



А. И. КУРЕНЦОВ

В УБЕЖИЩАХ
УССУРИЙСКИХ
РЕЛИКТОВ

А. И. КУРЕНЦОВ

Трудомы в асамау
и Т. Ридомизко
на добрым каніі
ст асама.

Александр.

17.11.62.

А. Куренцов

В УБЕЖИЩАХ УССУРИЙСКИХ РЕЛИКТОВ



Приморское книжное издательство
Владивосток
1961

Автор этой книги — заслуженный деятель науки, профессор А. И. Куренцов — неутомимый путешественник.

Изучая животный мир Дальнего Востока более 35 лет, А. И. Куренцов побывал в различных районах Приморья, в совершенно не исследованных уголках горной страны Сихотэ-Алинь. Свои путешествия и экспедиции ученый описал в книгах «В горах Тачин-Гуана» и «К неведомым вершинам Сихотэ-Алиня».

В книге «В убежищах уссурийских реликтов» А. И. Куренцов рассказывает о поисках и находках древних — реликтовых — животных и растений, о трудной, но увлекательной работе энтомолога.

Книга пробуждает любовь к замечательной природе Приморья, стремление познать ее больше и лучше.

ОТ АВТОРА

Это третья книга моих воспоминаний о путешествиях в горах Сихотэ-Алиня. В нее входит ряд очерков, не связанных друг с другом ходом одной экспедиции, как это сделано в двух первых книгах¹. В них освещаются отдельные моменты путешествий, рассказывается о встречах, находках и поисках — часто очень трудных и долгих — реликтовых представителей уссурийской фауны.

Реликты — это древние животные и растения, встречающиеся в настоящее время редко и в строго определенных условиях. По своему происхождению эти виды часто являются ближайшей ветвью тех организмов, которые когда-то были широко распространены, но позднее, в силу изменившихся физико-географических условий, постепенно исчезли с лица земли. Только некоторые из них могли сохраниться до наших дней и являются, таким образом, живыми свидетелями отдаленного прошлого. Открывая и изучая таких животных, натуралисты могут нарисовать картины изменений и перемещений в фауне минувших времен. Существующие реликтовые виды животных часто отличаются особенностями строения и наличием признаков, свойственных уже вымершим формам. В образе жизни реликтовых видов также обыкновенно наблюдаются черты, которые резко выделяют их среди других компонентов фауны. Очень интересны реликты и по характеру местообитаний. Обычно они живут на вершинах гор, скалистых обнажениях, в горных малодоступных лесах. Близкие сородичи нередко встречаются на огромном расстоянии друг от друга. Все это указы-

¹ А. И. Куренцов. В горах Тачин-Гуана, 1951. К неведомым вершинам Сихотэ-Алиня, 1953. Примиздат.

вает на то, что в далеком прошлом реликтовые виды были распространены на большой территории, одинаковой по экологическим условиям. Позднее эта территория сплошного ареала видов подверглась физико-географическим изменениям (ледниковые явления, горообразование, изменение конфигурации материков и морей). Изменялись климат, ландшафты, и вместе с этим происходил процесс эволюции животного мира: возникали новые виды, а старые вымирали, сохраняясь только на отдельных участках прежнего ареала с благоприятными для них условиями обитания.

Такие уголки с оставшимися древними реликтовыми видами и даже целыми древними фаунами встречаются в различных частях Европы, Средней Азии, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Наиболее мощным очагом, убежищем реликтовых видов нашей фауны, на Дальнем Востоке являются горы Сихотэ-Алинь и южные хребты Приамурья. Вся область обитания уссурийско-амурской фауны можно считать реликтовой. Однако на этой территории мы сталкиваемся с разнообразными типами реликтов и с резко отличными местами их обитания. Изучение этих видов дает основание считать, что в истории развития современной уссурийской фауны можно установить несколько этапов, или эпох.

Главное внимание в книге уделяется реликтовым видам насекомых. По сравнению с другими группами животного мира, насекомые образуют наибольшее число реликтовых видов. Это понятно. Благодаря малой величине и чрезвычайному разнообразию видов, они легче других животных приспособились к различным условиям обитания.

Многие реликтовые виды животных и растений Дальнего Востока представляют не только научный интерес, но имеют и большое практическое значение. Реликтовые виды, познанные человеком, могут быть поставлены на пользу социалистического хозяйства. На Дальнем Востоке уже начата работа в этом направлении. Примерами могут служить прирученный пятнистый олень и голубая лилия, вошедшая в культуру декоративной флоры.

Однако большинство уссурийских реликтов, их распространение и виды, еще не изучено. Они ждут своих исследователей.

*Памяти моего незабвенного друга
И. К. ШИШКИНА*

КАК МЫ НАШЛИ МИКРОБИОТУ И ГОЛУБУЮ ЛИЛИЮ

Отъезд в экспедицию на Сучан. — Находка китайского серици-на. — Экскурсия на Хуалазу. — В поясе амурского рододендрона. — На вершине Хуалазы. — Что такое микробиота. — К горе Пидан. — Леса в окрестностях села Рождественка и их фауна бабочек. — Ночевка в дупле. — Путь к горе Лысый Дед. — Блуждания в тумане. — Субальпийские луга Пидана. — Мы нашли голубую лилию. — Вершина Пидана. — Реликтовая мерзлота Сихотэ-Алиня. — Лесной дрозд. — Леса и фауна по распадку ключа

В конце мая 1923 года ботаник Иван Кузьмич Шишкин, лаборант Мария Тимофеевна Иванова и я направились в экспедицию для исследования флоры и энтомофауны горных районов Сучана. Эти районы Приморья тогда были совершенно не изучены. Даже академик Комаров, много лет путешествовавший по Дальнему Востоку, не посещал гор Сучана. Поэтому понятно, насколько велик был наш интерес к этой горной стране, одетой густыми лесами.

Еще больше манили нас вершины гор, которые открылись ранним утром. В окно вагона виден горный хребет Пидан с высокими вершинами, еще покрытыми снегом.

В долинах же была весна в полном разгаре. Цвела черемуха, и встречный ветер, напоенный ее ароматом, врывался к нам в окна. Всюду виднелись крупные желтые маки, белые соцветия василисника, голубые, похожие на незабудки, тригонотисы, изящные хлоранты, кисти еще не раскрывшихся цветов ландыша.

Поезд шел около Романовки, когда я заметил у самой линии железной дороги белую с темными пятнами бабочку. Она пронеслась вдоль вагона и исчезла. Через несколько секунд я увидел еще несколько таких же бабочек. Они держались в воздухе почти парящим полетом, и я хорошо мог рассмотреть их. По моему определению, они относились к виду китайского серицина, украшенного длинными хвостиками. Я увидел их впервые в жизни и хотел было спрыгнуть на ходу с поезда, чтобы поймать хоть один экземпляр этого редкого представителя южно-уссурийской фауны. Я схватил сачок и морилку, но мои спутники удержали меня. С большим сожалением смотрел я на улетающих серицинов, хотя ни на минуту не сомневался, что скоро попаду в эти места и соберу серицинов для коллекции.

