинского заповедника, а в 1940 году стал самостоятельным, в 1951 году превращен в заказник, а в 1957 году восстановлен как заповедник. Лазовский заповедник получил свое название в честь героя гражданской войны Приморья — Сергея Лазо. Сергей Лазо был захвачен белогвардейцами и японцами в 1920 году и сожжен в топке паровоза в этих краях.

Площадь заповедника в настоящее время равна 116 520 га. Рельеф гористый. Через заповедник проходит горный хребет Сихотэ-Алиня с наиболее высокими вершинами — Снежной (1600 м) и Облачной (1800 м). Горная система Сихотэ-Алиня создана тектоническими процессами в мезозойскую складчатость. Кроме материковой части, заповеднику принадлежат еще два небольших острова в Японском море: Петрова и Бельцова.

Территорию заповедника прорезают многочисленные реки. Главная из них — Киевка. В заповеднике много источников, ключей с хрустально-чистой водой. Климат заповедника муссонного типа. Зимой обычны



Карта-схема Лазовского заповедника им. Л. Г. Капанова

сильные ветры — горняки. Они дуют с материка и несут сухой морозный воздух. Горняки ломают деревья, сдувают снеговой покров с поверхности земли и переносят его в другие места. Звери и птицы боятся горняка и уходят в затишье. Снеговой покров в заповеднике обычно невелик. Если же выпадает большой снег, для копытных животных наступают тяжелые времена. Они с большим трудом достают себе корм из-под снега. Лед на реках состоит из

нескольких слоев. Вода в течение зимы не один раз попадает на поверхность льда и, замерзая, образует новые и новые слои. Иногда толщина льда достигает 1,5—2 м. Эта многослойная ледяная масса называется наледи.

Летом с моря дуют влажные холодные ветры — летний муссон. Он приносит во второй половине лета много осадков (до 85% годовых). Проливные дожди идут почти ежедневно. В это время в лесу очень сыро. Летние дожди приводят к летним паводкам. Реки выходят из берегов, размывают дороги, смывают почву. Зато весной наводнения слабые и бывают редко.

Самое лучшее время года здесь осень. Дожди прекращаются, щедро сияет солнце. Листья деревьев раскрашены в разноцветные тона: пурпурно-красные, лимонно-желтые, буровато-оранжевые. Солнышко не только светит, но и согревает. Исчезают кровососущие насекомые и клещи. Человек может спокойно работать в полевых условиях.

Чрезвычайно разнообразна растительность заповедника. Здесь произрастает 1271 вид растений, из них 57 эндемиков и 9 редких. Темная северная тайга встречается наряду со светлыми широколиственными лесами. А на местах стыка они перемешиваются, образуя кедрово-широколиственные леса.

На севере заповедника, в его континентальной части, преобладают хвойные леса из ели, пихты, лиственницы. Величественные кедровые леса увешаны шишками с кедровыми орехами. Это угрюмая тайга. Местами ноги вязнут в топкой, заболоченной почве. Животных мало — царит мертвая тишина. Изредка о ствол дерева застучит клювом дятел или пробежит клыкастый прыгающий олень — кабарга. У самцов кабарги в отличие от других оленей рогов нет, а с верхней челюсти свисают острые клыки. И задние ноги длинные, что позволяет кабарге прыгать по скалам, ловко отталкиваясь ими.

В таежных лесах обитает самая крупная и хищная куница — харза, необыкновенно яркой окраски. Соломенно-желтые тона сочетаются у нее с золотистыми и шоколадными. Особенно опасна харза молодым диким копытным, хотя она нападает даже на взрослых кабаржек. В тайге живут соболя, колонки, белки, из птиц — кукши, похожие на соек.

Природа прибрежной зоны, особенно южной, носит другой характер. Здесь растут широколиственные леса с монгольским дубом, липой, ясенем, кленом, корейским кедром. Особенно привлекает внимание своей ажурной раскидистой кроной амурский бархат, который называют также пробковым деревом. Его ягодами питаются многие птицы. Огромен тополь Максимовича. Ствол этого великана достигает 1,5 м в диаметре. В его громадных дуплах зимует черный с белым треугольником на груди медведь. Эти медведи отличаются от бурых собратьев меньшими размерами. Забившись в дупло, медведь спит сидя, ведь в дупле не очень-то разляжешься. Зимний сон черного медведя продолжается около пяти месяцев (с ноября по апрель), пока весеннее тепло не разбудит его.

Разнообразен второй ярус широколиственного леса. Здесь растут дикie яблони, груши, сирень, черемуха, вишня, жасмин. Деревья и кустарники переплетены лианами винограда, актинидий, лимонником, образуя непроходимые заросли. Лимонник — это цепкая лиана до 10 м в высоту. Если потереть пальцами листочки и молодые побеги, то они издадут тонкий запах лимона. Ярко-красные плоды лимонника сушат и заваривают кипятком. Настой из ягод хорошо попить во время дальнего похода — он быстро снимает усталость. Вкус



Медвежонок на отдыхе

ягод своеобразен: сладковатый, кислый, соленый и вяжущий. Его еще называют плод с четырьмя вкусами. В нижнем ярусе растет аралия, или чертово дерево, известное своими острыми колючками. На местах укулов появляются нарывы.

Приморье — родина легендарного женьшеня. По форме корень этого растения напоминает фигурку человека. В медицине женьшень считают универсальным средством при лечении легоч-

ных, сердечных и кожных заболеваний. Недаром его называют корнем жизни. В последние годы женьшень разводят на плантациях. В Приморском крае растет элеутерококк. Долгое время его считали сорным растением и вырубали. Оказалось, что он по целебным свойствам близок к женьшеню. Элеутерококк занесен в Красную книгу.

Травы на Дальнем Востоке высокие. Зонтичное растение дудник даурский достигает трех метров в высоту, а папоротник — роста человека.

Богат животный мир Дальнего Востока. Здесь обитает 48 видов млекопитающих: горал, изюбрь, пятнистый олень, амурский тигр, харза, енотовидная собака, гималайский медведь, маньчжурский заяц, подземный обитатель — крот мопера, кабаны и др. При урожае желудей дуба и орехов кедра в изобилии появляются белки, бурундуки и некоторые птицы: кедровки, дятлы, синицы.

Зимой желудями и орехами любят полакомиться пятнистые олени, косули, горалы и, конечно, мыши, полевки.

Птиц на Дальнем Востоке отмечено 282 вида. Весной леса наполнены их голосами. Мелодично поют иволги, дрозды, славки, камышевки, мухоловки, беспрерывно кукуют глухие кукушки. Через заповедник проходят пути многих перелетных птиц.

На Дальнем Востоке живет утка мандаринка. Трудно найти в природе такую радугу окраски. На теле мандаринки сочетаются желтые, ярко-рыжие, медно-красные, металлическо-зеленые, пурпурные тона. На голове огромный хохол. Концы маховых перьев гордо приподняты над спиной.

Характерны для Дальнего Востока уссурийский баклан, чешуйчатый крохаль, восточный широкоорот, уссурийский фазан, красноногий ибис и некоторые другие.

Очень интересная птица — голубая сорока. Внешне она похожа на обыкновенную. Такая же изящная, с длинным ступенчатым хвостом. Но цвет перьев у нее нежно-голубой (сверху потемней, внизу посветлей), а верх головы угольно-черный. Если голубая сорока приметит вас в лесу — прощай наблюдения! Она будет лететь рядом и беспрерывно стрекотать, оповещая всех об опасности. Тогда надо возвращаться домой: все равно ничего не увидишь! А вот если вам удастся найти гнездо голубой сороки, можно узнать много интересного, например какие звери живут рядом. Свое гнездо эта птица выстилает шерстью разных млекопитающих: медведя, волка, лисы, енотовидной собаки, белки, колонка.

На Дальнем Востоке живут великаны среди змей — амурский полоз, или полоз Шренка, названный так в честь русского исследователя Дальнего Востока, географа, академика Л. И. Шренка. Эта неядовитая змея бывает 1,5—2 м длиной и с руку толщиной. Темное тело опоясывают ярко-желтые поперечные полосы. Движения пресмыкающегося грациозны и стремительны. Амурский полоз питается мелкими грызунами. Он охотно селится вблизи человеческих жилищ, легко приручается.

Другая дальневосточная змея — щитомордник — ядовита. Этих небольших рептилий (до 70 см) можно встретить у реки, где они лежат на прогретой солнцем гальке и почти сливаются с окружающим серым фоном камней. Укусы щитомордника вызывают у человека длительное заболевание.

В реки заповедника заходят из моря лососевые рыбы: сима, кета, горбуша. В море обитают сайра, морской окунь, камбала. В пресных водоемах — таймень, ленок, красноперка.



Тис

Во время шторма морские волны выбрасывают массу моллюсков, крабов, рачков, голотурий, водорослей. Над прибрежной полосой постоянно летают чайки, кулики, изредка парят в воздухе громадные орланы. В сумерки на охоту выходят енотовидные собаки, лисы, выдры.

Некоторые люди думают, что енотовидная собака — это обычная одичавшая домашняя собака. Это не так.

Енотовидная собака — настоящий дикий пушной зверь. Названа она так потому, что принадлежит к семейству собачьих, так же как волк, лисица, шакал, а похожа на американского енота. Еще ее зовут мангутом или уссурийским енотом. Енотовидная собака заинтересовала человека по ряду причин: во-первых, мех у нее исключительно теплый. Она зимой впадает в спячку и не замерзает от холода. Во-вторых, енотовидная собака — всеядное животное. На Дальнем Востоке ее основная пища — лягушки. Но ест она все, что попадает: мышевидных грызунов, насекомых, рыбу, птенцов и яйца птиц, гнездящихся на земле. В большом количестве енотовидная собака использует в пищу растительные корма: листья, луковицы, корневища, семена, плоды, фрукты. В-третьих, этот зверь весьма плодовит. Самка в один раз может приносить до 16 детенышей.

В заповеднике несметное количество комаров, слепней, мошек, мокреца. Днем и ночью черной тучей вьются летающие надоедливые насекомые над людьми, садятся на обнаженные части тела, забираются за воротник, в рукава и больно кусают.

Очень опасны клещи (класс паукообразных). На человеке, вернувшемся из тайги в мае — июне, можно обнаружить до 250 клещей. Сначала клещи довольно долго ползают по телу, а потом, найдя подходящее местечко, присасываются. Укусы некоторых клещей вызывают тяжелое заболевание — клещевой, или таежный, энцефалит.

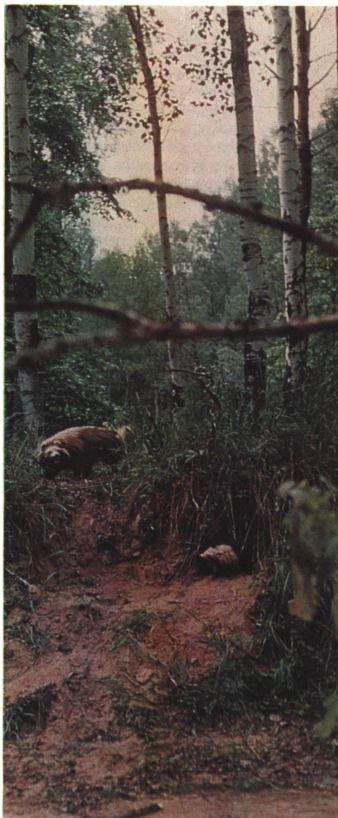
Отправляясь в тайгу, человек надевает особый костюм, защищающий его от вредных укусов. Людям, работающим в тайге, делают прививку.

На острове Петрова собраны природой многочисленные древесные, кустарниковые и травянистые растения. Среди них много лекарственных. Только здесь можно встретить громадные тисы и грабы 300-летнего возраста. Привлекательны ярко-красные несъедобные плоды тиса, этого реликтового дерева, внесенного в Красную книгу. Актинидия причудливо переплетает стволы. На острове гнездятся бакланы и чистики.

Чтоб попасть на остров, надо на лодке пересечь небольшой пролив Японского моря.

В заповеднике проводится большая научная работа. Выявлен видовой состав фауны и флоры, ведется учет динамики численности. Уделяется особое внимание охране редких животных и растений, занесенных в Красную книгу: тигра, горала, пятнистого оленя, белогрудого медведя, среди растений — тиса, женьшеня, аралии.

Все без разбору ест енотовидная собака



Отважный исследователь

В годы Великой Отечественной войны трагически погиб на своем посту директор заповедника Л. Г. Капланов, имя которого в 1970 году было присвоено Лазовскому заповеднику.

Лев Георгиевич Капланов был послан на Дальний Восток оберегать природные богатства нашей страны. С энтузиазмом принялся молодой исследователь за работу. Надолго уходил он в тайгу изучать повадки диких зверей и птиц. Его не видели на базе неделями и даже месяцами. Часто Капланов отправлялся в лес один — так легче наблюдать за животными, можно тише подкрасться к ним, не нарушая обычного режима жизни.

Лев Георгиевич первый среди ученых высказал мысль, что тигр не тронет человека, если его не преследовать. Он доказал, что тигр никогда не нападает на людей. Даже обиженная мать-тигрица, если у нее отняли детенышей, идет по следу, но не бросается на человека. Тигров оставалось в нашей стране мало, сейчас их насчитывают немногим более 100 голов. Надо сохранить это красивейшее и благородное животное для будущих поколений. Тигр занесен в международную Красную книгу. Тигры-людоеды — это

Властелин тайги — тигр



исключения, и их немного. Обычно это инвалиды, получившие увечья, или старые звери, которые не могут добывать себе пищу обычным путем. Об этом убедительно пишет уроженец Индии, натуралист Джим Корбетт. Когда появлялся тигр-людоед и надо было его уничтожить, вызывали Джима Корбетта, этого прекрасного охотника. Корбетт описывает убитых им тигров-людоедов. У одной тигрицы в борьбе с дикобразом был потерян глаз: в предплечье

и под мышкой впилося до 50 игл дикобраза, от чего образовались гноящиеся раны. У другой тигрицы один клык был сломан, передние зубы стертые до челюстей. Тигры-людоеды, как пишет автор, появляются обычно после войны или страшной эпидемии, когда трупы людей можно найти на земле. Корбетт вспоминает себя мальчишкой, когда он ночевал один в джунглях, а рядом проходил тигр. Тигр его не тронул. Он называет тигра «великодушным джентльменом беспредельной храбрости» и очень сетует на то, что эти звери могут исчезнуть с лица земли, если их не охранять¹.

Лев Георгиевич Капланов в бассейне реки Камы ходил по следам тигровой семьи 22 дня. Он видел, как тигрица приносила детенышам добычу — дикого кабана или оленя, разрывала животное на куски. Когда самка уходила на охоту, тигрята в ожидании матери играли, боролись друг с другом, вставали на задние лапы, падали в снег, кувыркались. Путь Капанова за взрослым самцом тигра составил 300 км.

В одном из осенних походов по тайге Льва Георгиевича застал обильный снегопад. Капланов был без лыж. Идти по глубокому снегу было невозможно. Десять дней добирался исследователь до первого жилья, почти ползком, изнемогая от усталости и голода. Голодать по двое-трое суток мужественному путешественнику приходилось неоднократно. В долгих походах скудные продукты иссякали, и добывать пищу приходилось ружьем. А это очень трудно человеку, который страстно любит природу.

Какие рога бывают?

В Приморье живет горал. Это небольшое парнокопытное животное, немного похожее на домашнюю козу. Только тело у него приземистей, ноги и рога короче. Раньше ученые относили горалов к антилопам, а теперь считают, что они ближе к диким козлам. Рога у горалов пустые, как у всех полорогих животных. Это лишь роговые чехлы, насаженные на выросты лобных костей. К полорогим принадлежат коровы, козы, зубры, антилопы и др. Рога у них мертвые. У бо-

¹ См.: Корбетт Дж. м. Кумаонские людоеды. М., 1959.

дучих коров их даже спиливают, чтоб не бодались. Такие рога больше не вырастают, они на всю жизнь.

Горалы живут только на Дальнем Востоке. Их пребывание связано с горами. Обитают эти животные на крутых недоступных скалах, где на небольших уступах находят себе пищу и пристанище. Они легко прыгают, цепляясь копытами за едва заметные выступы почти отвесной поверхности. Ввиду своей малочисленности горалы занесены в Красную книгу как вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Нам захотелось понаблюдать за этими редкими животными на воле. Мы забрались на крутые склоны и, спрятавшись между камней, стали ждать. Недалеко от меня на небольшую площадку выскочили четыре горала: два взрослых и два детеныша. Можно было хорошо рассмотреть их в бинокль. Тело горалов покрыто довольно пышной серовато-бурой шерстью, у молодых более светлой. Шея короткая, морда тупая. Хвост сравнительно длинный с кистью на конце. Пологой дугой откинута назад небольшие саблевидные рожки. В нижней части рогов выдаются поперечные кольца. Животные остановились на уступчике скалы, щиплют траву. Гораленок подлез под брюхо самки, нашел вымя и, подтолкнув его своим крутым лобиком, начал сосать молоко. Мать ласково облизала его. Мгновение... и все маленькое стадо молниеносно исчезло. Мы спешим на место пастбы копытных. Хотим узнать, чем питались дикие звери. Устанавливаем, что горалы предпочитают злаки и бобовые. Ими поедены мятлик, овсяница, колосняк, вика, а также дикий лук и осока. Осенью, как рассказывают сотрудники заповедника, горалы питаются листьями деревьев, зимой — ветками, желудями.

Возвращаемся домой в сумерки. Близ дороги пошвыстывают бурундуки. Можно близко подойти к зверьку. Выгнув спинку дугой, бурундук сидит на задних лапах. Передними он подносит ко рту пищу — кедровые орешки. Глаза блестят, как стеклянные бусинки. Кажется, зверек совсем не боится человека. Но стоит сделать к нему еще одно движение, и шмыг... нет бурундука. Только мелькнул пушистый хвостик. Хороший хозяин — бурундук, запасливый. Осенью он наберет в защечные мешки кедровые орехи, желуди, ягоды, семена, сухие грибы и унесет их в под-

земную кладовую. Щечные мешки зверька отвисают под тяжестью собранных продуктов. Интересно высыпает бурундук свои сборы из щечных мешков. Ударит лапой по одной щеке, ударит по другой, и плоды вываливаются на землю. А потом надо их рассортировать. В одну кучку — орехи, в другую — семена злаков, в третью — желуди, в четвертую — ягоды и т. д. До 5 кг различных плодов запасает маленький зверек на зиму. Теперь ему не страшна тяжелая зима с ее бескормицей.

Дома в бревенчатой избушке заходит разговор о пятнистом олене. «Олень-цветок» — называют это животное за красоту и яркость окраски. Тело оленя стройное, цвет шерсти рыжий. Вдоль боков разбросаны белые пятна. На длинной прямостоящей шее посажена гордая голова. Голову самца украшают раскидистые ветвистые рога. Рога у оленя каждый год меняются. Ранней весной рога сами собой отваливаются. На голове остаются небольшие пеньки. А меньше чем через месяц начинают расти новые молодые рожки — панты. Они живые, пронизаны кровеносными сосудами и нервами. Даже укусы комаров для них болезненны. Как бархатом, покрыты панты нежной мягкой шерсткой. Летом рога начинают зудеть. Олени чешутся ими о стволы деревьев, сдирая поверхностный слой кожи. А под ним — плотные костные рога.

На втором году жизни у молодого оленя рога прямые, как спички. Их называют «шилья». На следующий год рога начинают ветвиться. Чем старше олень, тем рога у него массивнее и число отростков больше. Но какой бы величины не были рога оленя, возраст их меньше года.

У пятнистого оленя — самого мелкого из всех настоящих оленей — количество отростков обычно равно четырем. Один отросток головной, один — посредине, два — на конце. Панты пятнистых оленей обладают чудесными свойствами. Из них готовят сильно действующее лекарство — пантокрин.

Пятнистые олени обитают только на Дальнем Востоке. Их осталось очень мало. Они занесены в Красную книгу. Чтобы сохранить пятнистых оленей от полного исчезновения, их разводят в особых пантоводческих совхозах. Делали попытки расселить этих животных по другим заповедникам.





ЗАПОВЕДНИК ГАЛИЧЬЯ ГОРА

40 видов реликтов

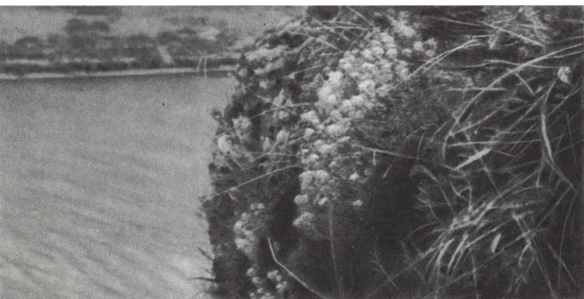
Один из крупнейших речных бассейнов лесостепной и степной зон Восточно-Европейской равнины — бассейн реки Дон — имеет на своей территории три заповедника: Галичью Гору, Воронежский и Хоперский.

Государственный заповедник Галичья Гора создан в ноябре 1969 года, и в его состав включено шесть участков, удаленных друг от друга на значительное расстояние: Галичья Гора, Морозова Гора, Быкова Шея, Плющань, Воронов Камень и Воргольское. Площадь этих разрозненных участков составляет 238 га.

Галичья Гора считается молодым, недавно созданным заповедником, но в то же время это и один из старейших заповедников Советского Союза, так как Галичья Гора была объявлена государственным заповедником еще в январе 1925 года с площадью 18,6 га. В 50-х годах на этой территории была организована агробиологическая станция Воронежского государственного университета, в результате чего и сохранился заповедный режим. До наших дней выжили в естественной обстановке 646 растений, среди них 40 видов реликтов.

Участки заповедника расположены в основном в долине реки Дон и его притоков и поэтому имеют много общих природных особенностей. Все долины глубоко врезаны в толстоплитчатые и тонкоплитчатые известняки девонской системы. Их крутые известняковые обрывы достигают высоты 40—60 м. Такие склоны создают природные условия горной территории, поэтому получили в народе названия гор.

Ледниковые покровы Восточно-Европейской равнины, обтекая с севера, запада и востока Среднерусскую



Шиверекия в цвету

возвышенность, захватывали только ее окраины. У северо-восточного края ледникового покрова Среднерусской возвышенности и находятся участки заповедника Галичья Гора.

Заповедник расположен в лесостепной зоне, поэтому на всех участках имеются леса и степи. Широколиственные леса с примесью сосны находятся в соседстве со степными пространствами, разнотравными степями или обрывистыми известняковыми скалами, сохранившимися в трещинах остатки древней растительности и напоминающими природу живописных гор.

Среди растений самыми ценными для науки являются растения крутых обрывов, которые сохранились на этих участках до наших дней от доледниковых, ледниковых, теплых межледниковых и послеледниковых эпох. Это растения — реликты. Они живут в настоящее время среди растений, характерных для лесостепной зоны, а их близкие родичи произрастают в горах Крыма, Карпат, Западной Европы и Сибири.

Ученые-ботаники постепенно открывали замечательные уголки природы Среднерусской возвышенности с древней реликтовой растительностью. Профессор Воронежского университета Б. М. Козо-Полянский открыл в истоках реки Оскола (бассейн Дона), недалеко от Курска, богатейший район скопления горных растений альпийского пояса (злотоцвет сибирский, волче-

ягодник Юлии, шлемник альпийский, шиверекия подольская и др.) и назвал его «Курской ботанической аномалией», а позже профессор Келлер назвал этот район «центр Козо-Полянского». Многолетние детальные исследования участков с древней реликтовой горной растительностью бассейна Верхнего Дона позволили ученым-ботаникам выделить особый геоботанический район и назвать его Северо-Донским реликтовым районом.

Из реликтовых растений широко известными и наиболее интересными в научном и практическом отношении являются следующие:

шиверекия подольская — горно-альпийское растение, образует компактные серые подушки. В конце апреля и начале мая из этих подушек на отвесных известняковых склонах поднимается множество белых соцветий. Цветы имеют приятный медовый запах и цветут около 21 дня. Это красивое растение может украсить наши сады и парки. Растет шиверекия в Малой Азии, Подолии, Румынии, Жигулях, в южной и средней части Урала и на Среднерусской возвышенности;

проломник мохнатый — это горное растение альпийского и субальпийского поясов, образует компактные приземистые подушки с прерывистой площадью распространения. Цветет в середине мая, продолжительность цветения — 15 дней. Цветки мелкие, белые, розовые или красные. Растение является декоративным. Распространен проломник в горах Южной Европы, Малой Азии и Северного Китая. В СССР растет в Южном Крыму и на Кавказе. В пределах Среднерусской возвышенности проломник мохнатый растет на меловых и известняковых крутых склонах. Ученые считают это растение пережитком ледникового периода;

лапчатка донская — степное реликтовое растение с темно-зелеными перистыми листьями и ярко-золо-

Карта-схема заповедника Галичья Гора



тистыми цветами, по форме похожими на цветы маленькой розы. Высота растения — 25—30 см. Цветет лапчатка в конце мая — начале июня около 30 дней. Лапчатка донская — эндемик известняковых склонов Северо-Донского реликтового района. Растет на степных участках и часто встречается среди ковылей. Ее относят к реликтам засушливого времени конца неогенового периода. Растение содержит дубильные вещества. Желтые цветы лапчатки могут украшать парки и сады наших городов;

волчегодник Юлии — типичный горный кустарничек высотой 10—15 см с жесткими, иногда зимующими листьями, с крупными яркими розовыми душистыми цветами. Профессор Козо-Полянский назвал это растение «черноземный рододендрон». Цветет он в первой половине мая около 18 дней. Волчегодник Юлии назван по имени любительницы ботаники, которая обратила внимание ученых на это замечательное растение. Растет оно на Волыно-Подольской и Среднерусской возвышенностях;

волчегодник Софьи — кустарник с душистыми белыми цветами, напоминающими цветы белой сирени. Волчегодник Софьи зацветает во второй половине мая и цветет 18 дней. Ученые предполагают, что это растение является третичным реликтом лесов и пришло на Среднерусскую возвышенность из горных районов Западной Европы. Волчегодники Юлии и Софьи занесены в Красную книгу СССР и находятся под охраной государства. Эти растения могут быть широко использованы для украшения парков и садов;

шлемник альпийский растет на меловых и известняковых склонах Среднерусской возвышенности. Цветет в конце мая — начале июня, средняя продолжительность цветения — 23 дня. Обитает шлемник в субальпийском и альпийском поясах на каменистых породах Альп, Урала, Алтая и Средней Азии, на Волыно-Подольской и Среднерусской возвышенностях;

златоцвет сибирский, или хризантема, зацветает в конце первой декады августа и цветет около 33 дней. Венчик златоцвета по форме напоминает ромашку, но значительно крупнее. У цветка середина желтая, лепестки розовые или белые, реже темно-розовые с фиолетовыми крапинками. У основания златоцвета имеется подушка из листьев; от этой подушки

поднимается стрелка с цветами высотой до 60 см. Златоцвет на Среднерусской возвышенности произрастает по крутым каменистым известняковым склонам среди разреженных березняков. Это растение относят к реликтовым и предполагают, что оно пришло из Сибири в ледниковое время. Научный сотрудник заповедника Галичьей Гора ботаник С. В. Голицын нашел в 1938 году на Плющани местную разновидность златоцвета и назвал его в честь своего учителя хризантемой Козо-Полянского;

эфедра двуколосковая, или кузьмичева трава, — вечнозеленый низкий кустарничек, произрастает в пустыне и полупустыне. Для этого растения характерны прутьевидные побеги с маленькими чешуевидными листиками, соединенными пленчатыми перепонками в раструбы, и длинная корневая система, уходящая глубоко в грунт. В заповеднике Галичьей Гора это сухолюбивое растение является реликтом. Оно обитает на известняковых склонах южной экспозиции Галичьей Горы и Быковой Шеи. К сожалению, на Галичьей Горе в настоящее время эфедру уже трудно найти. Эфедра издавна применяется в медицине для лечения многих болезней.

Природно-территориальные комплексы

На небольшой площади Галичьей Горы можно видеть четко выраженные различные природно-территориальные комплексы (ПТК).

Русло реки Дон в пределах территории заповедника извилистой лентой подходит то к правому крутому склону Галичьей Горы, то к левому — Морозовой Горе и является как бы стержнем всех природных комплексов заповедного участка. К руслу Дона направлен весь поверхностный и частично подземный сток и весь снос обломочного материала со склонов долины и водораздела.

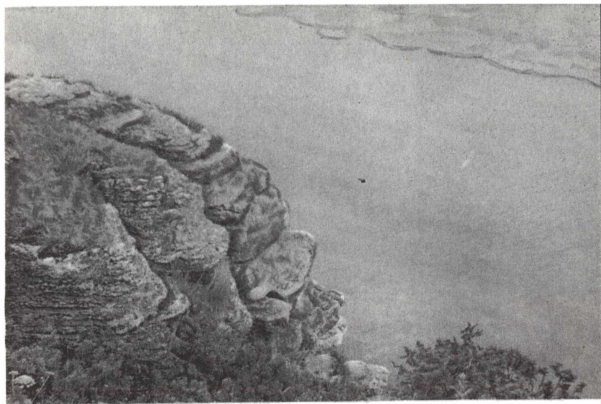
Ширина русла — 80—120 м, а максимальная глубина достигает 3,5 м. Русло врезано в девонские известняки. На известняковом ложе откладываются рекой и временными водотоками склонов илы, песок и различной крупности известняковые обломки. Вдоль русла тянутся песчаные пляжи, сменяющиеся круты-

ми уступами речных террас или известняковых склонов коренных берегов. Местами далеко в русло вдаются конусы выносов оврагов и балок, прорезающие склоны долины. Питается Дон водами талых снегов, дождей и родниковой водой. Во время половодья в узкой долине Дона на территории заповедника, между Галичьей и Морозовой Горой, происходит высокий подъем воды — до 12—14 м. Дон в это время течет быстро, разрушает берега и приносит большое количество обломочного материала.

В мелководье, на песчаных и илистых отложениях появляется растительность: перец водяной, рдест, роголистник, аир, ива ломкая и др. Из рыб в реке Дон обитают судак, стерлядь, налим, лещ, плотва, окунь, щука и др. Водные природные комплексы в отличие от наземных характеризуются большей изменчивостью, так как в них непрерывно происходят движения водного потока.

Пойма — это другой природный комплекс. Она сложена современными песчано-глинистыми отложениями с большим включением обломков известняков. Прибрежный край поймы или размывается водами Дона, или заканчивается береговым песчаным валом, переходящим в пляж. На сухой поверхности поймы под высокотравными лугами сформировались темные аллювиальные почвы. Среди лугов преобладает костер береговой и пырей ползучий.

На крутых излучинах, где река размывает известняки Галичьей и Морозовой Горы, образуется ледобойная полоса, протягивающаяся по крутому склону выше уреза реки Дон. Она создана разрушительной деятельностью водного потока и движущимся льдом во время половодья. Следы разрушительной деятельности льда на склонах Галичьей Горы доходят до 14 м над меженным уровнем. После ледохода эта полоса поражает белизной «вымытых» известняковых плит, скоплением крупной гальки и безжизненностью склонов. Между трещинами известняков и в нижней части ледобойной полосы накапливается большое количество ила, песка, глины, принесенного с полей чернозема. На этих рыхлых отложениях летом развивается пышная растительность, состоящая из порезника, пижмы, костра безостого, фиолетового астрагала, эспарцета розового, льна с голубыми цветами, желтого донника,



Гору назвали Головой Деда

мышинного горошка. И только здесь растет пырей мочковатый — пришелец из Сибири — реликт ледникового времени. Он введен в посевы как ценный кормовой злак. На местах, свободных от растительности, на иловатых отложениях, во время сухого лета образуются глубокие трещины, напоминающие такыры глинистых пустынь.

Склон Галичьей Горы поднимается до 60 м над меженным уровнем Дона и резко отличается от других ПТК. Местами известковые скалы совершенно отвесно падают к верхнему краю ледобойной полосы, образуя причудливые формы. Самая большая скала напоминает голову человека, другая — гриб и т. д. На всем протяжении обрыва в известняках можно встретить трещины, пещеры и камнеломни, расположенные на различных высотах от уреза Дона. На наиболее пологих участках склона образуются скопления известняковых обломков, а иногда крупных глыб, обычно лишенных растительного покрова. В местах, где известняк покрыт маломощной толщей мелкозема, произрастает густая травянистая растительность, со-



Ландшафт

стоящая из серебристых метелок перловника, белоснежных зарослей цветущей альпийской гречихи, ажурных соцветий качима высокого и многих других растений. В некоторых местах можно видеть густые заросли кустарников: бобовника, степной вишни, терна и различных видов шиповника. На северных участках обрыва восстанавливается лес, состоящий из дуба, татарского клена, яблони, липы и клена остролистного. В травяном покрове лесного участка произрастают сныть, мятлик боровой, перловник поникший и много других растений.

Ранней весной отвесные известняковые склоны покрываются белыми подушками шиверекии подольской, а в трещинах скал ютятся желто-зеленые кустики папоротника постенного.

Поверхность Галичье́й Горы образует еще один природно-территориальный комплекс. Гора сложена лессовидными суглинками, размытой мореной и кварцевым ожелезненным песком. Девонские известняки залегают всего на глубине 0,5—5 м, поэтому на поверхности горы много карстовых воронок. Они сосредоточены ближе к краю обрыва, там, где рыхлые отложения имеют наименьшую мощность (до 1,5 м). Обычно днища воронок заилены и заросли густой травянистой кустарниковой растительностью. Иногда встречаются большие воронки — диаметром 15—20 м

и глубиной до 5—6 м. Они имеют поноры¹, в которых видны выходы известняков.

На лессовидных суглинках поверхности Галичьей Горы под степной растительностью сформировались выщелоченные и мощные черноземы. Поверхность Галичьей Горы разнообразна по растительным группировкам. Так, например, на севере имеется участок кустарниковой степи с зарослями спиреи городчатой, кизильника, бобовника, вишни степной. Между кустарников растет богатый травянистый покров, среди которого имеются реликты. Типичные растения: лапчатка донская (образует густые заросли), колокольчик алтайский, крупка сибирская, клевер лупиновидный, горюхет весенний, синяк красный. Из злаков много дерновин ковыля перистого, тонконога (келерии), овсеца пушистого и др. На южном склоне Галичьей Горы господствует тырсовая степь. Здесь у края обрыва произрастает эфедра. Известняковые осыпи покрыты истодом сибирским, качимом высоким и др.

Хризантемовая поляна

Южнее города Лебедянь (в 20 км) чистая с холодными ключами речка Плющанка пропиливает правый крутой склон долины Дона и впадает в него против деревни Парлово. По имени этой речки и названо живописное лесное урочище Плющань, которое было открыто как интереснейшее ботаническое урочище в 1938 году ботаником Воронежского университета С. В. Голицыным. Речка Плющанка, так же как и река Дон, врзается в трещиноватые девонские известняки. До 50 м поднимаются крутые берега, заросшие дубово-липовыми лесами и разреженными березняками. В широколиственных лесах можно встретить и другие древесные породы — клен, осину и даже сосну. Ботаники считают, что отдельные экземпляры сосны являются остатками прежних сосновых лесов, когда-то широко распространенных на крутых известняковых склонах. Леса богаты кустарниками из бересклета бородавчатого, жимолости, орешника, калины и др. Травяной по-

¹ *Поноры* — отверстия в карстовых воронках, которые поглощают поверхностные воды и отводят их по трещинам в более низкие горизонты.

кров состоит из злаков, осок и разнотравья, среди которого имеются редкие и реликтовые горно-альпийские растения: колокольчик алтайский, истод сибирский, клевер Литвинова, осока притупленная, сильно ядовитый борец-волкобойник, шлемник альпийский, зубянка тонколистная, горичник олений и многие другие.

В надпочвенном покрове и на скалах известняков распространены различные виды мхов и папоротников. В Плющани можно встретить участки сплошного мохового покрова — спутников северных лесов, на увлажненных местах или болотах — грушанку и рядом, на сухих местах, — представителей степей — полынь, ветреницу, овес и др.

По исследованиям С. В. Голицына и В. И. Данилова, к настоящему времени в Плющани зарегистрировано 673 вида высших растений. Такое богатство видов и разнообразное их сочетание можно объяснить контрастами природных условий урочища Плющань и историей формирования растительного покрова. Глубокие долины Дона и Плющанки, врезааясь в девонские известняки, образуют крутостенные склоны с выходами тонко- и толсто плитчатых трещиноватых известняков. В известняках по трещинам протекают холодные грунтовые воды. Они скапливаются на глинистых породах и в обрывах склонов выходят в долины, питая русловые потоки.

По долинам, балкам и оврагам, а также на междуречье Дона и Плющанки часто встречаются провалы — это многочисленные карстовые воронки. Особенно интересны крупные провалы, образовавшиеся от слияния нескольких воронок. В них собирается с окружающих полей и склонов вся влага, так как к ним направлен в теплое время года поверхностный сток. Зимой в провалы сдувается снег с окружающих территорий. Подобные крупные провальные формы — редкое явление на территории Среднерусской возвышенности.

В связи с развитием карстовых форм (воронок с понорами) в русле речки Плющанки ее течение непостоянно. Это или сухое песчаное русло, или оно наполняется бурно текущими водами (весной и после ливней). Вода из русла по воронкам и трещинам уходит в более низкие горизонты, а затем выходит в склонах

долины Дона, образуя холодные ключи, а иногда маленькие водопадики. Такие разнообразные условия рельефа и увлажнения предопределили большую пестроту микроклимата, а следовательно, и условий местообитания богатого растительного покрова урочища Плющань.

Особенно красива и интересна в научном отношении хризантемовая поляна — поляна златоцвета Козо-Полянского, напоминающая алтайские горные луга. Хризантемовая поляна красуется над Доном. Она расположена на северо-восточном склоне донской излучины от устья реки Плющанки и ниже по течению. Заросли хризантемы приютились среди разреженного березового леса. Отдельные экземпляры златоцвета спускаются вниз по склону и заходят в верхнюю часть ледобойной полосы, где господствуют прибрежные кустарники и влаголюбивая травяная растительность.

В верхней части склона поляна обрамлена молодым лиственным лесом, покрывающим выше склон водораздела. В Плющанском лесу растут два вида берез, встречающиеся редко на Восточно-Европейской равнине и носящие имена двух ботаников-первооткрывателей Галичьей Горы и Плющани, — это береза Литвинова (горная кавказская) и береза Голицына. Куртины златоцвета занимают участки между березами, часто поселяясь под кронами самих берез. Рядом с хризантемами растут и другие редкие растения средней полосы Восточно-Европейской равнины — это зубянка тонколистная, колокольчик алтайский, истод сибирский, полынь шелковистая и широколистная, осока притупленная и спутник наших северных лесов — грушанка.

Вырубки лесов и пожары не уничтожили этот прекрасный уголок природы средней полосы. Хризантема и многие другие растения пришли на склоны реки Дон в холодное ледниковое время из горной Евразии и сохранились здесь до наших дней. Поэтому справедливо пишет В. И. Данилов: «Плющань представляет собой живой музей редких и горно-альпийских реликтовых растений»¹.

¹ Данилов В. И. Галичья Гора. Воронеж, 1975, с. 91.

Остатки ковыльных степей

На участке Быкова Шея, что находится в средней части балки Сухая Лубна, выходящей к Дону у села Донского Липецкой области, произрастают разнообразные растительные группировки — степи, луга, заросли кустарников, остатки горных березняков. Среди них на склонах, на дне балки и на водоразделе в изобилии встречаются реликты разного возраста. Обнаружил этот замечательный ботанический уголок Среднерусской возвышенности в 1938 году С. В. Голицын. Балка Сухая Лубна протяженностью около 30 км на памяти людей была речкой, а у села Каменной Лубны в конце XIX века стояла небольшая водяная мельница. Весной, во время половодья, а иногда и летом, при сильных ливнях, сухое русло заполняется водой и балка имеет вид речной долины с быстро стекающими водами в реку Дон. Сухая Лубна врезана в трещиноватые девонские известняки, поэтому она имеет большую извилистость склонов и русла, а на склонах часто выходят глыбы известняков. Все это создает особый микроклимат: сухость и пестроту местообитания растений. Склоны и дно балки в основном безлесны, и лишь урочище Быкова Шея имеет маленькие участки березняков и сосновые посадки, а кругом господствует сухолюбивая степь на черноземных почвах, сухих песках и скелетных щебенках. Это тырсовая, тырсово-осоковая, полупустынная, каменистая и кустарниковая степь, а также участки лугов.