Вскоре я заметил, что серицинов уже не было за окнами вагонов. Они исчезли так же неожиданно, как и появились. «Значит, они живут на каком-то очень небольшом участке», — подумал я. Меня очень заинтересовали причины резко выраженной привязанности бабочек к узкой полосе вдоль железной дороги, на расстоянии не более двух километров. Я рассказал своим товарищам о том, что серицин китайский в Приморье встречается очень редко и только на самом юге, а биология его почти не изучена. Иван Кузьмич понимал мой интерес и страсть энтомолога и поэтому не возражал, когда, проехав еще километров двадцать, я решил все-таки выйти на станции Новонежино и вернуться к местам, где летали серицины. Однако в село Романовка я пришел уже к вечеру, так как по пути подолгу задерживался, чтобы собрать новых для меня насекомых или понаблюдать за ними.

Рано утром 20 мая я направился к месту лёта серицинов. Роса еще не сошла, и я не встретил ни одной бабочки. Часов около 10 над травостоем вспорхнул один самец серицина. Я тотчас же его поймал. Позднее, когда лучи солнца прогрели землю, показалось много бабочек, особенно у крутых склонов, прилегающих к линии железной дороги, и по берегу реки Кангауз, покрытому травянистыми лианами — кирказоном приречным. Это растение является кормом для гусениц серицина. Здесь же в зарослях кирказона я нашел и самок серицина. В отличие от активных самцов, они

держались в густой траве и только иногда, поднявшись в воздух, вяло пролетали небольшое расстояние и снова падали в травянистые заросли. Изредка они садились на землю, открывая верхнюю сторону крыльев — темно-коричневую с желтыми пятнами и полосками. Эта окраска резко отличает их от самцов и помогает им легко скрываться. Вообще же самок было во много раз меньше, чем самцов, и их надо было долго искать в зарослях трав. Мне удалось найти самку за откладкой яиц, которые она пристраивала группами на нижней стороне листьев кирказона.

Неоднократно пересекая место, на котором жили серицины, я выяснил, что они обитали на площади всего лишь в несколько гектаров, где произрастал кирказон. Отойдя на 50—100 метров в сторону, я ни разу не нашёл самок серицинов; только изредка попадались самцы, случайно залетавшие за границу своего местообитания.

В последующие годы мне удалось обнаружить еще несколько местообитаний серицина китайского в южных районах Приморья. И всякий раз я убеждался, что эта бабочка живет только на участках, где сохранился кирказон приречный. Это подтверждает, что серицин китайский в настоящее время является реликтовым видом в нашей фауне. Для него сложились неблагоприятные условия, и он находится в стадии вымирания. Этому способствует и интенсивное освоение территорий по долинам рек, на которых исчезает не только лес, но и многие травянистые растения.

Интересно отметить, что на юге Приморья в долинных лесах встречается еще несколько южных реликтовых видов бабочек, имеющих на задних крыльях хвостики. К ним, например, относятся элцизма Вествуда, эпикопея, павлиноглазка артемида и хвостоносец альциной. Не отражают ли эти особенности в строении названных бабочек какие-то иные географические условия, которые могли способствовать возникновению или распространению у нас в прошлом фауны чешуекрылых южного облика со своеобразным строением крыльев, — фауны, от которой к нашему времени сохранилось лишь несколько вымирающих видов?

В этой экскурсии мне стало ясно, как много может дать изучение реликтовых видов для познания происхождения уссурийской фауны.

До четырех часов я проводил увлекательные наблюдения за серицинами. Несмотря на сильную усталость и подкрепление на ходу одним хлебом, я решил выполнить свое обещание и вернуться сегодня же к товарищам. Поездов до утра не было, и я пошел до станции Кангауз пешком, что в те годы для меня не представляло большой трудности. Меня даже привлекало путешествие по незнакомой дороге, где я мог встретить что-нибудь интересное и пополнить свои коллекции.

Свернув от железнодорожной трассы, я направился проселочной дорогой через долинные широколиственные леса с большими полянами.

Наступал вечер, когда я подходил к селу Лукьяновка, тонувшему в густой зелени садов. К селу вплотную подступал лес. Там уже начиналось оживление пернатых. Если пение птиц среднерусских лесов мне хорошо знакомо, то здесь многие звуки и крики были мне неизвестны.

Как далеко, далеко на моей родине нельзя представить всю прелесть майской ночи без пения соловья, так и в уссурийской тайге нельзя почувствовать все очарование природы весной без пения сизых дроздов и синих мухоловок.

В сумерках, когда хор пернатых начал стихать, пение сизых дроздов, казалось, стало более громким. Жалобные, как у певчего дрозда, звуки их гармонировали с потухающими бликами вечерней зари над лесом.

Уже поздно ночью я пришел на станцию Кангауз. Товарищи спали, но с моим приходом проснулись и долго расспрашивали меня об экскурсии.

Отдохнув день на базе экспедиции и разобрав коллекции, 23 мая мы с Иваном Кузьмичом направились в первую совместную экскурсию к вершине хребта Пидан — Хуалазе. Нам, прежде всего, хотелось познакомиться с вертикальным распределением растительности, совершенно не освещенным в то время в научной литературе.

Отойдя от станции Кангауз километров пять, мы свернули к югу и направились по одной из глухих лесистых падей, которая начиналась глубоким ущельем у подножия Хуалазы. Никаких дорог здесь тогда не было, только кое-где попадались следы зимней тропки, терявшейся в буйных зарослях. О каких-либо поселениях

в этой пади не приходилось и говорить. Только звероловы и охотники, вероятно, заходили сюда осенью и зимой.

Гигантские — в два-три обхвата — тополя Максимо-вича, высокие белоствольные ильмы, стройные маньчжурские ясени и красивые ореховые деревья господствовали в лесах распадка. Во втором ярусе, или подлеске, росли разнообразные древесные породы и кустарники: амурская сирень, акация, дикие яблони и груши, мелколистный и бородатый клены, различные жимолости, спреи, бересклет, лианы (виноград и лимонник) и многие другие. Вместе с деревьями первого яруса они составляли характерные широколиственные леса горных долин. Сейчас, в весеннее время, когда цвели яблони, груши, черемуха, клены, а на лесной подстилке пестрели крупные цветы желтого мака, они были особенно красивы.

В кронах деревьев кричали кукушки, пели японские пеночки; словно колокольчики, звенели песни личинкоедов. Бабочки-хвостоносцы — синий, ксут и махаон, — показывавшиеся время от времени у больших редиц и на берегах ключа, придавали еще большую красочность долинным широколиственным лесам.

Наша экскурсия продолжалась не менее пяти часов. Постепенно продвигаясь вверх по пади, мы вошли в узкое горное ущелье. Сразу стали заметны изменения в составе и группировках растительности. Появились кедр корейский, затем тис, граб, клен ложно-зибольдов, маньчжурский клен и мелкоплодный. Перед нами был уже другой пояс лесной растительности — горные смешанные леса. Отмечая по пути каждое изменение в вертикальном распределении растений, мы поднялись довольно высоко по горному ключу пади. Анероид-высотомер показывал 700 метров над уровнем моря. Хотя всюду по склонам господствовал смешанный горный лес, ближе к ручью, покрытому еще толстым слоем льда, встречались и виды охотской флоры — аянская ель и белокорая пихта. У самого ручья начинались заросли горной ольхи. Все указывало на то, что вертикальные смены растительности происходят очень быстро. Объяснялось это северной экспозицией узкого горного ущелья, способствующей произрастанию темнохвойной тайги. Поднявшись еще метров на двести, мы увидели своеобразный ландшафт. Склоны ущелья были покрыты лишь небольшими участками хвойного и смешанного

горного леса. Между этими островками тайги тянулись каменистые осыпи, то голые, то заросшие каким-то странным, похожим на можжевельник ползучим растением. Всюду: по обочинам леса, по склонам и осыпям — море шветущих амурских рододендронов.