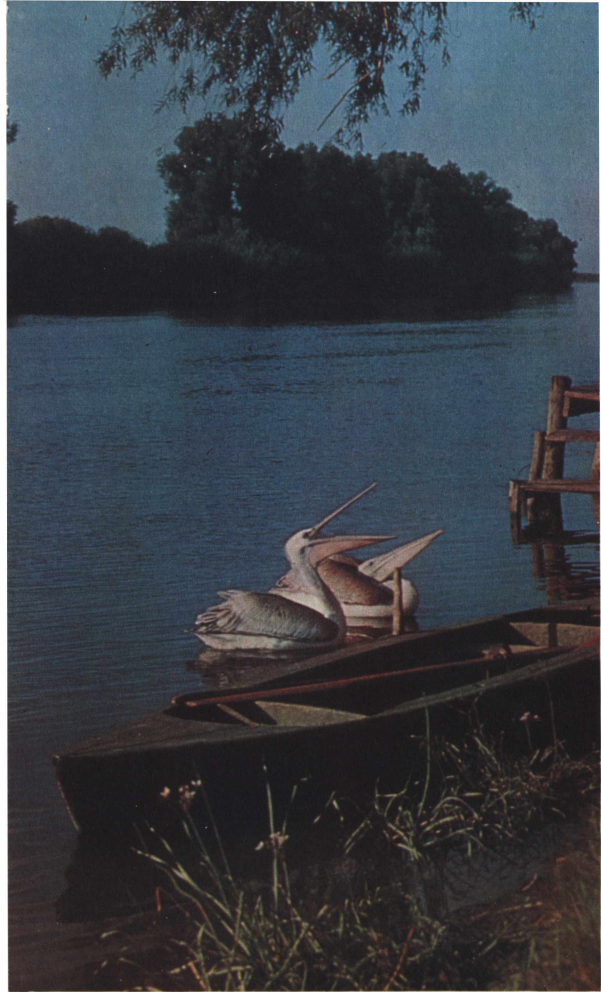
В урочище Быкова Шея сохранился участок ковыльной, непаханой целинной степи. В. И. Данилов пишет: «Посетите это место в начале июня. И вы увидите волны колышущегося на ветру ковыля, массы цветущих растений, вдохнете в себя неповторимый аромат степных трав, почувствуете себя по-настоящему русским и поймете, почему надо любить свою Родину и охранять эти исчезающие ландшафты Средней России»¹.

В урочище Быкова Шея зарегистрировано 493 вида высших растений, а среди них почти все реликты Северо-Донского реликтового района Среднерусской возвышенности. Некоторые из них встречаются только на

¹ Данилов В. И. Галичья Гора, с. 78.

Быковой Шее: вечерница солнцелюбивая (реликт ледникового времени), астрагал пушистоцветковый (пришелец древней межледниковой сухой и теплой эпохи), шлемник альпийский (имеющий неогеновый возраст). Кроме того, здесь распространены реликтовые виды, встречающиеся и на Галичьей Горе, Плющани и других урочищах заповедника, — это лапчатка донская, шиверекия подольская, овес пустынный, полынь шелковистая, колокольчик алтайский, эфедра и др.

Быкова Шея — самое богатое урочище реликтовых растений среди всех участков заповедника Галичья Гора, и в то же время оно содержит большое количество дикорастущих лекарственных, декоративных, эфиромасличных, кормовых, медоносных и многих других растений, практическое значение которых еще не известно.





АСТРАХАНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК ИМ. В. И. ЛЕНИНА

Вода, вода, вода

Мерно постукивает мотор катера «Лотос». Подплываем к границе Астраханского заповедника. Вода, вода и вода. И еще острова, заросшие тростником, рогозом, ивой. Странно, ведь заповедник находится в зоне пустынь. Но здесь протекает могучая река Волга. Пройдя больше трех тысяч километров, Волга разветвляется на десятки рукавов, протоков, ериков. А между ними — острова. На этих островах в трех изолированных участках располагается Астраханский заповедник: на западе — Дамчик, в центре — Трехизбинка, на востоке — Обжорово. До Астрахани 80—120 км. Первоначально площадь заповедника была 23 000 га. Теперь, в связи с падением уровня Каспия, увеличилась почти в два с половиной раза и достигает 62 500 га. В заповеднике несколько различных природных участков.

Приморская авандельта — это передняя часть дельты Волги, примыкающая прямо к Каспийскому морю. На берегах ничего не растет. Глубина авандельты невелика, обычно не более метра. Вода прозрачная. На дне заросли валлиснерии и рдеста.

Островные ивовые леса растут по берегам протоков.

Култуки — мелкие протоки; они постепенно нарастают, становятся непроточными, превращаясь в заливы.

Тростники занимают центральную часть островов.

Солончаковые луга — возвышенные места, где растут степные и пустынные растения (пырей, канареечник, ежевика, кусты тамарикса). Среди них пря-



Карта-схема Астраханского заповедника им. В. И. Ленина

чутся фазаны. Возвышенные солончаковые луга чередуются с понижениями, заросшими тростником.

Астраханский заповедник — царство рыб и водоплавающих птиц. Здесь обитают многие промысловые рыбы: сазан, сом, жерех, вобла, красноперка, по протокам двигаются на нерест ценные виды сельдей и осетровых. Водоплавающих птиц тысячи, но видов мало. Не все могут приспособиться к длительному паводку, кото-

рый продолжается с апреля по июнь. Большинство птиц гнездится на деревьях (различные цапли, каравайки, бакланы). Некоторые строят плавучие гнезда (поганки, лысухи). Птицам, которые обычно выводят птенцов на земле, приходится туго. Выживают только те, кто поднимается на деревья: перебирается в дупла или старые гнезда цапель (некоторые кряквы, серые утки и др.).

Цапли в заповеднике всех цветов: белые (большие и малые), серые, рыжие, желтые и еще кваквы — их называют также ночными. Цапли живут огромными колониями. Утки, гуси, казарки, лебеди останавливаются в дельте Волги покормиться. Они жируют и отдыхают на северном побережье Каспия, набирая сил перед длительным и тяжелым отлетом в теплые края. Некоторые остаются на гнездовья.

Млекопитающих в заповеднике мало. Так же как птицам, им мешают размножаться весенние паводки. Некоторые переселяются на деревья — в птичьи гнезда (серые крысы, водяные полевки).

Многочисленны земноводные — зеленые, озерные лягушки. Они оглашают вечерний воздух кваканьем.

В заповеднике растет сказочный цветок — лотос — необычайной величины и расцветки! У восточных народов лотос — символ чистоты и благородства.

В заповеднике миллионы комаров! Они с визгом кружатся над головой и больно кусают.

В настоящее время в низовьях дельты Волги насчитывают 40 колоний голенастых птиц, 20 — бакланов. Восстановлена численность колпицы, каравайки, лебедя-шипуна, пеликана, фазана. Многочисленными стали белые цапли. Больше уток и гусей остается на гнездовье. Через низовье дельты пролетает до 10 млн. уток, гусей, лебедей. 400 тыс. из них здесь линяют. Поэтому дельта Волги объявлена особо охраняемым международным резерватом птиц.

Не всегда так было. До организации заповедника даже в глухих, удаленных от населенных пунктов участках дельты Волги не встречались белые цапли, каравайки, лебеди-шипуну. В период линьки водоплавающих птиц, когда они теряют способность к полету, браконьеры нещадно уничтожали их сетями. Особенно охотились за шкурками белых цапель, представляющими огромную ценность. Их перьями украшали дамские шляпы. Рыбу вылавливали недозволенными способами, в основном сетями. Часто поджигали тростники, для того чтобы выгнать из зарослей кабанов и фазанов.

Астраханский заповедник — крупнейший центр кольцевания птиц. В нем окольцовано более 150 тыс. особей, которые встречались потом в Гренландии, Западной Европе, Африке, Индии и других местах земного шара.

На заповедных участках обитает примерно 2 тыс. кабанов. Охранены тростниковые крепи и ивовые леса. В заповеднике проводится комплекс мероприятий по восстановлению гидрологического режима. Завершено строительство двух крупных рыбоходных каналов, ведутся прокосы водной растительности.

Астраханский — первый советский заповедник, организован в 1919 году. В его 50-летний юбилей ему присвоено имя В. И. Ленина.

В ивовых лесах

Мы плывем на маленькой лодочке — кулесе между островами, поросшими ивой. Приближаемся к колонии цапель. Впереди кружат в воздухе белые, серые, желтые цапли.



Баклан сушит крылья

Высаживаемся на остров, поросший ивой. На земле нет травянистых растений, она белая от птичьего помета, как будто известкой полита. Редкие и чахлые травинки на поверхности земли задыхаются и погибают. Лишь по краям острова зеленеет паслен с красными и черными (спелыми) ягодами. Стволы деревьев тоже белые. На каждой иве по нескольку гнезд. Верхний ярус занимают крупные птицы: большие белые и серые цапли, бакланы. Солнца и воздуха наверху больше. Бакланы селятся ближе к краю острова, чтоб сразу с вершины деревьев бросаться в воду

за добычей. Какие же красавцы большие белые цапли! У самцов в брачный период на спине удлиняются перья и свисают вниз по бокам хвоста. Перышки эти особого строения — они не имеют опахала, а бородки отходят от стержня свободно, не скрепляясь крючочками. И получается ажурная, кружевная мантия. Такие перья называют эгретками (от латинского названия белой цапли — эгретта). В начале века эгретки были очень модны. Они шли на украшение дамских шляп, ради которых цапель нещадно уничтожали. В результате цапель осталось очень мало.

В среднем ярусе размещаются птицы средней величины: колпики, кваквы, каравайки. Здесь меньше света, но безопасней. Колпик, или колпица, принадлежит к семейству ибисов. Он белоснежного цвета. Клюв у колпика расширяется на конце в виде лопаты. А когда эта птица охотится, она идет по мелководью и качает головой из стороны в сторону: вправо-влево, как будто косит, задерживая широким клювом свою добычу.

В нижнем ярусе ютятся самые мелкие птицы: малые белые и желтые цапли.

В колониях стоит страшный шум. Птицы постоянно кричат, дерутся. Гвалт слышен на несколько километров.

Осмотрев колонию, мы плывем по протоку дальше. Над нашими головами качается пушистый шарик. Он висит в ветвях ивы, свисающей над водой. Это гнездо синицы-ремеза. Оно с кулак величиной и издали похоже на осиное гнездо, свито из пуха отцветшей ивы и тополя. Сбоку у него отверстие. Покачивается крошечный кувшинчик от ветра, его не достать ни сверху, ни снизу. Навстречу подлетающей птичке из горлышка затейливого домика выглядывают головки крохотных птенчиков.

Култуки

С трудом проталкиваем мы шестом маленький кулас по култукам — мелководным непроточным заливам. Вся поверхность воды покрыта растениями. Особенно выделяются плавающие разноцветные розетки листьев. Они то зеленые, то желтые, а иногда лиловые и даже пунцовые. Розетки плавают потому, что в черешках листьев много воздуха. Пытаюсь взять растение пальцами и сразу чувствую острую боль, как укол иглы. Меня ужалила водяная оса, которая спряталась под листьями. Любопытство берет верх, и я опять протягиваю руку. Беру розетку и тяну к себе. За ней тащится длинный и толстый корень. А под листочками рогатые диковинной формы плоды. Это чилим водяной или чертов орех, как его называют. Скорлупа у него твердая, и расколоть ее можно с трудом. Внутри белое ядрышко. Вкус у ореха хотя и водянистый, но сладкий.

Любителей полакомиться чилимом много. Им питаются кабаны. Сильно помяли заросли чилима эти четвероногие, даже протоптали дорожки. За ядрами чилима приплывают гуси. Они раздавливают орехи своим сильным клювом, выедавая сочные зернышки. На поверхности воды плавают перышки: белые, мягкие — с грудки и серые, твердые — с крыльев. Видно, что у гусей линька. Во время линьки у гусей и уток выпадает сразу много перьев, и птицы теряют способ-



Белые кувшинки

Цветок из легенды — лотос



ность летать. В этот период гуси и утки забираются в заросли и пережидают, пока у них отрастут перья на крыльях. В заповеднике линяющих птиц ловят сетями, чтоб окольцевать, а потом выпускают. Любят чилим и водяные полевки. Эти темно-коричневые пушистые зверьки приплывают за орехами в сумерки.

Дно култуков покрыто валлиснерией. Нежные цветы этого растения всплывают на поверхность, напоминая пену. Многие водоплавающие птицы любят поедать листья и корневища валлиснерии. В этих местах можно встретить блестяще-черных птиц — лысух с белой лысинкой на лбу. Здесь же в большом количестве скапливается молодь рыб.

Вдали на поверхности воды плавают белые водяные кувшинки и желтые кубышки. Их своеобразный аромат, отдающий свежестью, дурманит голову. Над желтыми цветами нимфейника кружат пчелы.

Дальше плыть на куласе нельзя. Влезает в воду и двигаемся пешком; вода чуть ниже колена, в некоторых местах достигает пояса.

Раздвигая тростник, мы пробираемся сквозь заросли ивняка. Ивняк с тростником, перевитые колючей ежевикой или вьюном, — непроходимая преграда. Наконец растения расступаются, и перед глазами величественные сказочные цветы. На полутораметровых стеблях покачиваются огромные венчики. До них не дотянешься рукой. Нежно-розовые лепестки вытянуты вверх, как сомкнутые детские ладошки, а среди них янтарно-желтый частокол тычинок. Диаметр цветка — до четверти метра, почти как большая тарелка. Это индийский лотос, или каспийская роза, как ее здесь называют. Окраска цветов неодинакова, и интенсивность ее зависит от возраста. В первый день распускания венчик лотоса ярко-красный, почти пунцовый. На другой день он светлеет, становится светло-розовым. А перед увяданием приобретает кремовый, чуть желтоватый тон.

Подул ветер, и зашумели, зашуршали, зашелестели, как бумажные, листья лотоса. Они ничуть не меньше детского зонтика. Диаметр их достигает 80 см. Когда лепестки венчика осыпятся, остается тускло-фиолетовая конусовидная коробочка с семенами. Одиноко покачивается она на высоком стебле, и внутри нее звенят ядрышки, перекатываясь, как в детской погремушке. Осенью теремок откроется и из круглых отверстий высыпятся в воду спелые семена. Пролежат они зиму на дне водоема, набухнут, и на будущий год вырастут новые растения каспийской розы.

Лотос — один из крупнейших и красивейших цветов всей планеты. Астраханский заповедник — самая северная точка распространения лотоса, замечательного реликтового растения.

Как человек помогает животным

В заповеднике много непроходимых мест. Но легче всего заблудиться в тростниках или тростниковых крепях, как называют их за крепость. Представьте себе тростник в два-три раза выше человеческого роста. Стоят тростинки одна к одной, совсем рядышком, и все одинаковые. Образуется сплошная стена. Только наверху виден маленький кусочек неба. Идешь вперед, раздвигая отдельные растения в стороны, и совершенно не знаешь, когда они кончатся. Нет никаких



Искусный рыболов — пеликан

ориентиров. Если собьешься с правильного направления, то ищи дерево. Тогда можно забраться на него и осмотреться кругом. Легче всего идти по тропам, проложенным кабанами. Дикie свиньи разыскивают здесь свою любимую пищу — корневища ежеголовки и сусака.

В тростниках гнездятся усатые синицы. Это необыкновенно изящные и красивые птички нежно-голубой окраски с охристо-кремовыми подпалинами. От оснований клюва вниз (у самцов) идут черные полосы, как будто свисают усы. Усатые синицы имеют очень короткий и тупой клю-

вик, что позволяет отнести их к отдельному семейству толстоклювых синиц.

На заломах тростника строят гнезда рыжие цапли. В отличие от других цапель они никогда не гнездятся на деревьях. Отовсюду слышны песни разнообразных камышевок. В тростниках масса зеленых лягушек. Когда они квакают, в углах рта появляются прозрачные пузыри. Это наружные резонаторы, усиливающие звук.

В тростниковых зарослях обычны водяные ужи. Легко двигаются эти змеи по воде, зигзагообразно изгибая свое гибкое тело. Завидев опасность, ужи бесшумно исчезают в зарослях. Здесь можно встретить и другую представительницу пресмыкающихся — водяную черепаху.

На обратном пути мы видим среди воды насыпь — два метра высотой, 15—20 длиной, 6 м шириной. Пологий спуск к воде. В основании насыпи — бревна, забитые в землю. Сверху — земля, хворост, снопы тростника, перевитые проволокой. Сделана насыпь че-

ловеком. Обхожу бугор со всех сторон. Внимательно осматриваю каждую впадину, каждый выступ. Эти насыпи сделал человек для спасения животных. А следов сколько!

Пытаюсь угадать, кто здесь был. С краю насыпи продолговатый след выдры. Отпечатались плавательная перепонка и коготки. На середине кочки, во влажной впадине, следы лисицы. На возвышении сидела водяная крыса (правильней ее называть полевкой).

Но больше всего наследили кабаны. Повсюду видны отпечатки их острых копыт. Во время разлива кабаны скапливаются на искусственных насыпях, спасаясь от наступающей воды. Поэтому кочки называют кабаньими.

Но долго на таких кочках звери задерживаться не могут. Ведь пищи-то нет! Если вода не отступает, животные бросаются вплавь. Был случай, когда во время разлива кабаниха с поросятами забралась на стог сена, а однажды дикий кабан приплыл на крыльцо жилища человека.

Тяжело приходится животным в поисках высоких, незаливаемых мест и корма. Многие звери гибнут. Сотрудники заповедника во время высокого и длительного паводка привозят на кочки подкормку.

Птицам тоже нелегко приходится, когда кругом вода.

Пеликану, например, для кладки яиц нужна сухая земля. А как быть, если ее нигде не найдешь? Из-за этого пеликаны долгое время не размножались. А люди не знали почему. Наконец они догадались и решили помочь птицам. Соорудили плоты из тонких легких жердей и тростника и поместили их на воду. Размер плотов 28×12 м. Птицы сразу же заняли искусственные помосты, стали на них строить гнезда, выводить птенцов. А птенцы у пеликанов выводятся совсем беспомощные, голые и слепые. Только через 20 дней они покрываются пухом. Летать и добывать корм самостоятельно птенцы могут лишь в три месяца.

Так человек в заповеднике помогает зверям и птицам пережить тяжкое время паводка и дать возможность вырастить потомство.

Ночь на авандельте

Мы решили провести ночь в приморской части авандельты. Совсем небольшое расстояние отделяет нас от Каспия, но его не видно за многочисленными островами. Острова ничем не покрыты, только окружены зарослями тростника. Бесшумно пристаем к одному из них. Никто не замечает нашего появления.

Перед нами небольшой песчаный остров. Стою и думаю: как узнать его возраст? Давно ли он появился? Когда остров покроется травой? Поселятся ли на нем животные? Какие? Когда? Ведь в дельте Волги постоянно образуются новые острова. Громадная река несет песок, старые упавшие деревья, ветки, хлам. Плывающие остатки могут осесть на дно, задержаться. И так появляется небольшой островок. Он растет. Ветер или птицы на лапах принесут семена растений, появятся первые травинки. Сначала они чахлые, стебельки тонюсенькие. Питания мало, солнца много, ветер треплет.

Островок, на котором я стою, покрыт, как зеленым плюшем, частым молодым ивнячком. Как крошечные парашютики, прилетели сюда семена ивы, упали на землю и дали дружные всходы. Над островом пролетела стрекоза. Села, отдохнула и поднялась в поисках добычи — мелких насекомых. Этот житель непостоянен. Интересно знать, поселились ли здесь постоянные обитатели — млекопитающие.

Вскоре по всему острову расставляю маленькие капканчики-мышеловки. Приманкой служит черный хлеб, смоченный в растительном масле. Мелких грызунов привлекает душистая приманка.

Наступает ночь. Мы укрываемся тулупами и ложимся в лодке. Одна за другой тянутся на ночевку стайки гусей и казарок. Сначала видны их силуэты, а потом, когда сумерки сгущаются, слышны только голоса летящих птиц и свист крыльев. Гуси, как всегда, кричат грубо и гулко. Казарки — тонко и пискливо. Недаром некоторых из них называют «пискульками». Кряковые утки тихо и солидно покрякивают. Иногда к их «разговору» присоединяется нежное посвистывание. Значит вместе с крякушами летят чирки-свистунки.

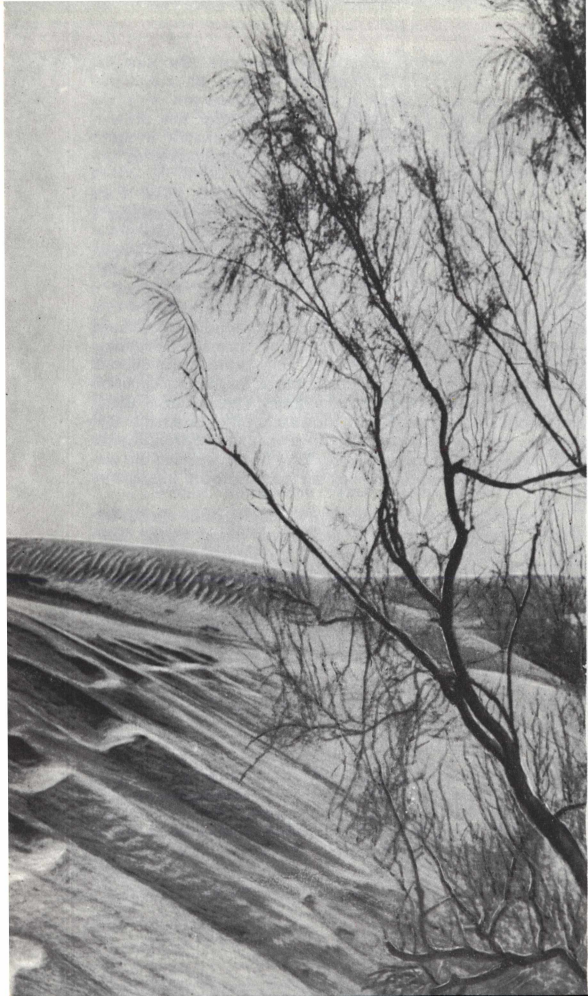
Временами проносятся запоздалые чайки и крачки.

В стороне монотонно пищит кулик-улит. Он как бы жалуется на что-то. Плеснулась волна: из воды выпрыгнул крупный сазан и звонко шлепнулся обратно. Недалеко захлопали чьи-то шаги. Слышно, как животное переставляет ноги, как вода струйками стекает с намокшего брюха. Ясно, что это четвероногое и, по видимому, кабан.

Всматриваюсь в небо. Быстро проходит ночь. Уже на востоке заиграла утренняя заря. Хлопанье мощных крыльев привлекает внимание. На песчаной косе ночевала стая пеликанов. Их много, не менее сотни. Почувствовав близкий восход солнца, они встают во весь рост, разминаются, расправляют могучие крылья и медленно идут к морю, покачиваясь из стороны в сторону. Сильно отталкиваясь ногами, пеликаны делают небольшие прыжки, разбегаются и, наконец, оторвавшись от земли, взмывают ввысь. Врезавшись в небо, они плавно плывут, как парусные яхты, сверкая серебром в первых лучах восходящего солнца. Очень легко летят пеликаны, а на земле они казались неуклюжими. Это потому, что все тело этих птиц пронизано громадными воздушными мешками. Пеликаны даже нырять не могут: воздух выталкивает их на поверхность воды, как мячик.

С дальних кос шумно поднимаются стаи гусей, казарок, лебедей, крохалей, бакланов, уток. Одни отлетают в ближайшие тростники, на кормежку. Другие взлетают высоко в небо. Третьи остаются на песке и спокойно чистят свои перышки. Они не заметили, что рядом ночевали люди. Каждый занимается своими делами. В заповеднике их никто не тронет!

Рано утром я спешу к капканчикам. Холодно и росно на рассвете. Прохожу одну ловушку, другую, третью — пусто. Я волнуясь. Неужели никого. Знаю, что много зверьков быть не может, но хоть бы один! И вот вижу в одном из капканчиков желтовато-коричневого зверька с черной полоской на спинке и ярко-белым брюшком. Да это полевая мышь! Как попала она на остров, когда кругом несутся потоки быстро текущей Волги, а до ближайшего острова не менее 20 м, когда в половодье вся суша залита водой?





Немного истории

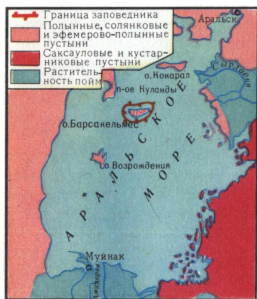
Тяжелые лохматые волны ударяются о неприступные скалы. Соленая морская вода лижет голубовато-сиреневые камни. А остров стоит суровый, величественный, недоступный, возвышаясь над морем отвесной скалой. Негде бросить якорь: причалить к берегу невозможно! Здесь и крутые скалы, и нагромождение обломков от оползней. Высота обрывов достигает 50—70 м. Это южный берег острова Барсакельмес, что лежит в Аральском море. Северный берег приветливее. Постепенно уходящий в море пологий склон. Мелкий, как сквозь сито просеянный, песок, чудесные пляжи. Море синее-синее и ласковое. Так и хочется в него окунуться. Но это впечатление обманчиво. С севера часто дуют штормовые ветры и гонят суда на мель, а мель опасна для мореходов.

Насчет названия острова существуют разные легенды. В холодные зимы между материком и островом в отдельных местах образуется сплошной лед. Задолго до появления острова на карте некоторые семьи казахов решили поселиться на острове. По ледяному мосту люди вместе со скотом и хозяйством перебрались на остров. Прошли годы, переселенцы не вернулись, все погибли. Какая судьба их постигла, никто не знает. Может быть, люди умерли от недостатка пресной воды? Рассказывают, что на острове много лет спустя в полуразрушенных землянках нашли истлевшие человеческие скелеты. С тех пор горку, возвышающуюся над поверхностью голубого Арала и хорошо видную с берега материка, называли Барсакельмес, что означает по-казахски «пойдешь, не вернешься». Кстати сказать, название Барсакельмес носят труднодоступ-



На такыре ничего не растет

Карта-схема заповедника
Барсакельмес



ные солончаки, расположенные в юго-восточной пустыне Устьюрт.

Впервые остров был нанесен на географическую карту в 1831 году ученым А. Левшиным, но очертания берегов были настолько приблизительны и искажены, что, по-видимому, никто из исследователей на острове не побывал и рисовали его издалека.

В 1848 году изучение берегов и островов Аральского моря поручено лейтенанту А. И. Бутакову. Задание большое: подробно описать береговую линию, произвести топографическую съемку, собрать коллекции. Два месяца странствовала экспедиция по морю, питаясь солониной, рыбой и сухарями. Наконец шхуна причалила к неведомому острову. Навстречу команде вышли степные антилопы — сайгаки. Обычно пугливые и чуткие, они не убежали, с любопытством рассматривая приезжих. По-видимому, они никогда не видели людей. Эта доверчивость дорого обошлась животным. Команда моряков вдосталь полакомилась свежим сочным мясом. Слух о сайгачьем крае быстро распространился на ма-

терик. На остров устремились охотники. Суровое море как бы встало на защиту мирных животных. Жестокие бури опрокидывали утлые суденышки.

Экспедиция Бутакова исследовала форму и величину острова, дала описание почв, рельефа, растительности и животного мира. Интересно отметить, что в составе экспедиции был знаменитый украинский поэт Тарас Григорьевич Шевченко. Он отбывал ссылку на берегах Аральского моря и был взят в плавание Бутаковым для зарисовок берегов и островов как прекрасный художник. За это самовольство Алексей Иванович Бутаков в дальнейшем получил строжайший выговор.

В 1853 году за исследование Аральского моря, по предложению знаменитого немецкого ученого Александра Гумбольдта, А. И. Бутаков был избран почетным членом Берлинского географического общества.

Лежит остров Барсакельмес в северной части Аральского моря, на 45-й параллели. Он похож на вытянутый треугольник. Западная сторона — его основание. К востоку остров сужается и заканчивается острым углом. Длина Барсакельмеса — 28 км, наибольшая ширина — 11 км, а наименьшая — 2,5 км, площадь — около 18 300 га. Вдоль северного берега тянется гряда песков, поросших саксаулом. Пониженная часть острова представляет собой волнистую равнину, пересеченную оврагами, где встречаются соленые озера лагунного происхождения. Солончаки блестят на солнце кристаллами соли, а голые участки земли с растрескавшейся поверхностью — такыры — отпугивают своей безжизненностью. Южная часть острова — возвышенное суглинистое плато. Высота его над уровнем моря достигает 100 м.

Место для стоянки пароходов в юго-западной части, напротив самого высокого мыса, было найдено много лет спустя, после открытия острова. По предложению академика Льва Семеновича Берга¹ этот мыс назван в честь первого исследователя острова мысом Бутакова.

Остров Барсакельмес лежит в зоне северных пустынь. Это в основном глинистая, полынно-биюргуно-

¹ Л. С. Берг — выдающийся ученый, географ и ихтиолог, создал капитальный труд под названием «Аральское море», вышедший в 1908 году.

вая пустыня. Климат здесь резко континентальный. Лето жаркое, в отдельные дни температура достигает $+43^{\circ}\text{C}$. Средняя температура июля $+27^{\circ}\text{C}$. Дождь — редкое явление на Барсакельмесе. Иногда над островом идет сухой дождь. Смотришь вверх, в небо, и видишь дождь. Но ни одной капли не долетает до поверхности земли. Все они испаряются в воздухе. А еще бывает так: дождь идет над морем, а на острове нет. Восходящие токи горячего воздуха, поднимаясь с земли, разгоняют облака. Над островом чистое небо и палящее солнце, а над морем — облака и дождь.

Зимы холодные, до -31°C , малоснежные. Снег обычно не лежит более 6—7 дней, его сдувает ветром. Осенью и зимой часты штормовые ветры. Особенно непостоянна погода весной. То греет яркое солнышко и вся природа оживает, то подует ветер, принесет снег, и налетит буран. Перепады температуры за год достигают 69° .

Как остров стал заповедным

Большое значение в нашей стране придают делу развития заповедного хозяйства, охране ландшафтов, охране ценных, исчезающих видов растений и животных. Возникла мысль: не организовать ли заповедник на Барсакельмесе? Почему бы не жить некоторым видам млекопитающих и птиц на острове? Хотя остров лежит в зоне пустынь, но растительности достаточно. Это в основном полынь, составляющая серый фон, прерывающийся бурыми пятнами биюргуна. Обычны вкрапления некоторых злаков (пырея, ковыля). Встречаются ревень с огромными, распростертыми на поверхности земли листьями, эфедра. Различных злаков, сочных солянок в изобилии. Цветущий кустарник ярко-желтой караганы украшает картину. На острове насчитывают около 200 видов цветущих растений. Многие из них могут служить пищей копытным животным.

Надежный страж — море охраняет обитателей острова от врагов, хищников нет. Вот с пресной водой плоховато, есть только один колодец. В разных местах острова рыли глубокие шурфы и нигде не находили водоносного слоя. А водой из одного колодца едва ли можно напоить живущих на острове людей,

домашний скот, диких копытных. Когда пресной воды не хватает, дикие звери идут к морю. Вода в Аральском море сравнительно малосоленая, и некоторые животные используют ее для питья.

В 20-х годах XX века на Барсакельмес завезли первую партию сайгаков. В 1929 году на острове было организовано охотничье хозяйство «Союз-пушнина», которое должно было обогатить животный мир Барсакельмеса ценными видами птиц и зверей. Сюда были привезены суслики-песчанники, грациозные газели — джейраны, зайцы-русаки, серые куропатки, красочные сырдарьинские фазаны.

В 1939 году на острове Барсакельмес был организован заповедник. Принадлежит он Главному управлению заповедников и охотничьего хозяйства при Совете Министров Казахской ССР. В 1953 году сюда завезли быстроногих куланов — непарнокопытных животных.

Каждый год сотрудники заповедника проводят количественный учет копытных животных. Необходимо знать, как растет поголовье, увеличивается ли численность. Для проведения учета мобилизуют все транспортные средства. На верблюдах, волах, лошадях люди прочесывают остров с одного конца до другого. Каждый учетчик имеет в руках карту, где должен отмечать всех встреченных копытных, стрелками указывая направление их пути. Суммируя данные учетчиков, можно представить количество копытных, живущих на острове.

Число животных из года в год сильно меняется. Это зависит от климатических условий, характера зимы, наличия кормов и пр. Особенно подвергается колебаниям численность джейранов. Завезенные в 1930 го-



Джейран

ду в количестве девяти штук, эти газели сначала сильно увеличились в числе, достигнув 1000 голов. Тяжелая зима 1948/49 года привела к массовому падежу джейранов. В последние годы на Барсакельмесе насчитывают всего 140 экземпляров. Число сайгаков, достигавшее в отдельные годы 3000, сократилось до 900 штук. Более 20 лет назад на остров были завезены куланы. Сейчас их более 120. поголовье куланов неуклонно растёт.

Современники мамонта

Сайгаки — парнокопытные животные из семейства полорогих. Раньше их относили к антилопам, а теперь считают, что они ближе к козлам. Похожи сайгаки на овец, только на тонких высоких ногах. У самца на голове светлые, как бы восковые рога. Они напоминают по форме козлиные, но внизу немножко расходятся в стороны, а сверху сближаются наподобие лиры. Самки и одногодки — безрогие. Желто-рыжие летом сайгаки сливаются с окружающим фоном выгоревших степей. А зимой становятся светло-кремовые. Очень интересная у сайгаков морда. Она заканчивается небольшим хоботом. Впереди он лишь немного свисает над верхней челюстью и чуть-чуть покачивается из стороны в сторону при ходьбе. При быстром беге сайгак поднимает голову, морда раздувается и становится круглой, как бочонок. В ней накапливается запас воздуха, что помогает животным не задыхаться при быстром беге.

Как же попали сайгаки на Барсакельмес, окруженный со всех сторон морем? Есть несколько предположений по этому вопросу. Животных на материке нещадно преследуют люди. Особенно тяжело сайгакам приходится зимой. Спасаясь от людей, они уходят в море, на лед, и только в сумерках возвращаются на берег покормиться. Льдины могут оторваться и уплыть, а потом пристать к берегу. Известен случай, когда к одному из островов прибило льдину со скелетом сайгака. А может быть, животные пришли на остров по сплошному льду, который образуется между полуостровом Куланды и Барсакельмесом? Этот ледяной мост появляется не каждый год, лишь когда дуют сильные ветры с севера. Они нагоняют лед в узкий промежуток между Барсакельмесом и Куланды. А на-



Сайгаков считают с самолета

чинают дуть южные ветры — мост рушится и лед уплывает в открытое море. Преодолеть расстояние в 25—30 км сайгакам не представляет никакого труда. Ведь это одно из самых быстроходных животных: скорость их бега достигает 80 км в час. В этом я убедилась, когда проводила количественный учет сайгаков с самолета. Летишь, бывало, на маленьком двух- или трехместном самолете У-2. Эти самолеты ласково называют «кукурузники». Летишь над стадом бредущим полетом. Скорость небольшая, во время учетов она не превышает 100 км в час. Сайгаков хорошо видно сверху. Они бегут, торопятся, почти не отстают от летящего над ними самолета.

Очень интересна история сайгаков. Остатки этих древних животных находили вместе с давно вымерши-



Сайгачонок

ми — мамонтом, шерстистым носорогом, крупным быком — туром, пещерным львом и медведем, первобытным зубром. В XVI—XVII веках сайгаков было великое множество. Они встречались по всей степной и полупустынной зоне Азии и частично Европы. О сайгаках упоминают в своих путевых заметках

путешественники Н. М. Пржевальский, Г. Н. Потанин, И. И. Лепехин и др.

К началу XX века стада сайгаков сильно поределли. Они почти исчезли из Европы, сохранившись лишь на небольшой территории Правобережья Волги (в Астраханской области), пропали из Крыма, Кавказа. Основной их ареал — степи и полупустыни Казахстана. Стали высказываться мнения, что сайгак вымирает, что его ждет судьба животных, исчезнувших с лица земли. Так бы и случилось, если бы люди не вступились за сайгаков. Во главе Советского государства стоял человек, который вникал во все вопросы жизни страны, говорил о необходимости охраны природы, о бережном отношении к ее ресурсам. Имя этого человека — Ленин. Владимир Ильич подписал декрет об охране редких, исчезающих животных.

После принятия мер охраны количество сайгаков стало неуклонно увеличиваться. Численность их настолько возросла, что настала возможность промысла этих зверей. Сайгаки дают превосходную продукцию — хорошее мясо, шкуру, жир, а также рога, из которых получают ценное лекарство. Вот к чему привела своевременно введенная охрана!

Остров Барсакельмес превратился в резерват сайгачьего племени. Новорожденных сайгачат отлавливают, чтоб снабжать ими зоопарки и зоосады Советского Союза и других стран. Ведь сайгаки почти не размножаются в неволе. Пойманных в заповеднике сайгачат выпускают в заранее приготовленные вольеры. Три раза в день приносят в загон ведро парного молока и чайник с надетой на носик детской соской. Сайгачата

смело обступают кормильца, отталкивая друг друга. Каждый скорей хочет схватить соску, чтобы напиться вкусного коровьего молока. Слышно жадное чмокание, бурно вздрагивает молоко в чайнике.

Для молодых сайгачат начинается новая жизнь. Вскоре они разъедутся по разным уголкам Советского Союза и других стран.

Быстроногий кулан и его конкурент

Кулан — единственное дикое непарнокопытное животное, живущее в Советском Союзе. Хвост у кулана с кистью на конце, уши длинные, грива стоячая, челки нет — по этим признакам он похож на осла, но величина и быстроходность — черты лошади. Бегаёт кулан со скоростью 60 км в час. Окраска у него желтовато-серая, вдоль спины тянется темная полоса.

Несколько веков назад куланы были широко распространены: они занимали пустыни и полупустыни Центральной и Средней Азии, встречались в горах Северной Аравии, Сирии, Монголии, Тибета. Куланов постигла та же участь, что и сайгаков. К XX веку они исчезли в нашей стране с большей части Казахстана. В настоящее время куланы сохранились лишь на юге Туркмении, в Бадхызском заповеднике. Всего в СССР живет около полторы тысячи этих уникальных животных.

Чтобы спасти куланов от полного вымирания, решили завезти это редкое, ценное животное на остров Барсакельмес. В 1953 году на остров из Бадхызского заповедника завезли несколько куланов. Животные хорошо прижились. Целыми днями бродят они в поисках пищи: щиплют пырей, лебеду, солянку, обгрызают веточки саксаула. Весной поедают муртук — злак, засыхающий уже к июлю. А осенью и зимой могут есть полынь, которая после заморозков утрачивает свой резкий запах и горечь.

На рассвете и закате солнца куланы идут на водопой. Конечно, приятней попить пресной водички, но если ее не хватает, приходится довольствоваться морской. Часто куланы резвятся, гоняясь друг за другом и поднимая облака пыли. Временами валяются по земле, перекатываясь через спину.

Сотрудники заповедника следят за благополучием куланьего стада. В тяжелые для животных зимы подкармливают душистым сеном, отрубями, овсом, хлебом. В засушливые годы поят пресной водой. Хорошо живется куланам на острове.

Кроме кулана, на остров был завезен желтый суслик, или песчаник. Он, как и все суслики, принадлежит к отряду грызунов. Но в отличие от других (малого, крапчатого) более крупный и не вредит сельскому хозяйству, потому что живет в пустынях. Шкурка у песчаника красивая и ценная. Изделия из меха этого зверька пользуются большим спросом. Суслик спит 7—8 месяцев в году. В конце лета суслик впадает в летнюю спячку (от недостатка влаги), а потом она переходит в зимнюю. А весной, в конце марта, чуть пригреет солнышко, суслик просыпается. Пробьет головой земляную пробку, которая отделяла его от поверхности, и выйдет наружу.

Весной зацветают тюльпаны. Как многочисленны их оттенки: белые, розовые, сиреневые, лимонные, красные. Интересно наблюдать, как добывает зверек луковицы тюльпанов. Сначала суслик быстро копает передними лапами землю у основания стебля. Потом садится на задние лапы, становится столбиком и подносит луковицу тюльпана ко рту. Слышен хруст сочной луковицы, и вниз летят серебристые чешуйки.