Я долго преследовал небольших и невзрачных бабочек, вылетающих время от времени из расселин камней. Мне очень хотелось выяснить, что это за вид, совершенно не похожий на летавших днем чешуекрылых. Иван Кузьмич внимательно рассматривал растения. Вскоре я услышал его радостный возглас: он нашел неизвестный вид можжевельника. Это было то загадочное растение, которое мы обнаружили, когда вышли к каменистым осыпям. Однако, присмотревшись, я заметил, что оно мало походило на знакомые мне виды можжевельников и было чем-то близко к туе. К окончательному решению мы так и не пришли; надо было навести справки в литературе. В общем, можно было предполагать, что найдено новое интересное растение, и меня очень радовало, что моему другу выпадает честь сказать об этом ботаническом открытии.

Среди цветущих рододендронов я увидел темно-коричневых бабочек с оранжевым полулунным пятном на передних крыльях. Это в нашем крае единственный представитель богатого в Южной Азии семейства каллидурид. Было странно видеть здесь, на склонах Хуалазы, сожительство северных рододендронов и южных бабочек. По данным многих путешественников, подобное явление наблюдается и в Гималаях. Во время обильного там цветения высокогорных рододендронов полакомиться нектаром из долинных тропических лесов залетают некоторые виды бабочек и мелкие птички нектарницы.

Толщи льда у тальвега горного потока, цветущие рододендроны с летающими над ними тропическими бабочками, контрастные сочетания растительных видов, заросли неизвестного растения — все это превращало Хуалазу в своеобразный музей живой природы.

Трудно передать, сколько было красоты в этих контрастах природы! Мы испытывали счастливые минуты, знакомые каждому исследователю, стоящему на пороге разгадки каких-либо тайн природы.

Мы решили подняться на вершину Хуалазы. Не более чем через час почти все растения горного смешанного

леса остались внизу, и мы вступили в сплошную полосу елово-пихтовой тайги. Здесь еще часты пятна снега, а на полянах уже цвели характерные для хвойных лесов изопирум Радде и анемона отогнутая. Анероид показывал 1100 метров. Опытный глаз Ивана Кузьмича заметил колючий, еще не распустившийся кустарник заманиху, близкого родственника целебного женьшеня. До последнего времени заманиха была известна как редкое растение с горы Черный Куст близ долины Сучана. Здесь же оно давало разреженные, но протянувшиеся на большое расстояние заросли таежного подлеска. Впоследствии выяснилось, что ельники с подлеском из заманихи встречаются только в горах южного Приморья, где они растут в условиях высокой и теплой влажности. Это указывает на то, что заросли заманихи в горных ельниках являются остаточным, реликтовым сообществом, которое, вероятно, раньше было широко распространено в Сихотэ-Алине.

Утоляя жажду снегом, идем все выше и выше; очень хочется есть. Солнце уже свернуло с полудня, а мы, кроме завтрака рано утром на базе, еще ничего не ели. Привал же договорились устроить только на вершине Хуалазы.

Наконец, в 5 часов дня мы взошли на вершину сопки, высота которой по нашему анероиду равнялась 1350 метрам. Всюду лежал глубокий — до полуметра — снег. Только с южной стороны начали обнажаться склоны, но на них не было никакой жизни. Даже амурский рододендрон, встречающийся здесь отдельными полянками, не подавал еще никаких признаков вегетации. Мы решили перенести исследования вершины на более позднее летнее время. Теперь же мы могли только установить у верхней границы леса наличие насаждений каменной березы, а на открытых местах сопки — зарослей синей горной сирени и того похожего на можжевельник растения, которое мы впервые встретили ниже по склонам и точно не определили.

Растопив снег, мы закипятили на вершине Хуалазы чай, а затем, сделав еще несколько рекогносцировочных экскурсий, начали спускаться в долину. Только к вечеру добрались до смешанных лесов, где остановились на ночевку. Палатки у нас не было, и первую ночь в сучанской тайге мы провели у костра.

На следующий день, возвратившись на базу, мы занялись определением растений и насекомых. Мои сборы были небогатыми, и обработка их не вызвала затруднений. Иван Кузьмич перебрал все имеющиеся на базе руководства, но так и не установил вид кустарника, похожего на можжевельник. Настойчивость моего друга была так велика, что он часами просиживал за книгами. Загадочный кустарник не давал Ивану Кузьмичу покоя и ночью. Несколько раз он вставал, зажигал свечу и снова начинал листать справочники. Заметив, что я не сплю, Иван Кузьмич сказал, что кустарник с Хуалазы, конечно, не можжевельник и не туя, а по строению своих плодиков скорее совершенно новый для науки вид хвойного растения.

По возвращении из экспедиции гербарные экземпляры этого растения были посланы академику В. Л. Комарову. Он подтвердил, что это новый род хвойных, описал его и назвал микробиотой.

Почему открытие микробиоты имело большое значение в ботанике?

Прежде всего, интересно систематическое положение этого растения. Оно относится к особой группе хвойных — к подсемейству туевых, которого нет во флоре Дальнего Востока.

Микробиота стоит близко к трем родам этого подсемейства: туе, биоте и речному кедру, или либоцедрусу; которые распространены в странах Восточной Азии и в Северной Америке (кроме биоты) и характеризуются примитивными чертами строения. Микробиота, относящаяся к группе названных родов, интересна тем, что она дополняет их генетические отношения. Она является недостающим звеном, которое столь важно при установлении родства и происхождения всего подсемейства туевых. Увеличивая число родов последнего, микробиота тем самым служит еще одним доказательством происхождения туевых из Восточной Азии.

Исходя из того, что микробиота является эндемичным, свойственным только Сихотэ-Алиню, родом, можно предполагать, что эта горная страна, оставаясь геологически долгое время сушей, могла быть резерватом древних реликтовых форм растений и животных и сыграла немалую роль в развитии фауны и флоры Дальнего Востока.

Открытие нового вида растений заставило нас более подробно обследовать хребет Пидан. Мы совершили много экскурсий. Почти все они связаны с какими-либо замечательными находками растений и насекомых. Об одной такой экскурсии я и хочу рассказать.

8 июля поездом со станции Кангауз мы доехали до села Новонежино, а оттуда отправились пешком к небольшой деревушке Рождественке. Деревушка, располагавшаяся в предгорьях хребта Пидан, почти терялась в окружающих лесах. Однако вблизи построек, где постоянно производилась пастьба скота, сохранились лишь колючие древесные породы: маньчжурская яблоня, уссурийская груша, боярышники и шиповники или такие растения, как бархатное дерево и маньчжурский орех, которые своим резким запахом отпугивают животных. Нас заинтересовало это сообщество растений. Ивану Кузьмичу представилась возможность выяснить изменения лесной растительности под влиянием выпаса, мне же — пронаблюдать за некоторыми видами вредных насекомых.