Сусликов на острове Барсакельмес расплодилось много, около 200 тыс. И если не регулировать его численность, суслик может нанести вред.

Прогулка по острову

В один из дней пребывания на острове я вышла к морю. Над водой охотятся за рыбой серебристые чайки. Заметив добычу, они ловко пикируют и хватают из воды мелкую рыбешку.

На песчаной отмели нашла шкурку ушастого ежа. Видимо, его поймала лисица. Как она расправилась с ежом, угадать не удалось. Может быть, ей в этом помогли крупные чайки? Осталась только колючая шкурка с кусочками ярко-оранжевого жира.

По морскому берегу бегают кулики-сороки. Они черно-белого цвета, как обыкновенные сороки, а клюв и лапы ярко-красные.

Оливково-серая живая лента скользнула впереди и повисла на ветвях караганы. Это стрела-змея. Она хоть и ядовита, но для человека безвредна. Ядовитые зубы находятся у нее глубоко во рту, а пасть открывается нешироко. Стрела-змея может кусать ядовитыми зубами только маленьких ящериц, которыми питается. После того как жертва парализована ядом, хищница заглатывает убитое животное целиком.

Останавливаюсь полюбоваться роскошными цветами тамарикса. Этот кустарник чрезвычайно красив во время цветения. Его розовато-лиловые кисти напоминают сирень. В ветвях тамарикса сидит болотная сова. На пестром оперении играют солнечные лучи. Ночная хищница таращит янтарные глаза, хлопает темными ресницами и настраивает ушки-перья навстречу звукам. Это своеобразные локаторы. Они улавливают звуки и помогают ночной птице ориентироваться при ярком освещении.

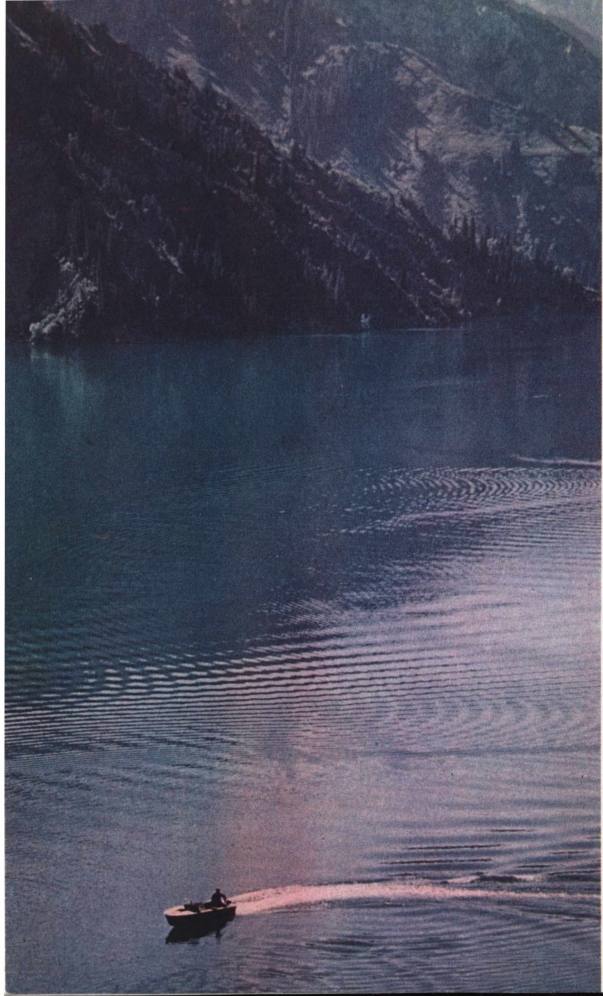
А вот еще находка: выползок змеи-щитомордника. Когда приходит время линьки, щитомордник, как и все змеи, трется передней частью головы о камни. Шкурка лопается у рта, и змея выползает из нее целиком.

Дорогу перебегают маленькие ящерицы — круглоголовки. От обыкновенных ящериц они отличаются темно-серой окраской и большой круглой головой, за что местные жители называют их «головастиками».

Подхожу к колодцу. Наступает «птичий» час: птицы после спада жары летят к колодцу, чтоб напиться. У колодца большое корыто для водопоя домашнего скота. Около него лужа воды. Здесь бегают юркие кулички: галстучники, перевозчики. Ходулочник высоко поднимает свои длиннющие ноги, как будто идет на ходулях.

Тихо опускаются на землю красные утки атайки, или огари. Их относят к земляным уткам, потому что они выводят своих птенцов в норах. Вдали протяжно и грустно кричит большеглазая сумеречная птица авдотка.

Зажигаются звезды. Сначала они мерцают, то появляясь, то пропадая, как бы подмигивая, а потом разгораются, будто угольки, от дуновения ветра. Ночь накрывает нас темным шатром. Все замирает.





САРЫ-ЧЕЛЕКСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

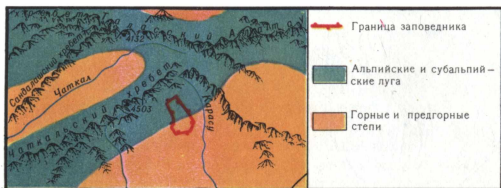
В ореховых лесах

Сары-Челекский заповедник расположен в юго-западной части Тянь-Шаня в Киргизской ССР — республике, славящейся обилием солнца, синевой неба, высокими горными хребтами и длинными узкими ущельями, по дну которых бегут шумные холодные потоки. Все эти компоненты ландшафта нашли свое отражение в Сары-Челекском заповеднике. Образованный в 1959 году, он в настоящее время имеет площадь 23 800 га (протяженность с севера на юг — 20—25 км и с запада на восток — до 12 км). Территория в основном сосредоточена на юго-восточных отрогах Чаткальского хребта, в Джанги-Джольском районе, там, где раскинулся крупнейший в мире массив лесов грецкого ореха. Именно забота о сохранности этих уникальных лесов вызвала необходимость создания здесь заповедника.

Представляет интерес расположение заповедника по отношению к уровню моря. Наименьшая высота местности находится в южной его части и равна 1200 м над уровнем моря, а самая большая гора Мустор имеет отметку 4247 м. Наиболее высокая часть заповедника представлена скалистыми остроконечными вершинами и гребнями гор с узкими и глубокими ущельями. Склоны крутые, обрывистые. Даже в полдень солнце не может осветить дна некоторых из них.

Среди каменистых нагромождений встречаются снежники — скопления снега и льда, сохраняющиеся дольше окружающего снежного покрова или в течение всего года. С понижением гор вершины приобретают куполообразный характер. Наиболее высокие вершины сложены магматическими породами, средневысотные

Чудесное озеро Сары-Челек



Карта-схема заповедника Сары-Челек

представлены карбоном с мезозойской поверхностью выравнивания. Здесь можно встретить разнообразные полезные ископаемые, такие, как уголь, полиметаллы, горно-химическое сырье.

Высокие горные хребты (Чаткальский и Атойнакский) защищают территорию заповедника с севера и востока от холодных воздушных масс. Зимой холодный воздух скатывается в соседние низменности, и поэтому в горах сохраняются более высокие температуры (явление инверсии). Летом благодаря высоте местности температура по сравнению с Ферганской долиной ниже на 10°C . Хребты задерживают влажные западные воздушные массы, усиливая тем самым выпадение осадков, среднегодовое количество которых достигает 837 мм. Зима в заповеднике наступает в октябре — ноябре, высота снежного покрова до 1 м в лесу. Температура самого холодного месяца — января — обычно не ниже -5°C . Самые высокие температуры наблюдаются в июле, немного превышая $+20^{\circ}\text{C}$.

Главный водоем заповедника — несравнимое по красоте горное озеро Сары-Челек, расположенное на высоте около 2000 м над уровнем моря. Его площадь — около 470 га, а наибольшая глубина достигает 245 м. Особую дикую прелесть водоему придают отвесные скалы, спускающиеся прямо в прозрачные воды озера и, как в зеркале, отражающиеся на его поверхности. В озеро впадает много мелких речек, а вытекает только одна — Сары-Челек. На территории заповедника имеется еще шесть небольших и неглубоких озер с пологими берегами: Кыла-Коль (27 га), Ира-Коль (18 га) и др.

Основная река заповедника в своем верхнем течении носит название Кечкиль. После слияния ее с рекой Сары-Челек она получает название Ходжа-Ата. Русло ее извилистое с массой валунов, берега круты, часто отвесны. Течение бурное, скорость достигает 12 м/сек. На реке множество мелких водопадов и порогов.

Почвы заповедника по мере поднятия вверх характеризуются следующими свойствами. Горно-лесные черно-коричневые почвы развиваются под пологом орехово-плодовых лесов на южных склонах Атойнакского и Чаткальского хребтов в пределах 1300—2100 м абсолютной высоты. Основной почвообразующей породой являются лёссы светло-палевого цвета, тяжело- и легкосуглинистого механического состава с высоким содержанием карбонатов. Почвы ореховых лесов содержат от 10 до 15% гумуса и считаются наиболее плодородными в Киргизии. Бурые горно-лесные почвы распространены в заповеднике главным образом там, где сосредоточены основные массивы еловых лесов, в пределах от 1900 до 3000 м абсолютной высоты. Почвообразующими породами бурых горно-лесных почв служат продукты выветривания различных горных пород, преимущественно гранитов, сланцев, песчаников, известняков и др.

Охране растительности в заповеднике придается особое значение. Она богата и разнообразна. Всего насчитывается около 1000 видов растений. Из них 32 вида деревьев, 80 — кустарников и 866 — травянистых растений. В распределении растительности ярко выражена высотная поясность. Леса заповедника представляют собой большую научную и эстетическую ценность. Основная господствующая порода — грецкий орех — произрастает отдельными массивами. Орехово-плодовые леса — главное богатство заповедника — по площади занимают 1/3 часть его территории. Основные массивы расположены в бассейне реки Карасу и ее притоков, а также вокруг озера Сары-Челек. Эти леса являются остатками третичной флоры и сохранились в результате благоприятных климатических условий: значительного количества осадков в теплый период, мягкой многоснежной зимы. Ореховые леса занимают наиболее прохладные и влажные места в рельефе и сами создают особый, более влажный климат. Плоды



Под сенью горного леса

грецкого ореха отличаются высокими качествами. Среди них встречаются тонкоскорлупные формы, содержимое съедобной части составляет до 60—80% масла.

В кустарниковом ярусе орехово-плодовых лесов чаще всего можно встретить жимолость, алычу, бересклет, абелию, экзохорду, миндаль. Этим лесам присущ довольно густой и мощный травостой с преобладанием местного широколиственного. На некоторых участках благодаря вмешательству человека (пастбища скота, выборочные рубки) произошла смена орехового дерева менее ценными породами.

Некоторые участки ореховых лесов — это своего рода геоботанический музей. Там очень интересно сочетаются древесные породы, присущие Сибири и типичные для разных районов Тянь-Шаня. Наряду с грецким орехом большое распространение получили яблоневые леса, которые хотя и уступают ореховым по площади, но успешно конкурируют в разнообразии форм. Среди них есть яблони, по качеству плодов не уступающие культурным сортам. Эти сорта яблонь представляют большую ценность для селекции. Обильна в заповеднике алыча — плодовое растение, напоминающее одновременно вишню и сливу. Насчитывают до 20 ее форм, различающихся по внешнему виду, цвету, вкусу и сочности плодов. Чаще всего встречаются розовые, желтые и черные плоды.

Помимо дикорастущих груш, абрикосов, винограда, всюду изобилуют ягодниковые кустарники, такие, как боярышник, смородина, барбарис, малина, ежевика, многие виды шиповника.

С высоты 2800—3000 м над уровнем моря простирается субальпийский пояс. Понижение температуры влечет за собой постепенное изменение состава растительного покрова. Теплолюбивые деревья и кустарники сменяются более выносливыми елово-пихтовыми лесами и арчевниками. С повышением местности деревья редкеют, уступая место травянистой и кустарниковой

растительности, представленной лугами с густым вы-сокотравьем и сообществами низкорослых кустарни-ков. Весной яркие венчики ириса, герани, горца, ане-монов, незабудок украшают ландшафт, смешиваясь с различными видами луков, осок, злаков.

Более суровую картину представляет собой альпий-ский пояс. У верхних пределов распространения рас-тительности, на высоте 3600—4000 м над уровнем моря, значительные площади заняты пустошами или горными тундрами. Постоянно дующие сильные ветры угнетают растительность. Под их холодным дыханием за короткий вегетационный период могут развиваться только низкорослые растения с коротким стеблем и мелкими листьями. Большая часть территории занята мрачными скалами и осыпями, лишенными даже этих скромных представителей флоры. Среди серо-коричне-вых тонов окружающего ландшафта весной и летом яркими цветовыми пятнами выделяются альпийские луга, вклинивающиеся между скалами и пустошами в тех местах, где скудная почва в состоянии напоить жизненными соками только самые нетребовательные и неприхотливые из растений. Каждое из них должно ве-сти извечную борьбу с камнем за право на существова-ние в этом неласковом краю. Тем дороже и ближе сердцу становится каждый скромный цветок, тем острее воспринимается многообразие природных форм, породивших на голом камне маленькое чудо жизни, воплотившееся в цветке, будь то герань, незабудка или осока, типчак, мятлик.

Под защитой Красной книги

Животный мир заповедника в настоящее время до-статочно богат и разнообразен. На его территории обитает 41 вид млекопитающих. Как по количеству видов, так и по количеству особей наиболее богато представлена лесная полоса.

Из крупных хищников, вызывающих наибольший интерес, на территории Киргизии можно особо отме-тить белогогоногого медведя, снежного барса, или ир-биса, рысь, красного волка.

Подвид бурого медведя — белогогодный — отли-чается сравнительно мелкими размерами и более свет-лой окраской меха на голове, боках, холке. Окраска



Редко кому удастся увидеть
снежного барса — ирбиса

волосяного покрова у белокоготного медведя варьирует в зависимости от пола, возраста и индивидуальности. Встречаются как темно-бурые, так и особи песчаного цвета. Слабо искривленные, исключительно длинные (7—8 см) когти на передних лапах окрашены в светло-желтый цвет, отчего и произошло название медведя. Обычно медведь встречается в средней зоне гор, где придерживается более или менее густого древостоя и зарослей кустарников, или населяет

скалы, граничащие с хвойным лесом. Летом поднимается на альпийские и субальпийские луга. Кроме растительной пищи, любит лакомиться яйцами птиц, неосторожными птенцами, насекомыми. Не отказывается и от мышевидных грызунов. Случаи нападения на крупных животных происходят исключительно редко. С наступлением холодов медведи подыскивают место для берлоги, которую устраивают среди скал и камней, под нависшей каменной плитой или в пещере.

Довольно часто в заповеднике можно встретить грациозную рысь. Этот грозный враг подрастающих молодых копытных животных не оставляет без внимания грызунов и других мелких зверьков. В альпийской зоне крайне редко обитает величественный красавец — снежный барс, или ирбис. Это крупная кошка светлосерого тона, с большими расплывшимися темными кольцами, разбросанными по всему телу. Ирбис охотится на крупных копытных, подстерегая их на горных тропах. В зимнее время залегший в засаду хищник совершенно неразличим на фоне окружающего ландшафта. К сожалению, в последние годы отмечается уменьшение численности этого великолепного зверя. Среди причин исчезновения можно отметить следующие: общее уменьшение численности копытных, служа-

щих ему пищей, постепенное освоение человеком территории обитания ирбиса, низкая рождаемость детенышей. Ирбис внесен в Красную книгу СССР.

Редким стал здесь и обыкновенный серый волк. По утверждению местных жителей, в альпийском поясе сохранился красный волк, скорее похожий на крупную лисицу или шакала. Этот редкий вид за свою малочисленность занесен в Красную книгу СССР. Из куньих надо отметить каменную куницу, горностаю и редкую здесь перевязку.

Среди копытных обитателей заповедника своей численностью выделяется кабан. Особенно она возросла за время функционирования заповедника, что представляет в настоящее время угрозу воспроизведению грецкого ореха и фруктовых деревьев. Сейчас кабан служит объектом отлова и вывоза в охотничьи хозяйства СССР и зарубежные страны.

Сравнительно велико поголовье косуль. В высокогорье обитают горные козлы и в несколько меньшем количестве — архары. Обычен в заповеднике барсук. Изобилие растительных кормов способствует процветанию великого множества грызунов. Особенно многочисленны туркестанская крыса (несколько меньше серой крысы, или пасюка), лесная мышь, обыкновенная полевка и лесная соня. Встречается дикобраз, украшенный длинными иглами.

В заповеднике было сделано несколько попыток акклиматизации различных животных. Енотовидные собаки, выпущенные в 1934, 1944 и 1950 годах, полностью исчезли из заповедника. Причина исчезновения, как выяснилось, заключается в глубине (более метра) снежного покрова, который держится до апреля, а гон у этих зверей начинается в феврале после зимней спячки. Проснувшиеся звери не могли добывать корм из-под снежного покрова и погибали.

По той же причине не дала положительных результатов акклиматизация енота полоскуна. Эти животные были выпущены в ореховые леса в 1936 году. От 22 зверьков образовалось стадо всего лишь в 200—300 голов, а в настоящее время и того меньше. Просыпаясь после зимней спячки в феврале, как и енотовидная собака, они не в состоянии добыть себе корм из-под глубокого снежного покрова и поэтому в суровые зимы гибнут в большом количестве.



Ястреб-тетеревятник

В Сары-Челекский заповедник было выпущено десять экземпляров лесной куницы. В 1951 году была завезена белка телеутка, которую расселили в хвойных лесах. Из грызунов надо отметить выпуск в 1962 году 50 особей нутрии, доставленной из Таджикской ССР. Ондатра — ценный пушной зверь — в 1944 году была выпущена на Иссык-Куле, а затем и в других районах. Расселение в ореховых лесах американской норки полностью не закончено.

В 1962—1964 годах в заповедник были завезены зубры — прекрасные, сильные животные. Но

пока не дали приплода, так как были выпущены совсем молодыми животными.

Кроме зубров, в Сары-Челеке появились лани и благородные олени, также привезенные из других мест. Лучше всего прижилась лань. Через четыре года стадо ее из 12 голов выросло до 30. Стадо благородных оленей увеличилось вдвое и в настоящее время насчитывает 24—26 животных.

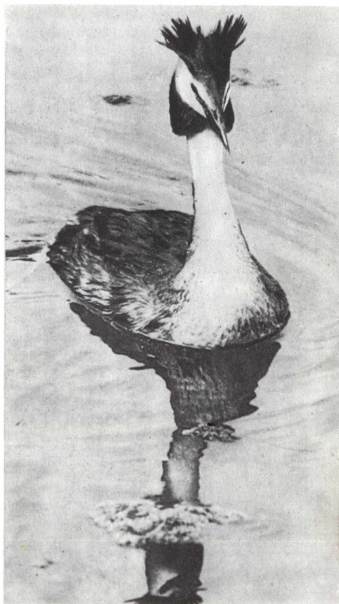
Что касается пернатых обитателей заповедника, то их насчитывают 157 видов, из них гнездящихся 113. Весной в лесу — птичье царство. На каждом дереве, кусте поют и перекликаются многоголосым хором черные дрозды, иволги, дубоносы, зеленушки, щеглы. Кроме того, в заповеднике живут горлица, клинтух и бурый голубь. Гнездятся орел-карлик, черный коршун, канюк, ястреб-тетеревятник, чеглок, змеяед, ночные хищники — филин, сова неясыть. На полянах, по верхушкам кустов и высоких трав встречаются чернолобый сорокопуд, различные виды овсянок. Особенно густо населены представителями птичьего мира поймы

рек, заросшие лесом и густым кустарником. Иногда удается услышать мелодичный свист синей птицы — крупного дрозда с синевато-лиловым оперением. По галечниковым берегам снуют белые и горные трясогузки, мелкие кулики-перевозчики. Повсеместно встречается оляпка, которая, искусно ныряя, добывает корм со дна горных ручьев.

Озера довольно бедны птичьим населением. Здесь живут несколько семей больших бакланов и больших крохалей. Попадаются кряква, чирок-свистунок, красноголовый нырок, большая поганка (чомга), лысуха и серая цапля. Изредка пролетает скопа с пойманной ею, бьющейся в когтях рыбой. На недоступных скалах обитают улар, кеклик, сизый голубь, клушица, скалистый поползень, черный и белобрюхий стрижи, скалистая ласточка. А выше устраивают свои гнезда беркуты, белоголовый сип, бурый гриф и бородач.

За годы существования заповедника выяснен видовой состав растений и животных. Исследуются методы выращивания и интродукции ореховых и фруктовых деревьев. Сары-Челекский заповедник является одним из интереснейших уголков на земле нашей родины и, безусловно, будет служить объектом изучения и восхищения многих и многих поколений людей, которым посчастливится попасть туда.

Большая поганка — чомга







ЧАТКАЛЬСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

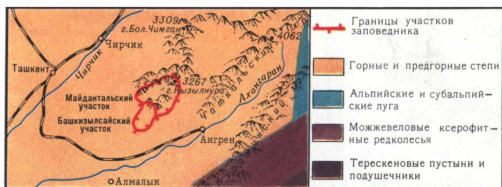
На отрогах Чаткала

Путешествие на самолете от Ташкента до Башкизлысайского участка Чаткальского заповедника занимает менее получаса. Проплывает под нами Ташкент — самый большой восточный город страны, окруженный зеленью хлопковых полей, садов, виноградников. Это Ташкентский оазис, который орошает река-труженик Чирчик. В предгорьях Чаткальского хребта проходит Ташкентский канал, соединяющий реки Чирчик и Ангрен. На востоке поднимаются величественные, покрытые снежными шапками вершины — хребты Тянь-Шаня, за свою высоту названные небесными. Чаткальский хребет — один из 15 горных цепей Тянь-Шаня и самый западный из них.

Чаткальский горно-лесной государственный заповедник организован в 1947 году. Основная цель его создания — комплексное изучение горных лесов и лугов Чаткальского хребта, возможности и пути сохранения и восстановления окружающей природы. В заповедник входят два обособленных участка: Башкизлысайский и Майдантальский — общей площадью 35 255 га. Кроме того, в 1966 году за заповедником закреплен воспроизводственный экспериментальный участок площадью 12 221 га, расположенный в урочищах Учхат, Палатхан, Большой и Малый Майдантал.

Башкизлысайский участок находится на юго-западных отрогах Чаткальского хребта. Самая высокая точка — гора Кызыл-Нура, имеющая отметку 3265 м над уровнем моря. Еще выше — до 4000 м — поднимаются некоторые вершины гор Майдантальского хребта в междуречье реки Серкели и Ак-Булке на севере

Чаткальский хребет



Карта-схема Чаткальского заповедника

центрального Чаткала. Здесь снежные фирновые поля сохраняются даже в наиболее жаркие летние месяцы.

В западном Тянь-Шане особенно ярко проявилась герцинская складчатость. Хорошо развиты осадочные толщи среднего, меньше верхнего палеозоя, а также эффузивы¹. Хребты в основном сложены известняками, песчаниками, сланцами и др. Территория заповедника входит в девятибалльную сейсмическую зону. Полезные ископаемые представлены бурым углем, известняком, каолином, полиметаллами и т. д.

Климат Чаткальского заповедника умеренно континентальный. Средняя июльская температура равна $+19$, $+20^{\circ}\text{C}$, а абсолютный максимум достигает $+40^{\circ}\text{C}$. В январе в нижних районах гор температура опускается до -3 , -8°C . Наветренные склоны благоприятно ориентированы к основным влагосодержащим воздушным массам и получают до 1000 мм осадков в год. Максимум осадков приходится на март — апрель. Снеговой покров обычно устанавливается в первой декаде ноября и держится до конца марта. На высокогорном Майдантальском участке часто образуются снежные лавины, сносящие на своем пути деревья и кустарники и способствующие образованию осыпей.

Речная сеть формируется двумя главными реками: Башкызылсаем и Серкалисаем — с их многочисленными притоками. Течение рек очень бурное, берега круты и скалисты. Особенно страшны реки после ливней, когда бурные потоки, грохоча и пенясь, тащат многотонные глыбы камня, обрушивая их с порогов и во-

¹ Эффузивы — излившиеся на поверхность вулканические горные породы.

допадов в kloкочущую мутную воду. Водопады, образующиеся на многих горных реках, очень живописны, а особенно хороши в ясную, солнечную погоду, когда миллионы взлетающих брызг, окрашенных во все цвета радуги, подчеркивают и оттеняют ровный синий тон неба. Прорезая горные хребты, река изо дня в день, из года в год формирует каньонообразные долины. Питание большинства горных рек атмосферное, при этом на каждые 100 м высоты количество осадков уменьшается на 80 мм. Реки, текущие через карбонатные породы, теряют значительное количество воды, уходящей в толщи известняка.

Заповедник предназначен сохранить наиболее типичный ландшафт Тянь-Шаня, его участков арчевых и диких плодовых лесов, травянистых растений, а также всех обитающих здесь животных. В формировании растительного покрова принимает участие около тысячи видов различных растений, из которых 42 — редкие и эндемичные.

В Чаткальском заповеднике выделяют три вертикальных пояса: разнотравной сухой степи туранского типа (горной полусаванны), древесно-кустарниковой растительности и высокогорной степи, занятой субальпийскими и альпийскими лугами. Горная полусаванна формируется в пределах 1000—1600 м над уровнем моря, на светло-каштановых почвах. Необыкновенно красива разнотравная сухая степь весной, когда ярко-зеленый ковер колыхается при малейшем дуновении ветра. Кажется, что невидимый художник вплел в него причудливый узор, используя всевозможные сочетания эремурусов, маков, ирисов и тюльпанов. Но красота эта недолговечна. В июне солнце, высоко поднявшееся над горизонтом, щедро отдает лучистую и тепловую энергию земле. Яркая и сочная незадолго до этого растительность блекнет и выгорает. Через несколько недель ветер гуляет над безжизненными желто-бурыми пространствами и шевелит сухие стебли трав, нещадно палимые солнцем. Большинство растений прекратило вегетацию до следующего года. Лишь такие засухоустойчивые растения, как солодка, ячмень луковичный, девясил крупный, пырей волосаносный, сумели приспособиться к местным условиям.

Основную часть территории занимает древесно-кустарниковый пояс, расположенный на высоте 1600—

2700 м над уровнем моря, с горно-черноземными и дерново-буроземными почвами. Рельеф сильно расчленен. Площадь лесов Чаткальского заповедника составляет 10 450 га. Главной лесообразующей породой является арча — вечнозеленое дерево из семейства кипарисовых. Арча — сестра северного можжевельника и занимает до 80% площади лесов. Заросли ее превосходят все остальные, вместе взятые, — фисташковые, миндальные, ореховые, яблоневые леса, а также заросли кустарников. В лиственных лесах наиболее широко распространены фисташки, значительно меньше — миндальники, еще меньше — грецкий орех и яблони. Повсеместно встречаются отдельные деревья груши, алычи, барбариса, вишни и др. В древних рудниках найдены арчовые стойки, которые великолепно сохранились, несмотря на то что существуют с первого тысячелетия до нашей эры. Арчовые леса хорошо сохраняют влагу в почве и защищают крутые горные склоны от водной эрозии.

Лес в горах Средней Азии — это вода и жизнь! Незря Чаткальский заповедник называют горно-лесным. Одна из ценнейших древесных пород — каркас кавказский каменный с твердой, тяжелой и прочной древесиной, которая тонет в воде, может расти на кручах, осыпях и даже голых скалах. Это дерево особенно подходит для озеленения сухих склонов.

Плоды обыкновенной фисташки — орешки — питательны и вкусны, в них содержится до 68% жира, а также тонизирующие вещества. Крепка и долговечна древесина фисташки, не уступающая по прочности тропическим породам. Древостои фисташки занимают второе место по площади, после арчевников. На сухих склонах Чаткальского хребта миндаль преобладает над другими ореховыми лесами. Форма лесов — парковая, напоминает саванны далекой Африки. Плоды миндаля нашли широкое применение в косметике.

Самое высокое дерево в заповеднике — грецкий орех. Отдельные экземпляры достигают 30—36 м высоты. Темно-серая кора покрыта бороздами и трещинами. Широко раскинувшиеся сучья образуют округлую форму и плотную крону за счет больших листьев. На могучих ореховых стволах (есть такие, что нехватишь втроем) образуются особые наплывы — капы. Из этих капов изготавливают лучшую в мире мебельную

фанеру. Славится это дерево и своей живучестью. Сломается ветка, упадет на почву и прорастает. Согнутся ветви под тяжестью плодов, дотронутся до земли и быстро пускают корни. Свалится дерево от бури или старости, а на стволе его вырастает новая поросль. И все-таки главная ценность грецкого ореха — это сам плод, то ядрышко, что заключено под твердой оболочкой.

На солнечных каменных стенах зреют янтарные гроздья дикого винограда, и трудно поверить, что прекрасные плоды наливаются соком благодаря прихоти природы, а не многолетнему труду человека. Нежные стебли дикого горошка с бледно-фиолетовыми кистями цветков вьются по жимолости, крупные цветы мальвы, белого шиповника дополняют пейзаж.

К концу лета, когда созревают плоды в лесах Чаткала, воздух насыщен их ароматом. И все это — яблоки, душистые груши, алыча, пунцовые вишни — на необработанной, неудобренной почве создала волшебница природа. Многие плоды деревьев по своим вкусовым качествам, урожайности превосходят культурные сорта.

В области крутых скал и остроконечных вершин расположен пояс высокогорной степи. Пологие склоны заняты ассоциациями полыни и типчака, доминирует зверобой шершавый. По крутым склонам растут астрогал мохнатый, остролодочник, попадаются степные тюльпаны, пионы. Еще выше растительность представлена небольшими альпийскими подушечниками, астрой альпийской, различными накипными лишайниками. На щебнистых, прогретых солнечными лучами полянах раскинулись сообщества горного лука. Климатические условия высокогорья суровы: днем — высокие температуры, ночью — заморозки. За три-четыре месяца в альпийских растениях ускоренными темпами идут процессы летнего периода. В их клетках накапливаются легкорастворимые сахар, масла, белки и другие вещества, за счет которых растения выдерживают длительную суровую зиму. Особо надо отметить пойменные тугаи, которые протянулись вдоль рек от предгорий до зоны высокогорной степи. Это береза, ива Блэка, тополь узбекский, ива тяньшаньская, заросли смородины, в более низких местах встречается алыча.

Интересные встречи

На сравнительно небольшой территории Чаткальского заповедника обитают животные сухих степей, лесов, высокогорья. Животный мир предгорий небогат. Из хищных млекопитающих можно отметить лисицу, волка, встречаются степной хорь и перевязка. Здесь обитает дикобраз, у которого на спине имеются острые длинные иглы, а на брюхе жесткая щетина. Дикобраз ведет ночной образ жизни, питается травой, опавшими плодами, нередко посещает поля, где наносит вред культурным растениям. Жилищем ему служит нора. Из других животных надо отметить барсука, ежа. В предгорных равнинах живут желтый суслик и слепушонка, которые приносят значительный вред, подгрызая корни растений.

На лето в заповедник прилетают розовые скворцы — истребители саранчи, золотистые и зеленые щурки — необыкновенно красивые птицы. Около речек можно встретить иволгу, щегла, черного дрозда, индийского скворца майну. В весеннее время просыпаются степные черепахи. С наступлением жары, когда выгорает растительность, черепахи впадают в летнюю спячку, которая затем переходит в зимнюю. Еще из рептилий можно отметить водяного ужа, гадюку, узорчатого полоза.

В каменистых местах обитает ядовитый паук каракурт, укус которого очень болезнен. Обычен скорпион, можно встретить фаланг, достигающих крупных размеров.

Очень своеобразен и богат животный мир в горах. Встречаются белоготный медведь, волк, изредка с востока заходит рысь. В 1953 году в заповеднике были выпущены 43 енота-полоскуна, которые принесли больше вреда, чем пользы, поедая кладки яиц в птичьих гнездах. Среди скал и каменистых осыпей мелькают каменная куница, горностай и самая маленькая из куньих — ласка. Ласка очень смела и агрессивна. В схватках с более крупной туркестанской крысой ласка всегда оказывается победителем. В нижнюю часть леса, особенно осенью, заходят дикобраз, барсук. Грызуны обитают в большом количестве. Это лесная соня, туркестанская крыса, лесная мышь. В лесах, среди диких плодовых деревьев и кустарников,

живет кабан, который в поисках пищи перепахивает верхний почвенный слой, улучшая тем самым аэрацию¹. Лиственные леса изобилуют скворцами, иволгами, дроздами, соловьями. Часто можно видеть сову неясить — истребителя грызунов, сову сплюшку, уничтожающую массу насекомых. В арчовниках живут сорока, арчовый дубонос, вьюрки (гималайские), горные овсянки.



Сокол с добычей

Высоко в горах обитает горный козел. Редко теперь можно встретить винторогого козла (мархура). В незначительном количестве остался эндемик Тянь-Шаня сурок Мензбира. За этими животными охотится снежный барс (ирбис). Он живет высоко в горах и, совершая огромные прыжки, легко преодолевает пропасти.

На крутых склонах обитают архары — крупные горные бараны. Несмотря на значительный вес, они ловко и свободно прыгают по скальным выступам, находя для опоры совершенно незаметные углубления. Скалистые кручи, осыпи благоприятны для горных куропаток кекликов. Их перья окрашены в грязноватосерый, как бы запыленный цвет, сливающийся с каменной поверхностью. Когда кеклик бежит по осыпи, то создается впечатление катящегося камня. Кеклики живут и кормятся на альпийских лугах. При квохтаньи горные куропатки издают резкий звук «кек», видимо, поэтому их и называют кекликами.

На вершинах остроконечных скал черными пятнами выделяются грифы. Огромные птицы весят более 10 кг и имеют размах крыльев до двух метров. Если высоко в горах пало копытное животное, то первыми это заметят сороки и громкой трескотней оповестят об этом событии. Медленно и лениво поднимаются с окрест-

¹ Аэрация — насыщение воздухом, проветривание.



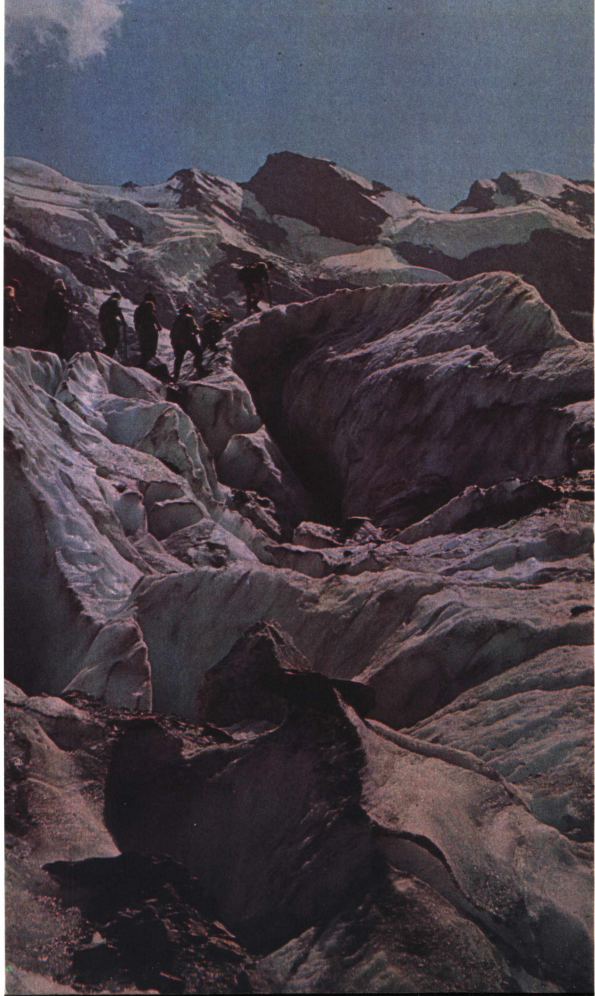
Наскальная живопись

ных скал падальщики-грифы и большими кругами парят над местом, где лежит труп животного. Скоро все близлежащее пространство наполняется шумом огромных крыльев и жадным клекотом. Удостоверившись в том, что никакая опасность им не грозит и все вокруг спокойно, грифы опускаются на землю, где к ним присоединяются сипы. Кровавое пиршество началось, и скоро только скелет остается белеть на земле. Падальщики — это естественные санитары гор.

В горных реках большое количество рыбы, хотя видовой ее состав небогат. Прежде всего стоит обратить внимание на обыкновенную маринку. Она чаще всего сосредоточивается в подводных ямах, промоинах, легко преодолевает стремнины и перекаты. Питается растительной и животной пищей. Менее распространен туркестанский сомик и амударьинский голец, которые предпочитают более тихие воды. По берегам рек, особенно в среднем и нижнем течении, развивается своеобразная, часто очень живописная растительность — тугаи. Среди древесных представителей тугаев чаще всего встречается ива, облепиха; травянистая растительность представлена зарослями тростника, рогоза.

Урочище Каразау лежит на левом берегу горной реки Терексая, почти по центру пересекающей Майдантальский участок заповедника. Эти крутые, обрывистые скалы расположены в труднодоступной местности, на большом расстоянии от ближайших населенных пунктов. Именно здесь в 1965 году были обнаружены интереснейшие древние наскальные изображения — петроглифы, которые стали известны как Терексайские, по названию реки. Несмотря на трудности в определении возраста подобных изображений, ученым удалось установить возраст петроглифов: самые

ранние из них существуют еще со второго тысячелетия до нашей эры, последние были нанесены тысячу с лишним лет назад. Одни из них находятся на громадных отвесных скалах, другие — на почти горизонтальных каменных плитах. Скалы высоко подняты над долиной реки. Добраться туда не так-то просто, и тем не менее именно это место избрали древние племена охотников для своеобразной картинной галереи под открытым небом, из века в век пополнявшейся новыми рисунками. Что же изображали люди, жившие почти четыре тысячелетия назад? Динамичные рисунки рассказывают, как охотились люди, какое оружие применяли для этого, какие животные служили человеку пищей, шкуры которых использовали для изготовления одежды. Можно видеть сцены охоты, где человек сражает стрелой горного козла и собака преследует раненое животное. Сохранились рисунки животных, которые уже исчезли из здешних мест. Многие изображения сохранились так хорошо, что не верится в их возраст — десятки сотен лет. Время их пощадило. Терексайские петроглифы представляют собой большую научную и эстетическую ценность. Это тонкая путеводная нить в такие глубины истории, о которых науке ничего или почти ничего неизвестно. Длинная вереница веков проходила над долиной реки Терексая. Бесследно исчезали с лица земли древние племена, возникали новые, в свою очередь сменявшиеся другими, такими же затерянными с незапамятных времен. Люди нашего времени должны быть благодарны неизвестным художникам за их труд, позволивший нам как бы на мгновение заглянуть в глубь веков. Пусть свет, пролитый ими на историю, подобен свету спички в ночи или неуловимому горному эху прошлых эпох, но нужно помнить, что зажег его для нас наш далекий предок, и все, что сделано его руками, должно быть сохранено для следующих поколений.



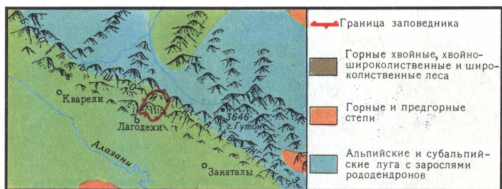


ЛАГОДЕХСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Один из старейших в России

На южных склонах восточной части Главного Кавказского хребта расположен один из старейших заповедников России — Лагодехский. Инициатором основания этого заповедника был известный ботаник профессор Н. И. Кузнецов, который проводил исследования кавказской флоры в этих местах еще в 1911 году. Он несколько раз поднимал вопрос о превращении Лагодехского ущелья в заповедник. В 1912 году при активном содействии Российской академии наук на землях богатого промышленника Демидова была объявлена заповедность. С 1947 года Лагодехский заповедник превращен в комплексный, учрежденный для охраны природного комплекса: гор, ущелий, рек, лесов, лугов, животных и других природных богатств. Площадь его в настоящее время — 17 668 га. Рельеф заповедника сильно расчленен. Скалы, осыпи встречаются повсюду. Основные горные породы данного района — глинистые сланцы и песчаники. Они быстро размываются временными потоками воды и реками бассейна Алазани, образуя глубокие ущелья. На склонах гор, где нет растительности, особенно древесной, происходит интенсивная эрозия, вызывающая значительные разрушения и способствующая образованию селей. Сели — это грязе-каменные потоки необыкновенно мощной силы. В пределах заповедника имеются многочисленные выходы минеральных источников — углекислых, сероводородных, термальных.