Прежде всего я обратил внимание на летающих с яблони пестрых пядениц. На ветвях яблони было также много паутинных гнезд моли, в которых кишели небольшие светло-серые с черными точками гусеницы. Вся листва около этих гнезд была съедена. Наконец, многие листья яблони оказались склеенными в виде пирожков, внутри которых сидели бледно-желтые толстые гусеницы китайской дымянки. Они не прогрызали насквозь листья, а скелетировали их, выедая мякоть листа и оставляя только жилки. Скелетирование начинается от вершины листа и переходит к основанию. Лист усыхает постепенно, и гусеница всегда имеет свежую пищу. Совместное нападение гусениц этих трех бабочек нанесло очень сильные повреждения яблоне: многие деревья стояли голые или окутанные паутиной.

Характерно, что чем дальше мы отходили от деревни в лес, тем повреждений было все меньше и меньше, а затем и совершенно не стало. Несомненно, большое изреживание леса у обжитых мест и повсеместное развитие здесь дикой яблони способствовало массовому размножению вредителей.

Весь день 8 июля стояла жаркая солнечная погода. Амурская сирень была в полном цвету. Набирала

бутоны маньчжурская липа, и в воздухе чувствовался запах меда. Наступала середина лета.

За селом, на расстоянии пяти-семи километров, начались хорошо сохранившиеся смешанные леса. Дорогу, по которой мы шли, часто пересекал ключ, берущий начало где-то далеко в горах. На дороге много было луж и мочажин — следов недавно прошедших сильных дождей. В таких местах в уссурийской тайге обыкновенно в большом количестве встречаются пестрые дневные бабочки из родов радужниц, ленточниц и пеструшек. Здесь при ослепительно ярком солнце на голых участках дороги и у берегов ручья я увидел поразительно большие скопления их. В воздухе носились крупные, совершенно свежие, вероятно недавно вышедшие из куколок, радужницы Шренка. Садясь на землю, они легко обнаруживали себя серебристым фоном испода задних крыльев, прорезанного красной перевязью. Делая же легкие взмахи крыльями, они показывали верхнюю поверхность крыльев — темных с белым крупным пятном, края которого отливали синевой.

Различные виды ленточниц — уссурийская, Гельмана, амфисса, камилла — и многие пеструшки — филира, южная оранжевая, Четверикова, уссурийская — сидели вместе с радужницами Шренка, почти полностью скрывая голые пятна дороги и увлажненные косы ручья. Другие виды радужниц — амурская, обыкновенная, уссурийская и ильмовая — прежде чем сесть на землю, долго летали над лесной дорогой.

Время от времени проносились крупные синие хвостоносцы Маака и полосатые ксуты. Некоторые из них садились вместе с ленточницами и пеструшками у отстоин воды и на берегах ручья. Чаще же хвостоносцы задерживались лишь на несколько секунд, быстро вибрируя крыльями и поспешно всасывая хоботком влагу.

Притаившись где-нибудь у края дороги, я подолгу наблюдал за бабочками. В такие минуты я нередко вспоминал среднерусские леса, где так мало пестрых бабочек на лесных дорогах, и думал об удивительном богатстве и разнообразии их здесь, в уссурийских лесах. В других частях нашей обширной страны энтомолог не найдет подобного явления в мире чешуекрылых.

Выбирая из сидящих на земле бабочек лучшие экземпляры для коллекции, я нарушил их покой, и в

течение нескольких секунд воздух буквально кишел этими чудесными созданиями природы.

Иван Кузьмич не в меньшей степени был удивлен скоплениями бабочек на лесной дороге и, оставив на время сборы растений, вместе со мною проводил энтомологические наблюдения.

После четырех часов дня жара спала, и количество пестрых бабочек на лесных дорогах, тропах и полянах сразу же уменьшилось. Они уносились в верхние кроны деревьев и, хотя еще продолжали летать там, держались рассеянно, в одиночку. Вечером они скрывались в густом лесу и, чтобы найти их, надо было затратить много времени. Плотной прижимая друг к другу верхние ярко окрашенные крылья, бабочки устраиваются на ночь на ветках и стволах деревьев, где становятся совершенно незаметными, благодаря защитной окраске нижней поверхности крыльев.

Несмотря на частые задержки, мы продвинулись довольно далеко в горы. На это указывали и резко сузившаяся падь, по которой мы шли, и изменение растительности в сторону преобладания хвойных пород.

Наступал вечер, надо было искать место для ночлега. Совершенно неожиданно начала меняться погода. С горплыли густые облака, постепенно заволакивая все небо. Мы только расположились на берегу ключа, как начался дождь. Палатки у нас не было, мы как-то привыкли обходиться без нее, используя при ночевках в тайге различные естественные укрытия или устраивая односкатный шалаш. Сегодня же дождь застал нас врасплох, но нас это не страшило. В подобные моменты романтика путешествия чувствуется особенно сильно. Таковы уж годы молодости.

По берегам горных ключей в уссурийской тайге растет гигантское дерево — тополь Максимовича. Старые и дуплистые его стволы во время наводнений часто падают. После непродолжительных поисков нам попался один такой валежный великан с большим сухим дуплом. Мы решили устроиться в нем на ночь. Самым неприятным соседом в дупле может оказаться ядовитый щитомордник, который очень неохотно покидает свое убежище. На насекомых мы не обращали внимания. На всякий случай мы постучали по стволу палками и, отступив от слома метра на три, плотно забили травой внутреннюю

часть дупла. При свете зажженных смоляков кедра мы еще раз тщательно осмотрели место своего ночлега. Номер таежной гостиницы, сухой и достаточно просторный для двоих, был готов. Под убаюкивающие, монотонные звуки дождя мы вскоре уснули крепким сном.

Утро 9 июля было ясное, солнечное. Быстро собравшись, мы направились в горы. Вскоре мне большую радость доставила находка редкой бабочки сефизы, которая была известна в крае по одному экземпляру, собранному в начале века любителем-энтомологом доктором А. К. Мольтрехтом. Ловил я в этот день и хвостоносцев Маака, очень часто летавших по берегу ключа.

С подъемом в горы заметно изменялся как рельеф, так и характер растительности и фауны. Сравнительно спокойный ключ постепенно превратился в бурный горный поток. Склоны гор становились круче. Исчезли многие долинные виды, и все чаще начали попадаться такие породы, как горный ильм, граб, мелкоплодник, весенняя жимолость и крупная лиана актинидия аргута. Еще выше показались белокорая пихта и аянская ель. Согласно показаниям нашего высотомера, мы пересекали пояс смешанной горной тайги. Я заметил, что в этих лесах значительно меньше пестрых дневных бабочек. Уже не встречались радужница ильмовая, ленточница амфисса и некоторые пеструшки. Зато появились ленточницы Мольтрехта и Гомейра, пеструшки Прейера, спирейная и другие виды бабочек горных лесов.

С высоты примерно 850 метров началась тайга переходного пояса. Многих растений горных смешанных лесов уже не было. Почти весь день мы занимались выяснением закономерностей вертикальных смен растительности и фауны насекомых, отмечая по высотомеру количественные изменения каждого вида и его полное исчезновение по высоте склона.

В переходных лесах начал периодически пропадать и ключ. Поэтому здесь, у истоков его, мы решили заночевать. Вечер был тихий и теплый. В верхних кронах деревьев громко пела корольковидная пеночка — обитатель уже елово-пихтовой тайги.