Лагодехский заповедник находится на границе закавказских климатических областей: влажной (западной) и сухой (восточной). Климатические контрасты соседних районов оказали влияние на видовой состав



Карта-схема Лагодехского заповедника

и формирование растительных сообществ. На небольшой территории Лагодехского заповедника прослеживаются весьма разнообразные ландшафты, в которых выделяются эндемичные, реликтовые формы, представители флоры и фауны Западного и Восточного Закавказья, а также европейских широколиственных лесов. Горные леса центральной Грузии значительно вырублены, разрежены. Леса заповедника представляют особую научную ценность, как островки нетронутой природы влаго- и сухолюбивых, теплолюбивых и холодоустойчивых, широко распространенных и редких, диковинных видов. В заповеднике можно найти представителей растительного мира от субтропиков до горных тундр. Выделяются две природные зоны: лесная (с 450 до 2100—2300 м над уровнем моря) и луговая (выше ее). На высоте 3000 м лежит субнивальный пояс, доходящий до самых вершин гор.

Лесная зона делится на три пояса: нижний, средний и верхний. Леса нижнего пояса до 700 м отличаются богатством видового состава растений с преобладанием теплолюбивых. Здесь господствуют дубы — могучие великаны, живущие до 500—1000 лет. Грузинский дуб можно встретить во всех типах лесов в виде обширных дубрав и дубраво-грабовых рощ.

С дубами соперничают грабы. Обыкновенный граб может быть до 30 м высотой и 0,8 м диаметром. У старых грабов темная, сильно растрескавшаяся кора, у молодых она светлая, серебристая, гладкая. Наряду с дубами и грабами растут каштаны и тисы. У каштанов красивые лапчатые листья с острыми зубчатыми краями. Тис ягодный поднимается до пояса пихтово-еловых лесов. Это вечнозеленое хвойное дерево с удли-

ненными блестящими иглами, образующими густую крону. Тис очень медленно растет, живет 3—4 тыс. лет.

Особую прелесть кавказским лесам придают липы — прекрасные медоносы. При цветении вокруг деревьев разливается приятный, тонкий аромат, напоминающий запах меда.

Средний пояс лесов с 700 до 1900 м над уровнем моря — царство бука. У бука широкая раскидистая крона, поддерживаемая мощным серебристым стволом. В высоких буковых лесах деревья перевиты кавказскими лианами — плющом, цепким ломоносом и настоящим жасмином. Многоцветные косматые лишайники низко спускаются с ветвей и стволов, облепывая скалы. В густых буковых лесах под плотный полог листы не проникают солнечные лучи, и у поверхности земли сыро, сумрачно. Бук господствует в лесах, но не подавляет другие деревья. Вместе с ним растут липа, клен, обильный вечнозеленый подлесок из азалии с крупными золотисто-желтыми цветками и чубушника кавказского (жасмином). Оба кустарника издают сильный дурмящий запах. Трудно пробираться через заросли рододендрона, имеющего кожистые с ржавым налетом на нижней стороне листья. В мае—июне рододендрон расцветает: над темно-зеленой глянцевою поверхностью листьев появляются крупные красно-фиолетовые цветки.

До 1500 м вверх поднимается и самшит. Колхидский самшит довольно высокое дерево. У него светло-желтый гладкий ствол, листья сверху темные, блестящие, снизу светлые, матовые. Часто с ветвей самшита свисают бледно-зеленые прозрачные нити лишайника, как гирлянды на новогодней елке.

В буковых лесах встречаются отдельные деревья кавказских пихт с нежно-зеленой хвоей и темных восточных елей. Выше в горы кавказских пихт становится больше, бук исчезает. Это верхний пояс леса, состоящий из хвойных пихтовых лесов. Он отличается яркостью зелени, богатым густым кустарниковым подлеском. Заросли остролистной ивы с темно-зелеными длинными листьями и красноватыми стеблями вписываются в мягкие тона зелени пихтачей. Особое впечатление производит кавказская черника. Плоды кавказской черники крупные и черные.

Верхний пояс лесов, от 1900 до 2100 м над уровнем моря, называют субальпийским редколесьем. Здесь растут высокогорные крупнолистные клены. Они подходят к верхней границе леса. Осенью листья клена яркие, золотисто-желтые, при колебании ветром дерево кажется прозрачным. В верхний пояс поднимаются грузинский дуб, береза, лавровишня, рябина. Постепенно деревья становятся ниже, принимают карликовые формы. Это уже криволесье. Среди него выделяется яркая зелень можжевельника и палево-белых цветов альпийского рододендрона.

По долине реки Алазани расположены кавказские тугайские леса, состоящие из различных теплолюбивых древесных пород и кустарников: черных тополей (осокорей), с мощными стволами дубов, шелковицы, ивы и других. В тугайных лесах водятся кабаны и кавказские олени. В верховьях Алазани растут сосновые леса. Для лесной зоны характерен папоротник-орляк высотой до 1,5 м, образующий сплошной наземный полог. Переплетенный колючей ежевикой, он становится труднопроходимым.

Горные луга начинаются с 2100 м. Субальпийский пояс занят высокими травами. Выше идет альпийский пояс, который резко отличается низкими растениями лугов, очень ровных, как бы скошенных и прижатых к земле. Все короткое альпийское лето цветут разнотравные луга. На изумрудных полянах в беспорядке разбросаны крупные цветы, сверкая всеми оттенками радуги и привлекая внимание немногочисленных насекомых. На горных лугах первыми ранней весной появляются лагодехские подснежники с ослепительно-белыми колокольчатыми цветами. Пион Млокевича (внесенный в Красную книгу) цветет бледно-золотистыми крупными цветами. Яркие одинокие кавказские анемоны соседствуют с норичниками. Позднее расцветают синие и лиловые колокольчики генцианы. На известняках сохранились реликтовые альпийские луга, заросшие понтийской осокой. В Лагодехском заповеднике произрастает около 1500 видов цветковых растений. Среди них интересны эндемики — первоцвет Юлии, горечавка лагодехская и др., а также редкие, исчезающие виды — лилия Шовица, пион лагодехский, орех медвежий, бузина черная, фиалка альпийская и др.

Ступеньки, пробитые турами

Животный мир заповедника состоит из эндемичных видов и представителей горных областей умеренных широт. К кавказским эндемикам относится дагестанский тур. Массивные тяжелые трубчатые рога самцов плавно изгибаются над головой, у самок рога поменьше. Самцы имеют бороду. Песочно-серый цвет шерсти козлов и темно-коричневый самок делает их незаметными среди камней. При опасности они издают свист — сигнал тревоги, который хорошо слышен в горах. Туры приспособлены к условиям высокогорья: свободно преодолевают каменные осыпи, снежные перевалы, совершают легкие прыжки и быстро перемещаются среди недоступных скал. Иногда останавливаются над самым обрывом, замрут, как изваяние, и, гордо подняв голову, осматривают местность. К зиме у них вырастает густой теплый мех, который спасает животное от холода. От частого хождения к солонцам туры пробили копытами ступеньки в скалах. Эти животные пасутся стадами на альпийских лугах. В суровые многоснежные зимы откочевывают к лесу.

К красивым и грациозным животным относится кавказская серна. На изящной голове небольшие черные рога, закинутае крючком назад. Стройные тонкие ноги заканчиваются острыми копытцами. Белое пятно вокруг хвоста называется зеркало. Оно служит опознавательным знаком. Шерсть животного светло-коричневая с рыжими оттенками на боках. Серна легко совершает прыжки, быстро бегае, поднимается по отвесным кручам. В зимнее время переходит через высокие горные перевалы к новым пастбищам. Основной корм — травянистые растения, кора и побеги молодых деревьев. Серны посещают каменные солонцы

Высоко в горах живут туры





Кого увидела лиса?

и пьют солоноватую воду минеральных источников.

В Лагодехском заповеднике довольно многочисленны кабаны; тело самцов покрывает торчащая вверх щетина, черная с бурым отливом, из челюстей выступают клыки. У самок щетина серая, серебристая. Глаза у кабанов маленькие, кроваво-красные. Хвост сравнительно короткий. Когда животное встревожено, хвост приподнимается вверх и заворачивается в спираль. Копыта твердые, острые. Кабаны — чуткие звери, при малейшей опасности скрываются в зарослях растений. Кормятся

ночью плодами, упавшими с деревьев, буковыми орешками, желудями, выкапывают корни, клубни, дождевых червей, личинок. Кабаны быстро передвигаются по глубокому снегу и достают из-под него пищу, разгребая снег клинообразной мордой.

В лесном поясе живет рысь. Эта довольно крупная кошка заходит высоко в горное редколесье и на альпийские луга. Сильный, ловкий хищник нападает на серн, оленей и других копытных. Подкарауливает жертву над тропами, бросается сверху и перегрызает шею острыми зубами.

Соня полчок — довольно обычное животное. К осени от питания буковыми орешками накапливает столько жира, что может спать более полугода. В это время сони забираются в большие дупла десятками и спят скрючившись, уткнувши нос в живот. Ветер наметает снег в щели, а полчки спят, как мертвые, в холодном, неутепленном жилище.

В заповеднике распространены 38 видов млекопитающих: бурый медведь, волк, лисица, лесная куница,

барсук, закавказская белка. Под землей живет эндемик Кавказа — прометеева мышь. Этот грызун роет ходы в поисках корней луговых растений.

Своеобразны птицы Лагодехского заповедника. Кавказский улар — редкая птица, которая занесена в Красную книгу. Раскинув крылья, долго летает в голубом небе коршун, издавая пронзительный крик. Огромный бородач, распластав свои гигантские крылья (2,5 м в размахе), поднимается в небо. Он медленно парит над горами, высматривая свою добычу — падаль. В заповеднике обитают белоголовый сип, беркут, стервятник, кавказский тетерев. В лесах и кустарниках живут мелкие певчие птицы, а также дятлы и дикие голуби.

В реках и озерах заповедника водятся сазан, щука, сом. Особый интерес представляет форель, которую трудно заметить, так как ее окраска меняется от цвета воды.

В заповеднике обитают зеленая жаба, обыкновенная квакша, озерная лягушка. На сухих каменистых склонах живут кавказская агама, кавказская кощачья змея, грузинская и скальная ящерицы; встречаются обыкновенный и водяной уж, оливковый полоз, совершенно безвредная слепозмейка, похожая на дождевого червя; многообразны пауки, насекомые.

В Лагодехском заповеднике ведутся систематические наблюдения за всем природным комплексом. Это один из немногих старейших заповедников, существующий с дореволюционного времени. На его территории спасены редкие растения и животные — дагестанский тур, кавказский улар, крупная бабочка Аполлон и другие. В заповеднике исследуются эрозионные и солевые процессы, определяются пути борьбы с ними.

На границе вечного снега обитает серна







ТЕБЕРДИНСКИЙ ЗАПОВЕДНИК

Ледники родят реки

Не знаю, есть ли на земном шаре места красивее окрестностей Теберды. Все, кто побывал там, очарованы разнообразием и неповторимостью природы. Седые склоны гор с пятнами зелени, хвойные и лиственные леса, субальпийское высокогорье с гигантскими цветами. Степняки (ковыль, типчак и другие) встречаются наряду с типичными северянами (черникой, брусникой, толокнянкой).

Бурлящие, ворочающие камни шумливые реки, пенистые водопады, высокогорные озера с постоянно плавающими на поверхности льдинами. У подножия ледников растут древние представители влажных субтропиков (лавровишня). Ведь недалеко Черное море! А над всем этим — величавые белоснежные горные вершины, укрытые шапками вечного снега, с которых медленно ползут вниз ледники.

Тебердинский заповедник расположен на северных склонах Западного Кавказа, основан в 1936 году. Теберда по-черкесски означает «Гористая местность». Площадь заповедника равна 83 122 га, включая изолированный участок — Архыз (19 000 га), удаленный от Теберды на 30 км. Архыз лежит в долине реки Кизгич и присоединен к заповеднику в 1958 году.

Реку Теберду образуют две бурные говорливые реки — Аманауз и Гоначхир. Аманауз берет начало из-под ледников того же названия. На своем протяжении река Аманауз выдолбила каменный котел, где вода пенится и клокочет. Это место именуется «чертовой мельницей». А само название Аманауз означает «Злая пасть». Река Гоначхир начинается в Клухорском озере, недалеко от Клухорского перевала. Оно только к



Карта-схема Тебердинского заповедника

июлю освобождается ото льда, а в сентябре уже замерзает. Река Теберда течет по ущелью и через 45 км впадает в широкую и довольно спокойную реку Кубань.

На территории заповедника находятся высочайшие вершины Кавказа: Домбай-Ульген — 4042 м, Бу-Ульген — 3915 м, Джаловчат — 3870 м, Белалакая — 3851 м и многие другие. Эти горы сложены древними докембрийскими гранитами, сланцами, гнейсами. Хребты гор изломаны, обрывисты, заканчиваются иглами, пиками, шпилями.

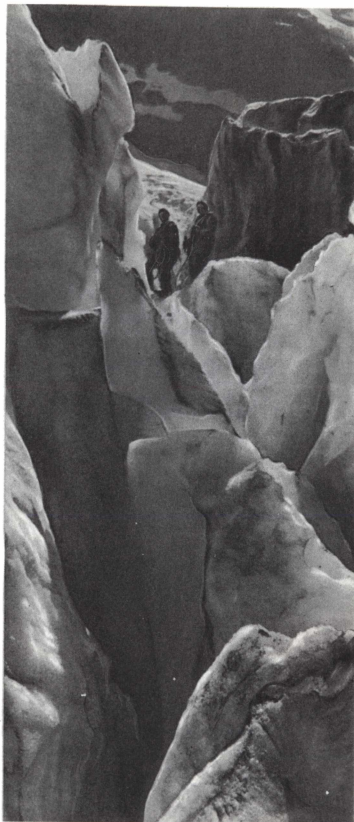
В заповеднике более 100 озер, столько же водопадов и ледников. Бадукские озера, лежащие на высоте 2000 м, моренного происхождения. Они остались после отступления древнего ледника. Самые высокогорные и глубокие — Муруджинские озера (Голубое и Черное), расположенные на высоте 2800 м. Глубина их — более 50 м. Вода в Муруджинских озерах необыкновенно прозрачна, и дно водоема видно издалека. Даже в середине лета на этих озерах плавают льдины.

Особенно величественны ледники — Алибек, Птыш, Двухязычный и др. Глаза слепит от их неповторимой белизны. Шум водопадов доносится издалека. А подойдешь ближе — это грозный рев, заглушающий человеческий голос. Белым каскадом падает вода и пена в выдолбленную каменную чашу в водопаде Чучхор.

В некоторых водоемах живет красивая, в ярких пятнах, рыба форель. Заповедник богат минеральными источниками типа нарзана. В Домбае над целебным родником поставили обыкновенную водопроводную колонку. Нажал ручку — и бери сколько хочешь лечебной воды. Другие источники бьют прямо из-под земли.

Зима в районе Теберды короткая, мягкая. Средняя температура января — $2,2^{\circ}\text{C}$. Часто дуют теплые сухие ветры — фены, приносящие оттепель. Тогда температура воздуха поднимается до $+10^{\circ}\text{C}$ и даже выше. Обычно осадков выпадает мало. Но могут быть большие снегопады, которые возможны даже в мае. В марте расцветают первые весенние цветы — шафраны. В апреле в долине цветут сады, а в горах бушуют снежные метели. Лето в Теберде — умеренно теплое, даже прохладное. Средняя температура $+15,5^{\circ}\text{C}$.

В животном мире заповедника много своеобразия. Наряду с обитателем тундры — рогатым



Ледник Алибек



Красавица гора Белалакая

жаворонком — встречаются представители Средиземноморья, например королевский вьюрок. Рядом с таежными птицами — снегирем и клестом — живут типичные представители широколиственных лесов — зеленый дятел и черный дрозд.

На территории заповедника масса насекомых: разноцветных бабочек, жуужелиц, короедов, усачей, златок, бронзовок, стрекоз. Здесь можно встретить пестрых многоцветниц, желтых лимонниц.

Шоссейной дорогой можно подняться на Северный приют, а потом пешеходной тропой пройти к Клухорскому перевалу. Около Клухорского озера стоит памятник советским бойцам, погибшим в августе 1942 года в схватке с немецко-фашистскими захватчиками. На Клухорском перевале (2786 м) лежит никогда не тающий спрессованный фирновый лед. На самом перевале во время Великой Отечественной войны были оставлены фашистские войска, стремящиеся прорваться к Черному морю.

За перевалом начинается спуск по южному склону Главного Кавказского хребта к городу Сухуми и Черному морю.

При заповеднике есть музей природы и вольеры с дикими животными.

Под ногами облака

Мы решили подняться в горы и добраться до ледников. Одевшись по-походному, на рассвете отправились в трудный путь. Сначала очутились в хвойных лесах. Они растут на высоте 2000—2400 м над уровнем моря. Это сосновые леса с примесью пихты и ели. Местами встречались березы, осины, ивы, реже дуб. В подлеске густые заросли можжевельника чередовались с рододендронами. Нас поразила одна пихта-великанша. Мы долго стояли, закинув головы, пытаюсь определить ее высоту. Некоторые говорили — 30 м, другие — 40 м. С ветвей пихты свисают седыми косами лишайники. На стволе — серые блюдца древесных грибов — трутовиков. Наверное, этой долгожительнице полтысячи лет.

В лесах встречаются огромные валуны, заросшие мхами, плауном, кислицей. Среди папоротников видны желтые, розовые и фиолетовые сыроежки, ярко-красные мухоморы оживляют сумрачный лес. Между зелеными листочками брусники поблескивают розовато-белые шарики неспелых ягод.

С елки слышится недовольное цоканье. Это пушистая белка сердится на нас. Может быть, в этом шарообразном гнезде — гайне у нее бельчата? И она боится за их судьбу? Интересно, что белки на Кавказе привозные, это гости с Алтая. Алтайские белки хорошо прижились здесь и стали размножаться. Особенно



они любят селиться в буковых лесах, где лакомятся орешками бука.

Цепляясь за ствол острыми когтями, вниз головой спускается серая птичка со светлым брюшком, заканчивающимся оранжевыми перьями. Это поползень. Ни одна птица не может так двигаться. Вдали слышны крики соек, синиц, тревожное пиньканье зяблика. Далее хвойный лес сменяется лиственным.

В лиственных лесах подлесок состоит из плодовых деревьев — яблонь, груш, алычи, черешни, терна. Много ягодных кустарников — крыжовника, малины, смородины, жимолости, барбариса. Здесь можно встретить следы деятельности кабанов — участки земли, взрытые пятачками этих животных. Кабаны приходят сюда поесть фруктов.

Любят фрукты также сони-полчки. Эти небольшие грациозные зверьки похожи на белок, но меньше по размеру. У сонь серая шкурка и довольно длинный хвост. Чтоб узнать о жизни сонь, надо пойти в лес ночью, когда зверьки кормятся. Днем они спят в дуплах деревьев. Стойте тихо, не шелохнитесь, чтоб не спугнуть осторожных животных. И тогда вы услышите: бац, бац, бац! Это хлопают о землю яблоки и груши. Странно, ведь полное безветрие. Почему падают фрукты? Оказывается, это работа сонь. Полчки срывают плоды и пытаются добраться до семечек — самого любимого блюда. А потом бросают наполовину съеденные фрукты. Ведь сони — неэкономные хозяйки и не думают о завтрашнем дне.

Один мальчик хотел поймать полчка. Схватил его за хвост. Зверек рванулся вперед и исчез. А у мальчика в руках осталась только шкурка от хвоста — пустой футляр. Кожа на хвосте у сонь непрочная и легко рвется.

Выше границы леса встречаются заросли рододендрона кавказского.

На высоте 2400 м леса исчезают. Нас окружило высокотравье субальпийских лугов с гигантскими растениями. Это уголок дремучих трав. Человеку можно заблудиться. Борщевик достигает высоты более двух метров. Ствол — в руку толщиной, а листья громадные, лапчатые. Наверху зонтик из мелких белых цветов.



Пред нами тур

Прославленный эдельвейс



Лучше не прикасаться к этому растению. Борщевик выделяет особое вещество — фурукумарин, которое вызывает на теле человека долго не заживающие нарывы. Другое зонтичное растение — дудник — до трех-четырех метров высоты. Голубоватые колокольчики покачиваются на ветру, и кажется, слышишь мелодичный сказочный звон. Или это звенят пчелы? А может быть, стрекозы? Стройный аконит бросает вверх свои синие стрелки. Как солнечные зайчики, вспыхивают оранжевые корзинки девясила. Считают, что он получил свое название за то, что придает человеку девять сил. На лугах много высоких злаков: овсяницы, костра, вейника.

Луг пересекает ручей. Их много встречается здесь, прозрачных, с каменистым дном, спускающихся из-под ледников. По берегам буйные заросли подбела с большими, похожими на лопух листьями, среди них бегают маленькая птичка оляпка. Она быстро ныряет в воду, и видно, как двигается по дну, склевывая что-то на ходу. Гнезда оляпок можно найти на берегу.

Взгляните вверх. В небе парит громадная птица. Крылья у нее заканчиваются растопыренными, как пальцы, перьями. Это один из самых больших хищников — орел-беркут. Размах крыльев у него достигает двух метров. Можно встретить еще другую хищную птицу — бородача, или ягнятника, он питается в основном падалью.

Выше 2500—2600 м над уровнем моря начинаются альпийские луга. Травяной покров ниже, а краски ярче, гуще. Много синих и фиолетовых горичавок, похожих на граммофонные трубы. Розовые колоски горца, светло-голубые незабудки, пурпурный мытник, желтые лютики, сине-фиолетовые скабиозы, лимонные и малиновые примулы, герани, колокольчики, васильки, грязно-желтоватые зонтики тмина. Местами из травы поднимаются высокие стебли золотистых лилий с дурманящим запахом. На каменистых местах пушистые кошачьи лапки. Много плотнодернистых злаков и горных осок. Это местообитание каменных куропадок — кекликов и уларов. Толстый подкожный слой жира и густой перьевой покров позволяют им переносить суровые зимы.

Среди неприступных скал живет светло-серебристая снежная полевка. Она срезает растения своими острыми резцами, высушивает их на солнце и заготавливает на зиму.

По отвесным кручам пробирается стенолаз. Распластав свои ярко-красные крылья в белых горошинках, эта птичка прижимается к отвесным скалам, чтоб найти точку опоры и вытащить длинным загнутым клювом насекомых из трещин.

На откосе кручи мы вспугнули отдыхающую серну. Она подпустила нас совсем близко, а мы ее не видели.

В бинокль нам удалось рассмотреть небольшую группу кавказских туров. Эти копытные сливаются с серым фоном горных склонов. Мы несколько минут наблюдали пасущихся животных. Их было пять или шесть. Туры постоянно двигались, а один — самый крупный и рогатый — охранял стадо. Он поднимал голову и осматривался по сторонам. Молодые спокойно резвились вокруг. Потом вожак, кажется увидев нас, свистнул, и животные с изумительной быстротой и ловкостью преодолели выступы скал и мгновенно исчезли.

Еще выше мы заметили альпийских галок — черных птиц с ярко-желтым клювом. Их можно спутать с клушицами, но у тех клюв красный и более длинный.

Чем выше в горы, тем ниже становятся растения, тем их меньше. У них свои особенности: быстро растущие корни, чтоб успеть укорениться, стелющиеся побеги, или усы, чтоб держаться за выступы отвесных скал. Обычно такие растения плотно прижимаются к земле, как бы ища у нее защиты от холода и ветра. Это камнеломки, живокость и др. А некоторые мясистые, плотные, шарообразные. Корень длинный, далеко уходит вглубь. Это молодило, очиток. Их трудно вырвать ветру. Скальные растения очень полезны: они закрепляют осыпи — сползающий с гор щебень.

На высоте 3000 м субнивный пояс. Снеговой покров лежит большую часть года. Растений мало, они прячутся в щели. Это осоки, злаки (овсяница, лисохвост). Здесь же можно встретить пушистые звездочки прославленного эдельвейса.

А еще выше нивальный пояс. Снег не тает никогда, дуют холодные, обжигающие ветры. Температура не поднимается выше 0°C. Ничего не растет, только изредка на камнях можно обнаружить водоросли и лишайники. Это царство вечного льда и снега. В жаркий летний день ходишь по леднику, и кажется, тепло. Солнце щедро припекает, и можно даже загореть. А уйдет солнышко, скроется за тучу или за горизонт, подуют ледяные ветры, и станет так неприветливо.

Пока мы взбирались в горы, стемнело. Мохнатым покрывалом прикрыла нас ночь. Остановились мы и обернулись на пройденный путь. Под ногами у нас долина, а в ней клубятся облака. Вот здорово: мы взобрались выше облаков! Через белый туман просвечивают огни поселка. Там живут люди, там тепло и приветливо.

Кавказский медведь

Кавказский медведь особенный. Он значительно меньше и светлее своего собрата — среднерусского или восточносибирского бурого медведя. Это добродушное животное. Питается кавказский медведь плодами бука, дуба, стеблями и листьями растений, дикими фруктами, разламывает пни, где находит муравьев, усаечей, зла-

ток, слоников. Очень любит медведь ягоды: чернику, бруснику, ежевику, смородину, ест алычу. Никогда не нападает на человека и домашний скот. Приходилось встречать места, где медведь лакомился спелой малиной. Делает он это очень неаккуратно. Все кусты помнет и поломает. Встанет на задние лапы, передними захватывает целый сноп стеблей и пододвигает их к морде. Длинным подвижным языком слизывает спелые ягоды в рот. А сколько рассыпет! Вся земля вокруг кустов бывает красная от раздавленных ягод. А на листьях дрожат капли малинового сока.

Однажды мне удалось повстречаться с кавказским медведем. Никогда не забуду эту встречу. Идем мы по узкой горной тропе гуськом, с тяжелыми рюкзаками за плечами, смотрим себе под ноги. Вдруг я поднимаю глаза и вижу перед собой медведя. Он тоже идет по тропе, опустив голову, и как будто думает свою, медвежью думу. Между нами остается несколько шагов. Медведь поднимает морду и видит людей. Он останавливается, приподнимается на задние лапы и на секунду замирает. И какой страшный испуг отразился на его «лице». А потом он рывкнул, ухнул, круто повернулся и побежал. Вот уж правильно говорят: «Только пятки засверкали». Сильно, бедняга, перепугался!

А на турбазе в Домбае несколько лет назад произошел возмутительный случай. Кто-то из сотрудников туристской столовой поймал на воле двух маленьких медвежат. Браконьер хотел выкормить животных отходами кухни, а осенью убить, чтоб использовать мясо и шкуры. Злой человек ежедневно заходил в клетку дразнить бедных пленников, распуская слух, что это необыкновенно кровожадные медведи. Через некоторое время об этом злодеянии узнали сотрудники Тебердинского заповедника. Они забрали медвежат и выпустили их на волю в горы, а нарушителя заповедного режима строго наказали.

Береги природу

Красота природы Тебердинского заповедника, Домбая и его окрестностей привлекает массу туристов и отдыхающих. Особенно много посетителей бывает летом, в выходные и праздничные дни. Люди едут

из городов и поселков, по железной дороге, на автобусах, на собственных машинах, на мотоциклах, идут пешком.

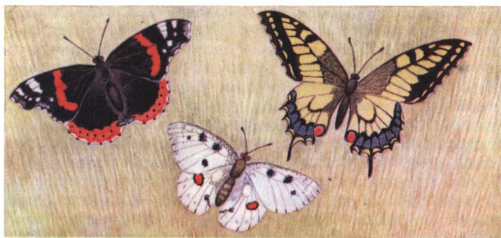
Туристов можно встретить повсюду: на озерах, в горах, у источников, в лесу, на ледниках, на лугах и полянах. Люди идут и идут целыми толпами. Каждому хочется полюбоваться горами, покрытыми вечным снегом, роскошными субальпийскими лугами, вобрать в легкие запас чистого воздуха, богатого кислородом, сфотографировать на память живописные водопады, скалы, ледники, животных. Людям все предоставлено. Смотрите, любуйтесь! Но, к сожалению, им этого мало. Они хотят еще унести с собой кусочек заповедной природы, взять у нее что-то привлекательное. Некоторые туристы не думают о том, что это оголит, обеднит, обезобразит то место, где они отдыхали. Очень многие рвут дикие цветы. Давно пора отказаться от этой варварской привычки. Ведь когда человек собирает букет, то выбирает самые лучшие, самые крупные цветки. На семена остаются худшие, мелкие, невзрачные. Происходит вырождение цветов, измельчание. Крупные, красивые цветы становятся редкостью. Из года в год их меньше и меньше. Нежные цветы быстро вянут и становятся обузой. Усталые люди бросают их без сожаления. Сколько таких охапок, прежде свежих, ароматных, а вскоре увядших цветов можно увидеть вдоль дороги. Многие букеты брошены еще в горах, другие — на лугах, в лесу. И лишь редкий букет попадает в комнату или квартиру, которую он должен украсить. И живет он на столе недолго!

Во Франции на горных лугах вывешены «обращения» цветов к путешествующим. Там написано: *«Не рвите нас. Сорвав, вы нас тотчас убиваете и не даете нам произвести потомство. Цветы»*. Один приезжий биолог во время посещения заповедника в Западной Европе нечаянно сорвал цветок и бросил. Ему было предъявлено суровое обвинение: «Невыполнение основного правила заповедности» — и предложено покинуть пределы заповедника. Туристка в Бухенвальде (ГДР) сорвала на память о посещении листок с букового дерева. Водитель сказал, что не повезет ее в машине, если она не положит листик на землю. Бережное отношение к растениям говорит о культуре человека, его воспитанности!

Московский городской и областной Советы народных депутатов взяли под охрану дикорастущие растения. Это мудрое решение запрещает собирать многие цветы не только для себя или на продажу (например, черемуху), но даже для школьных и студенческих гербариев. Подлежат охране ландыш, кубышка желтая, хохлатка, ветреница лесная, сон-трава, медуница, купальница, волчье лыко, некоторые виды колокольчиков, все виды орхидей и многие другие. Особенно подвергаются опасности весенние первоцветы. Весной 1977 года журнал «Пионер» объявил Всесоюзную операцию «Подснежник». К ней были привлечены тысячи пионеров и школьников. Каждый участник операции дал обещание — «Никогда, ни с какой целью не рвать никаких дикорастущих цветов». Берите с этих ребят пример! Так же надо относиться к ставшим редкими летним и осенним цветам. Многие из них занесены в Красную книгу, например любка двулистная (ночная фиалка), персиколистный колокольчик и др. Дикие цветы — это богатство многих, они — для всех. Если цветы исчезнут, природа обеднеет. Не такими красивыми будут наши горы, луга, поляны, опушки!

Цветок не даст семян, если не будет опылен. Некоторые растения опыляют шмели, пчелы, бабочки. Интересно наблюдать, как медленно порхает бабочка над цветущими растениями, как не спеша она садится на цветок, выпускает свой длинный хоботок и медленно сосет сок растений. Почему-то у многих ребят при виде красивой пестрой бабочки появляется непреодолимое желание поймать ее. Когда она сидит на цветке, ее очень легко прихлопнуть сачком, кепкой, даже рукой. Часто бабочка не замечает подкрадывающегося врага. Ловля бабочек приучает детей к жестокости. Некоторые ребята пытаются посадить живое насекомое на булавку. В таком случае бабочка долго и мучительно умирает, она бьется на иголке, ломает крылышки, сбивает пыльцу. Эта пытка продолжается несколько часов. Насекомое теряет свою прелесть, и научная ценность коллекции сводится к нулю.

Крупных и красивых бабочек из года в год становится меньше, а некоторые совсем пропадают. Так, исчез из фауны Подмосковья аполлон, нежно-кремовый с черными и красными пятнами на крыльях. Сто

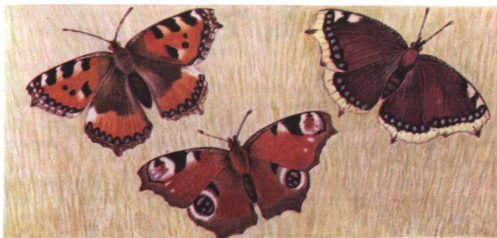


Бабочки: 1) адмирал, 2) аполлон, 3) махаон, 4) крапивница,

лет назад он был обычен в природе Москвы, его ловили в районе Сокола. 50 лет назад аполлон встречался только под Серпуховом. Теперь этот вид отнесен учеными-энтомологами к исчезающим. Стали редкостью такие красавицы, как бархатно-черная траурница, лимонно-желтый с синими и красными пятнами махаон, яркий адмирал, павлиный глаз с круглыми фиолетово-голубыми «глазами» на крыльях. Они подлежат самой строгой охране.

Всем ребятам, кто любит природу, советуем забросить сачки. Если ни ты, ни твой друг не будут ловить бабочек, то, мы уверены, они сохранятся и будут по-прежнему порхать над цветами. Мы часто будем встречать самую обычную, но тоже очень красивую бабочку-крапивницу, красную с темными пятнами и голубой оторочкой на крыльях. Эта бабочка получила свое название оттого, что откладывает яички на крапиву и ее гусеница питается листьями крапивы.

В лесу мы собираем грибы, ягоды. Не оставайтесь неблагодарны лесу. Небрежный человек бросил непогашенную спичку, уходя, не погасил костер. В жаркое лето ветер раздует угли, и пойдет гулять злой огонь по лесу, по сухому лугу, уничтожая все живое на своем пути: маленькую полезную жужелицу, алую ягодку земляничку, белый грибок-боровичок. Горят деревья, травянистые растения, кустарники, мох. Улетают птицы, убегают звери. Сколько погибнет яиц, гнезд с неоперившимися птенцами, зайчат, бельчат и лисят.



5) павлиный глаз, 6) траурница.

Погасить пожар бывает трудно, а подчас и невозможно. Поджег один человек, а тушат десятки людей. Пожары могут продолжаться дни, недели, месяцы. Вместо тенистых, зеленых деревьев, ярких, благоухающих цветов остаются дымящиеся, обуглившиеся черные пни, растрескавшаяся земля. Смолкнут птичьи голоса, шелест листьев, шорох трав — стоит мертвая тишина.

А чтоб на месте гари возникла новая жизнь, должны пройти многие десятилетия. Например, чтоб черника стала плодоносить после пожара, надо 25—30 лет. Какую непоправимую беду сделала одна спичка! Да и лес после пожара будет другой, менее ценный, чем предыдущий. Помните об этом, ребята! Будьте аккуратны с огнем! А лучше всего — не разводите костров в лесу!

Когда вы приходите в лес, то обычно ищите чистое место, где можно было бы посидеть, даже полежать, перекусить, а потом с новыми силами тронуться в путь.

Географ и писатель Д. Л. Арманд в своей книге «Нам и внукам» описывает свое путешествие на Кавказе, к озеру Кардывач. Он не смог найти там незагрязненного места. Арманд вместе с женой взялись за уборку. Они «собрали и закопали около 300 жестяных и 100 стеклянных консервных банок, горы битого стекла, тряпок, бинтов, драной обуви, грязной бумаги, объедков, очисток... Даже прозрачный родник был завален мусором: люди из него пили, в нем умывались

и в него же выкидывали отбросы...» Далее автор пишет: «Ты пришел в гости к природе, не делай ничего, что ты счел бы неприличным сделать в гостях»¹.

Не только у озера Кардывач, а на многих лесных полянах и лужайках, после того как там побывали посетители, становится грязно и неприятно. Бумага, бутылки, подчас разбитые, целлофан, конфетные обертки. Особенно вреден полиэтилен. Он не гниет, не разлагается, и под ним ничего не растет.

Туристы на привалах портят деревья: обламывают ветки, чтоб укрепить палатки, благоустроить ночлег, разжечь костры.

Около нарзанного источника, в нескольких километрах от Теберды, я видела поляну, буквально засыпанную битым стеклом. Там опасно ходить — можно поранить ноги в легкой обуви.

Не будь неряхой! Бумагу не бросай! Даже маленькие конфетные бумажки! Банки из-под консервов закопай. Полиэтиленовые мешочки бери с собой обратно. Сучья на деревьях не ломай! Пусть после твоего отдыха в природе не останется ни одной консервной банки, ни одного клочка бумаги! Уходя с привала, внимательно оглянись кругом. Все ли ты убрал? Привел ли в порядок свой бивак? Приятно ли будет другому человеку здесь отдохнуть? Если нет, остановись и закончи уборку.

¹ Арманд Д. Нам и внукам. М., 1966, с. 204, 207, 210.

Оглавление

Введение (Т. А. Адольф, М. И. Давыдова)	3
Ленин и заповедники (Т. А. Адольф)	5
Самый первый — Астраханский	—
Ильменский	7
Ильич подписывает декреты	9
Красная книга (М. И. Давыдова, В. П. Емельянец)	11
Размещение заповедников в СССР (М. И. Давыдова)	16
Научная работа в заповедниках (О. А. Макарова)	21
Кандалакшский заповедник (О. А. Макарова)	25
За полярным кругом	—
На островах Белого моря	26
В Баренцевом море	29
Лапландский заповедник (О. А. Макарова)	35
В русской Лапландии	—
Учет тетеревиных (Т. А. Адольф)	41
Баргузинский заповедник (В. А. Кошевой)	45
Подлеморье	—
«Славное море, священный Байкал»	48
В баргузинской тайге	52
Алтайский заповедник (М. Н. Сидоренко)	59
У «Золотого озера»	—
По горным тропам Алтая	62
Кроноцкий заповедник (В. А. Кошевой)	67
За тридцать земель	—
В суровом краю вулканов	70
В долине гейзеров	73
Контрасты и диковины Кронок	76
Приокско-террасный заповедник (М. И. Давыдова)	87
Недалеко от Москвы	—
Питомник зубров	92
Загадки окской флоры	93
Лазовский заповедник им. Л. Г. Капланова (Т. А. Адольф)	97
На берегу Японского моря	—
Отважный исследователь	104
Какие рога бывают?	105
Заповедник Галичья Гора (М. И. Давыдова)	109
40 видов реликтов	—
Природно-территориальные комплексы	113
Хризантемовая поляна	117
Остатки ковыльных степей	120

Астраханский заповедник им. В. И. Ленина (<i>Т. А. Адольф</i>)	123
Вода, вода, вода	—
В ивовых лесах	125
Култуки	127
Как человек помогает животным	129
Ночь на авансцене	132
Заповедник Барсакельмес (<i>Т. А. Адольф</i>)	135
Немного истории	—
Как остров стал заповедным	138
Современники мамонта	140
Быстроногий кулан и его конкурент	143
Прогулка по острову	144
Сары-Челекский заповедник (<i>В. П. Емельянец</i>)	147
В ореховых лесах	—
Под защитой Красной книги	151
Чаткальский заповедник (<i>В. П. Емельянец, М. Н. Сидоренко</i>)	157
На отрогах Чаткала	—
Интересные встречи	162
Лагодежский заповедник (<i>М. Н. Сидоренко</i>)	167
Один из старейших в России	—
Ступеньки, пробитые турами	171
Тебердинский заповедник (<i>Т. А. Адольф</i>)	175
Ледники родят реки	—
Под ногами облака	179
Кавказский медведь	184
Береги природу	185

ЗАПОВЕДНЫМИ ТРОПАМИ

Под редакцией Т. А. Адольф

Редактор Т. Д. Сигунова, редактор карт Н. И. Кожикова, художественный редактор В. М. Прокофьев, технический редактор Н. А. Биркина, корректор В. Г. Соловьева.

ИБ № 3961

Сдано в набор 09.02.79. Подписано к печати 06.05.80. А06958. 84×108/32. Бум. офсетная № 1. Гарнит. школьн. Печать офсетная. Усл. печ. л. 10,08+0,42 форзацы. Уч.-изд. л. 10,65+0,07 форзацы. Тираж 100 000 экз. Заказ № 945. Цена 60 коп.

Ордена Трудового Красного Знамени издательство «Просвещение» Государственного комитета РСФСР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли.
Москва, 3-й проезд Марьиной рощи, 41.

Калининский ордена Трудового Красного Знамени полиграфкомбинат детской литературы им. 50-летия СССР Росглаволиграфпрома Госкомиздата РСФСР. Калинин, проспект 50-летия Октября, 46.