Недалеко от места нашего привала я увидел следы копытных, которые вели к водопою. Затаившись, мы наблюдали, как в сумерках близко к ключу подошла косуля с детенышем; вскоре она скрылась в чаще.

В условиях переходных лесов для меня было очень интересно половить бабочек на свет. Я подбросил в кустер сухих засмоленных веток, он разгорелся сильнее. Теплая ночь благоприятствовала лёту бабочек. Я поймал два интересных вида пядениц — белую с нежными серыми перевязями миртету и темную с белым кантиком на задних крыльях фотоскотозию. Оба вида характерны для переходных лесов. Близкие им виды широко представлены в Центральном Китае и в Японии.

Мокреца было немного. Во всяком случае уснули мы у костра под открытым небом.

Рано утром, как только начала заниматься заря, нас разбудили резкие, похожие на свист, звуки. Они все больше и больше приближались к нам. Вероятно, это кабарга возвращалась с ночной пастбы к дневным укрытиям — в скалы или густые ельники.

Направившись в путь, мы увидели, что горы одеты густым туманом. Несмотря на портящуюся погоду, решили идти дальше. На высоте около 1000 метров мы вступили в пояс слово-пихтовой тайги. Почву сплошь покрывали мхи. С веток деревьев свешивались плети белого лишайника — узнея. В подлеске, на каменистых почвах, часто встречались заманиха с широкими округлыми листьями и красивые, похожие на ландыш, клинтонаи, которые выбросили стрелки с кистью белых цветков. Вообще же хвойная тайга показалась мне очень бедной. Как она была непохожа на долинные леса и даже на леса более низких склонов! Там — поразительный по разнообразию мир растений, птиц и насекомых, здесь — бедный покров флоры, молчание птиц и скрывающиеся от нас бабочки.

Поднявшись еще метров двести по склону, мы попали в такой густой туман, что на расстоянии четырех-пяти шагов едва видели друг друга. Ориентироваться было очень трудно. Наша одежда пропиталась влагой. Однако мы продолжали идти дальше к югу в надежде выйти на сопку Лысый Дед. Вскоре подошли к вершине, высота которой по нашим измерениям была 1160 метров. Сказать определенно, что это сопка Лысый Дед, было невозможно. Все тонуло в беспросветной мгле густого тумана. Ориентируясь по компасу и карте, мы тронулись к северо-востоку, где по нашему предположению должен быть хребет Пидан.

От тумана и насыщенного водой высокотравья мы промокли до нитки и стали мерзнуть. На сопке, где дул ветер, это чувствовалось особенно сильно. Мокрые, брели мы по ельникам с полянами высокотравья, пробирались через труднопроходимые заросли кедрового стланика. Выгляни в это время хотя бы на мгновение солнце и рассейся мучивший нас весь день туман, сразу было бы ясно, где мы находимся.

На травянистых полянах в ельниках часто встречались следы медведей, напоминающих настоящие волокни, а также перевернутые и разбитые валежные деревья, разграбленные муравьиные кучи. Я вспомнил рассказы сучанских охотников о том, что черные уссурийские медведи в поисках пищи часто бродят в туманную погоду днем. Вскоре нам представился случай самим убедиться в этом. На одной из больших лесных полян мы увидели семью медведей, переходящих с северного склона хребта на южный. Впереди шла медведица, за ней прыгали два медвежонка; замыкал шествие сравнительно крупный медведь, вероятно, родившийся в прошлом году, но находившийся еще под опекой мамы.

Не могу сказать, чтобы мы, безоружные, были спокойны и полны решимости. На счастье, медведи прошли в 150—200 шагах, не заметив нас под раскидистой елью.

Выбившиеся из сил и голодные, мы уже начали думать о том, чтобы спуститься в долину и заночевать у первой попавшейся воды. Однако нас удерживала мысль, что спуск в долину почти на тысячу метров и новый подъем завтра в горы потребует много времени. Кроме того, могло не хватить продуктов, и тогда мы не побывали бы в эту экскурсию на вершине Пидана.

Продолжаем идти по платообразному хребту. К вечеру нам попалась застоявшаяся лужа. Мы установили, что вода, если ее вскипятить, вполне пригодна для приготовления пищи. Обрадовавшись, мы решили расположиться на ночь у этого «прекрасного» водоема.

К ночи неожиданно распогодилось. На ясном небе показались звезды, взошла луна. Это радовало нас, так как обещало завтра хороший день и более удачную экскурсию.

Много хлопот доставила нам сушка одежды у костра. Мы занимались этим до полуночи и ужинали очень

поздно. Воду для супа и чая пришлось фильтровать через мой марлевый сачок, сложенный в несколько слоев. Уставшие, мы спали молодецким сном у костра на подстилках из еловой коры, снятой с усохших деревьев.

Как это нередко бывает в Приморье, после затянувшегося ненастья вдруг наступила чудесная погода. Утро 11 июля было ярким и радостным. Даль перед нами распахнулась во все стороны, и мы увидели, что идем правильно, а голая вершина Пидана стоит перед нами. До нее было километров восемь-десять.

Пока завтракали, роса на кустарниках и травах спала, и мы отправились в путь.

Вскоре стало заметно, что елово-пихтовые леса остались внизу. Перед нами расстилались горные луга с редкими пятнами кедрового стланика. Они не были похожи на то большетравье горных лужаек парковых лесов, которыми мы шли вчера весь день. Развивались эти луга и на щебенке — более мелких продуктах распада каменистых россыпей. Образующий их травостой был довольно низкий и отличался значительным разнообразием видов. Кроме того, в нем было много мелких кустарников.

Мы впервые встретили растительность субальпийских лугов и решили подробно изучить ее. Я собрал здесь большое число северных видов насекомых, которые раньше были неизвестны для Приморья и указывались, например, для Николаевска-на-Амуре или даже еще севернее. Из бабочек это были сибирская голубянка, березолистная пяденица, брусничная пяденица и другие. Но особенно интересна фауна бабочек этих горных лугов тем, что здесь вместе с северными представителями летали еще южные горные и эндемичные виды, то есть виды, распространенные только в высокогорных частях Сихотэ-Алиня. К ним относилась пяденица спилопера.

Еще более замечательными оказались растения этих лугов. По существу Ивану Кузьмичу довелось здесь впервые «открыть» северную флору для южного Приморья, которая в то время была совершенно не изучена. На этих лугах им были найдены брусника, голубика, золотистый рододендрон, альпийская толокнянка, кассиопея, арктическая астра, сибирская анемона и многие другие виды арктических растений. Кроме того, он нашел еще несколько субальпийских южан — видов,

известных только для Сихотэ-Алиня. Наряду с известной уже микробиотой, ему встретилась также новая для науки соссурия и чудесное растение с колокольчико-видными крупными венчиками бледно-сиреневого цвета. На общем фоне северных растений оно выделялось своей яркостью. Это растение Иван Кузьмич определил как голубую лилию. По его словам, она была описана в 1904 году В. Л. Комаровым как новый вид с гор Северной Кореи и до сих пор в Приморском крае была неизвестна. Из-за особенности произрастания в горах, где не встречаются ее сородичи, а также необычайной окраски венчика голубую лилию надо отнести к реликтовым видам. В последние годы она найдена в ряде других районов Приморья. В настоящее время голубую лилию — гордость нашей флоры — начали вводить в культуру.

Ниже субальпийских лугов, у опушки граничащих с ними каменноберезовых лесов, в массе цвела синяя горная сирень. Кустарник этот, являющийся также горным, был малоизвестен и привлек наше внимание. Подойдя поближе, мы увидели у этого естественного цветника обилие самых разнообразных насекомых. Многочисленные пестрые мухи из семейства журчалок, осы, дикие пчелы, шмели, жуки-усачи, а из бабочек — голубянки, ванессы, белянки, бражники, хоботники и даже синие хвостоносцы, залетающие сюда из глубоких долин, — все они вносили столькие оживления, что с трудом верилось, чтобы разгневанная вчера природа могла так радовать нас сегодня. Безоблачное небо и яркое солнце в горах бывают довольно редко, и все обитатели субальпийского пояса как будто торопились использовать эти мгновения.

Наступил полдень, когда мы начали подъем на Пидан. Эта гора покрыта обширными полями каменистых россыпей, которые издали напоминали пряди волос седеющего старца.

Можно себе представить, насколько велико было наше желание скорее подняться на вершину, которую в те годы никто из натуралистов не посещал. Подъем, несмотря на большую крутизну склонов, оказался нетрудным. Силы эрозии поработали здесь так интенсивно, что создали прочную природную мостовую из гранитов и гнейсов. Местами россыпи покрывали заросли микробиоты и кедрового стланика; они языками тянулись

к вершине по менее ветробойным участкам склонов. Если ниже, в субальпийских лугах, совершенно не чувствовалось ветра, то с приближением к вершине он заметно усиливался, что сразу отразилось на фауне насекомых. Особенно мало было бабочек.

Поднимаясь на Пидан, мы выяснили, что микробиота невысоко поднимается по склонам, а кедровый стланик доходит до самой вершины. Однако влияние ветров сказалось и на его развитии. Ближе к вершине он образует не сплошные заросли, а лишь небольшие куртинки из низких, прижатых к камням растений.

В два часа дня мы вззошли на вершину. Анероид показал высоту 1452 метра, что приблизительно совпало с данными карты.

Пидан имеет две вершины, между которыми находится впадина, сплошь покрытая цветущим багульником. По словам Ивана Кузьмича, произрастание здесь этого растения, характерного для гольцовых вершин севера, также представляло большой интерес.

В зарослях багульника я собрал три вида мелких бабочек листоверток, которые по своему распространению являются глубокосеверными и на Дальнем Востоке вообще не были известны. Биологически они связаны с багульником. Иван Кузьмич нашел еще несколько растений северных видов: кассиопею Редовского, относящуюся к семейству вересковых, маленький папоротник из рода вудсия и другие. В целом же цветущая флора вершины Пидана была значительно беднее, чем его субальпийский пояс, расположенный ниже по склону.

С вершины открывался красивый вид во все стороны. К северу тянулись нагромождения гор, к югу, постепенно снижаясь, горы подходили к морю.

Осмотрев хребет, мы ясно представили расположение всех его вершин, что очень пригодилось в дальнейшем.

Уже несколько часов нас мучила жажда; при палящем солнце и ветре, среди накаленных камней было даже трудно разговаривать, трескались губы. Изнуряли слепни и мошकारа.

Спуск по северным склонам оказался также нетрудным. Здесь осыпи были образованы крупными гранитными глыбами, по которым можно прыгать как по ступенькам. Спустившись метров на 150, мы услышали, что под нами, глубоко в каменистой осыпи, шумит вода.

Значит, где-то здесь берут начало подземные ключи, которые уже в долинах превращаются в мощные потоки. Но глубинные источники заинтересовали нас не только с точки зрения их происхождения: мы уже почти два дня не пили хорошей воды. Мы осмотрели каждую расщелину в россыпях, заглянули во все уходящие в камни ниши и установили, что уже на глубине одного метра от поверхности температура была очень низкая, а на большей глубине нередко лежали слои льда. Иногда мы видели мелькавшую между камнями воду, но достать ее долго не удавалось. Только в одном месте каменной россыпи оказалась широкая расщелина. С большими усилиями протиснувшись в этот естественный ледник, мы откалывали куски льда и жадно сосали их.

Когда смотришь на циркообразные расширения северных склонов Пидана, на двухвершинность этой горы и явно выраженное понижение между этими высотами, невольно приходят мысли, что в отдаленные времена, в эпоху похолодания, совпадавшие с фазами оледенения на севере, на отдельных вершинах южного Сихотэ-Алиня могли быть если не ледники, то снежники-перелетки, способствовавшие в теплое время образованию фирнов и небольших оледенений в каменных россыпях. Вероятно, найденные нами на большой глубине слои льда являются памятниками-реликтами вечной мерзлоты, которая когда-то была широко распространена к югу. Вполне объяснимы с этой точки зрения и находки северных растений на высотах Сихотэ-Алиня, и разнообразие их видов в местах сохранения реликтовой мерзлоты.

Изучение верхнего пояса на Пидане дало нам очень много интересного. Для нас теперь была совершенно ясна картина вертикальной зональности фауны и флоры для юга Приморья, ранее почти неизвестная.

К вечеру мы спустились к истокам одного из больших горных ключей, сбегających с Пидана, и остановились на ночевку. В этом месте к распадку подходили высокие скалы. Оттуда доносилось пение одного из наших дроздов, незнакомое мне. Я решил установить вид этой птицы и понаблюдать за ее повадками. Солнце только зашло за горы, когда я направился лесом в обход поющей птицы. Мне удалось незаметно подойти близко к скалам, заросшим микробиотой. Здесь же росли небольшие деревья ели. На одном из них, на

имой вершине, и находился певец. Как великолепно
звучала его громкая песнь среди унылых высокогорных
склонов у верхней границы леса! Я просидел дотемна, пока
не смолкли последние звуки песни. В ней слышались
то короткие прерывающиеся ноты, то длинные флейто-
вые свисты с характерными для дроздов печальными
шумками. Я определил, что это пел лесной каменный
дрозд. Ни коньки, ни завирушки, и ни даже синехвостки,
оживляющие субальпийский ландшафт Сихотэ-Алиня,
по своему пению не могут сравниться с ним.

Внезапно песня резко оборвалась, и птица скрылась
в подлеске, где, вероятно у гнезда, находилась самка.

Утром 12 июля мы направились вниз по ключу, пред-
полагая завершить этим затянувшуюся экскурсию. Про-
дукты были уже на исходе, и мы торопились на базу.
Первые четыре-пять километров ключ то появлялся, то
исчезал в толщах крупных камней. С обеих сторон к
нему подходила густая елово-пихтовая тайга. Ниже по
тальвегу, когда склоны гор оказались уже более поло-
гими, вода неслась сплошным потоком, образуя на усту-
пах красивые водопады и каскады. По берегу ключа,
на выступах скал, часто встречались черные оляпки
и горные азиатские трясогузки. Завидев нас, оляпки
уносились далеко вниз по распадку, а трясогузки, отле-
тев на небольшое расстояние, вскоре возвращались на
прежние места, где были их гнездовые участки. Большой
интерес представляла фауна ручейников. Среди десятка
собранных видов четыре вида и один род оказались
новыми для науки.

Много нового собрал и Иван Кузьмич. Мне помнится,
он говорил об интересных видах мхов, о сердечнике,
растущем по береговым галечникам ключа, и о камне-
ломке, характерной для верховьев горных потоков.

На высоте 800 метров появился первый корейский
кедр, а за поясом елово-пихтовой тайги начались сме-
шанные уссурийские леса.

Двигаясь берегом ключа, мы увидели двух непаль-
ских куниц, и не на деревьях, как обычно, а на земле,
совсем на близком расстоянии. Не замечая нас, они
медленно, одна за другой, переходили ключ по упавшей
валежине.

Вскоре мы заметили, что распадок, по которому
шли, постепенно раздаваясь в стороны, становился

широкой горной долиной. Мы незаметно вошли в пояс широколиственных лесов, которые, по сравнению с тем, что видели высоко в горах, казались обычными и давно исследованными.

К вечеру неизвестный ключ привел нас к селу Лукьяновка, расположенному недалеко от линии железной дороги. От местных жителей мы узнали, что от села до Пидана примерно 25—30 километров, а до нашей базы около семи километров. В сумерках мы пришли на Кангауз.

В более поздние годы всякий раз, встречаясь или обмениваясь письмами с Иваном Кузьмичом, мы непременно вспоминали наши путешествия. И теперь, когда я уже давно потерял своего друга, его яркий образ — охотника за редкими растениями, талантливого ботаника и верного товарища — встает передо мной, вызывая воспоминания о днях научных исканий нашей молодости.

ВЕСНА НА СУЧАНЕ

Весна в лесах по реке Малазе. — Утка мандаринка и ее повадки. — Серый рябчик и вальдшнеп. — Защитная окраска весенних бабочек. — Интересные находки реликтовых бабочек пядениц. — Вечерняя жизнь в лесу. — Ночь в зимовье. — Тайга в конце мая. — Птицы и насекомые в уссурийской тайге днем. — Ночная жизнь в лесу

Мой приезд на реку Малазу (левый большой приток Сучана) совпал с расцветом второго весеннего периода, который приходится на конец апреля — начало мая.

Сначала я решил тщательно обследовать бассейн среднего течения реки Малазы и уже после этого, в начале лета, тронуться в далекое путешествие.

Почти каждый день я уходил по какому-нибудь горному распадку, посещая водоразделы ключей — притоков Малазы, или исследуя леса по ее широкой долине.

Прежде мне как-то не доводилось начинать исследования ранней весной, и поэтому теперь я с большим увлечением рыскал по тайге целыми днями. Однажды я забрел в Иммалиновую падь, получившую свое название по имени когда-то жившего в ее верховье корейского охотника Им Ма Лина.

Широкая падь замыкалась с севера и юга довольно высокими горными склонами. Ее долину покрывали широколиственные леса, состоявшие из белокорых ильмов, ясеня, маньчжурского ореха, липы, мелколистного клена. Изредка встречались кедры. У берегов ручья росли огромные, в несколько обхватов, тополя Максимова. Все эти деревья образовывали верхний, или первый, ярус. Ниже располагалась уже другая свита деревь-

ев с более тонкими стволами: акатник амурский, яблоня маньчжурская, сирень амурская, боярышник, а также черемуха, ольха и различные виды ив, росшие у ручья. В подлеске теснились разнообразные кустарники: жимолость Маака, бересклет малоцветковый, калины — Саржента и буреинская. Лианы — виноград амурский и китайский лимонник, — взбираясь высоко на деревья, образовывали густые заросли.

Интересно было наблюдать, как идет развитие жизни весной в лесу, столь богатом древесными и кустарниковыми породами. Деревья верхнего яруса стояли еще голые. Во втором же ярусе на черемухе и амурской сирени, а в подлеске — на калине, жимолости и спирее — уже начали распускаться нежные молодые листочки. Однако это первое позеленение не могло полностью затенить лесную почву, и солнечные лучи еще проникали до самых скрытых уголков лесной подстилки. Здесь пышно швели ковры из цветущих анемонов, хохлаток, полуводосбора, уссурийского лютика, ллойдии, гусиных луков и многих других растений. Мелкотравье в уссурийских лесах во второй половине апреля и в начале мая бывает очень красочным. В летнее же время, когда все деревья одеваются листвой и создают сильное затенение, травянистый покров беднеет; обычно цветут лишь одиночные растения с крупными цветами.



Утка мандаринка

Много интересных и новых явлений мне удалось наблюдать в этих лесах и среди животных. Красивые утки мандаринки теперь чаще держались парочками у берегов речки. Как характерный лесной вид, она хорошо приспособилась к среде обитания. Так, неоднократно

я видел, как мандаринка лавирует во время полета не только при всех поворотах лесной речки, но и свободно пронизывает на лету чащу крон деревьев, всегда

ориентируясь при этом на редины и поляны. С воды она способна подниматься почти вертикально, что опять-таки связано с ее лесным образом жизни.

Как известно, мандаринка гнездится в дуплах, и сейчас птицы, отыскивая места для гнезд, часто садились на высокие дуплистые деревья и там же нередко спаривались.

Повадки мандаринки сильно отличают ее от всех других уток нашей фауны. Только в Северной Америке встречается еще один вид — сородич мандаринки, который также гнездится в дуплах деревьев. Большой географический разрыв между ареалами этих близких видов и сходный образ жизни указывают на их происхождение от одного общего предка, который, вероятно, жил в ту отдаленную эпоху третичного периода, когда Восточная Азия и Северная Америка представляли единый материк, населенный субтропической фауной. В более позднее время третичного периода под влиянием происшедших изменений в распределении суши и морей в северных частях Тихого океана эта фауна распалась на две области: американскую и восточноазиатскую. В настоящее время состав фаун этих областей во многом изменился, но отдельные представители, или реликты, прежней, более древней, фауны еще сохранились. К ним и надо отнести нашу мандаринку.

Я встретил в Иммалиновой пади и рябчика, сидящего совершенно неподвижно на гнезде, устроенном на лесной почве. По своей окраске он настолько сливался с бурой подстилкой леса, что я только случайно заметил притаившуюся птицу. Несмотря на то, что я простоял около гнезда не менее трех минут, птица не обращала на меня никакого внимания, продолжая спокойно сидеть на месте.

Такие же повадки наблюдаются и у вальдшнепов. Одного из них я поднял днем только в тот момент, когда чуть не наступил на него.

В этих местах мне удавалось неоднократно наблюдать за бабочкой пяденицей — эндропиодес. Сидит она обыкновенно с раскрытыми крыльями на лесной подстилке, совершенно сливаясь, благодаря своей окраске, с фоном сухих и прелых листьев. Вспугнутая, она быстро снимается, пролетает небольшое расстояние и снова падает на землю, принимая охранительную позу.

Миновав долинные леса по пади, я направился на южные склоны, покрытые более сухими дубово-кедровыми лесами. В них отсутствовало большинство древесных пород, произрастающих в долинах, и почти не было подлеска. В травянистом покрове здесь также заметны резкие отличия. На крутых склонах цвели желтые восточные фиалки и земляничная лапчатка, виднелись голубоватые холмовые фиалки и изящный, с линейными листочками и мелким желтым цветком, гусиный лук. На более пологих склонах гор развивались гребенчатая и расставленная хохлатки, среди которых встречались куртины изящных сиреневых цветов джефферсонии.

В этих горных лесах обитали уже другие птицы и насекомые. Не один раз я подымал с почвы земляных



Людорфия; внизу она же в защитной позе на лесной подстилке (уменьш. в 1½ раза)

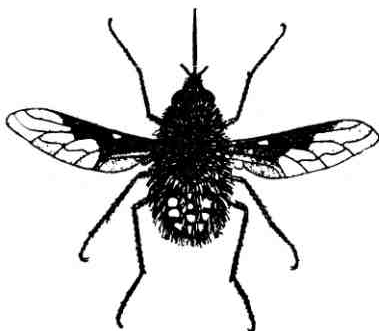
дроздов. Из насекомых парящим полетом над цветами стояли мухи жужжало с длинными хоботками, вяло пролетали шмели, проносились красивые бабочки людорфии. Бабочки нередко садились на растение копытень и откладывали на нижней стороне его листьев яйца. Сидя на лесной подстилке, они удивительно сливались с цветом и рельефом окружающей обстановки.

Увлечшись наблюдениями и сборами коллекций, я не сразу услышал шорох и шуршание сухой дубовой листвы. Вскоре послышалось чуханье и взвизгивание. Судя по звукам, это приближалось стадо кабанов. Учужали ли меня жи-

вотные, или на их пути встретились какие-то препятствия, сказать трудно. Но шорох на несколько секунд прекратился, а затем стал удаляться. Вскоре все стихло.

Я решил посмотреть, как идет развитие весны в горном лесистом ущелье на северном склоне по сравнению с ее ходом в долине и на южных склонах гор.

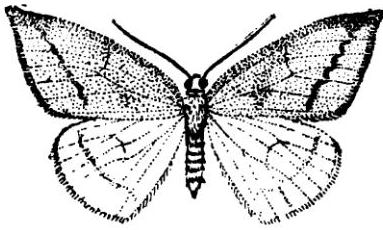
Ущелье покрывал смешанный лес, среди которого уже нередко росли аянская ель, белокорая пихта, желтый клен. Особенно бросалось в глаза отсутствие цветущих травянистых растений. Анемоны и хохлатки, столь многочисленные в долинных лесах, здесь встречались изредка.



Муха жужжало (увелич. в 2 раза)

Зато на одном из склонов ущелья я нашел два вида редких растений из семейства лютиковых: анемону отогнутую и изопирум Радде. Первое — с мелкими одиночными цветками и оттянутыми книзу околоцветниками, второе — с зонтиковидными белыми изящными соцветиями. Эти растения не характерны для более светлых лесов, но типичны для ельников, растущих в южных районах Приморья по северным склонам и в истоках речек.

После долгих тщательных поисков мне посчастливилось найти в этом узком горном распадке два замечательных вида бабочек пядениц. Одну из них я заметил на лесной подстилке. Она была однотонной, бледно-желтой с темной поперечной линией; передние крылья имели сильно заостренный угол. Бабочка оставалась совершенно спокойной, и я свободно взял ее в руки. Основной фон окраски крыльев второго вида — желтовато-коричневый, испещренный темными чешуйками. Параллельно внешнему краю через оба крыла у него проходит более темная полоска, а у самой бахромки — темная линия, прерывающаяся на жилках. Днем эта бабочка более активна, чем первая, и ее удалось пой-



Пяденица аспилобапта (увелич.
в 1,5 раза)

мать сачком в воздухе. Первый из этих видов называется аспилобаптой, а второй — метеймой. Еще в 1928 году я поймал аспилобапту в горах Сихотэ-Алиня на Сучане, а в 1929 году она была обнаружена энтомологами А. М. Дьяконовым и Н. Н. Филип-

пьевым в верховьях Даубихе. Наконец, в мае 1948 года я снова собрал ее в лесах на полуострове Муравьева-Амурского в районе 19 километра.

Метейма была поймана впервые энтомологами в начале мая 1926 года в лесах по среднему течению Даубихе, и вот теперь, через пять лет, я нашел ее по реке Малазе. Позднее, в 1935 году, я обнаружил ее в смешанных лесах в верховьях Супутинки.

Несмотря на то, что эти бабочки были открыты сравнительно давно, они описаны как новые для науки виды только в 1952 году, то есть почти тридцать лет спустя. Объясняется это тем, что по своему общему облику и строению они настолько своеобразны и не похожи на все известные уссурийские виды и роды бабочек, что их пришлось долго и внимательно изучать. А. М. Дьяконов выяснил систематическое их положение и описал как новые роды.

Они привлекают внимание как морфологическим строением, так и особенностями распространения и экологии. Аспилобапта обнаруживает близкие, родственные отношения с южнокитайским родом акробапта и с родом локсаспилатес, распространенными на юге Китая и в Индии. Род же метейма по характеру жилкования крыльев, по усикам и щупикам занимает промежуточное положение между тремя индийскими родами: ксенография, ринхобапта и люкснария.

Нахождение этих новых родов бабочек в уссурийских лесах так далеко от родственных им южных групп, несомненно, свидетельствует о том, что все они имели общих предков, от которых отщепились их современные виды и распространились далеко к северу и к югу. Если

учесть, что уссурийские роды в своем строении синтезируют признаки более южных родов, то можно считать, что они являются исходными, предковыми, а следовательно, более древними родами, от которых позже образовались южные роды. Можно предполагать, что в прошлом, вероятно в конце третичного периода, субтропическая китайского типа фауна достигла наибольшего расцвета в северных частях восточной Азии — на современных территориях Приморья, Приамурья и Маньчжурии. Позднее эта фауна под влиянием изменений климата сместилась значительно южнее, где некоторые ее группы, оказавшись в благоприятных условиях существования, дали большое разнообразие родов и видов. Некоторые же виды этой древней фауны, как аспилобапта и метейма, остались на месте и приспособились к новой жизненной обстановке, сохранив архаичные черты в своем строении. Они являются реликтовыми родами, сохранившимися только в смешанных или даже переходных горных лесах, где, как показали наши исследования, процент реликтовых видов особенно высок.

Наступал вечер. Днем птиц было мало, и они редко пели. Теперь же всюду началось их оживление. Под навесом крыши старого зимовья, в котором я решил заночевать, обосновалась парочка маньчжурских горихвосток, мало обращающая на меня внимания. По краю полянки спокойно перелетали две пельноголовые овсянки; видимо, и они также облюбовали здесь место для гнезда. В прибрежных ивняках, слегка подернутых зеленью молодых листочков, слышалось нежное пение недавно прилетевших пеночек.

Когда лучи заходящего солнца последний раз осветили вершины деревьев, горные леса на склонах, до этого погруженные в молчание, наполнились громкими флейтовыми свистами земляных дроздов. Вскоре в длинных лесах к ним присоединились сизые дрозды. В противоположность земляным дроздам они расселены по лесу более редко, и от зимовья я мог слышать не более двух-трех поющих птиц. Но как громки и разнообразны по сочетанию звуков были их песни! В них улавливались не только характерные для дроздов цоканья и свисты, но и подражания голосам многих лесных птиц и даже ноты, напоминающие соловьиные трели. Если пение земляных дроздов более приятно в общем

хоре, то всю прелесть пения сизых дроздов можно почувствовать тогда, когда они поют в одиночку.

К пению дроздов присоединялось частое стрекотание короткохвостых камышевок, посвистывание поползней, рассыпающаяся дробь дятлов.

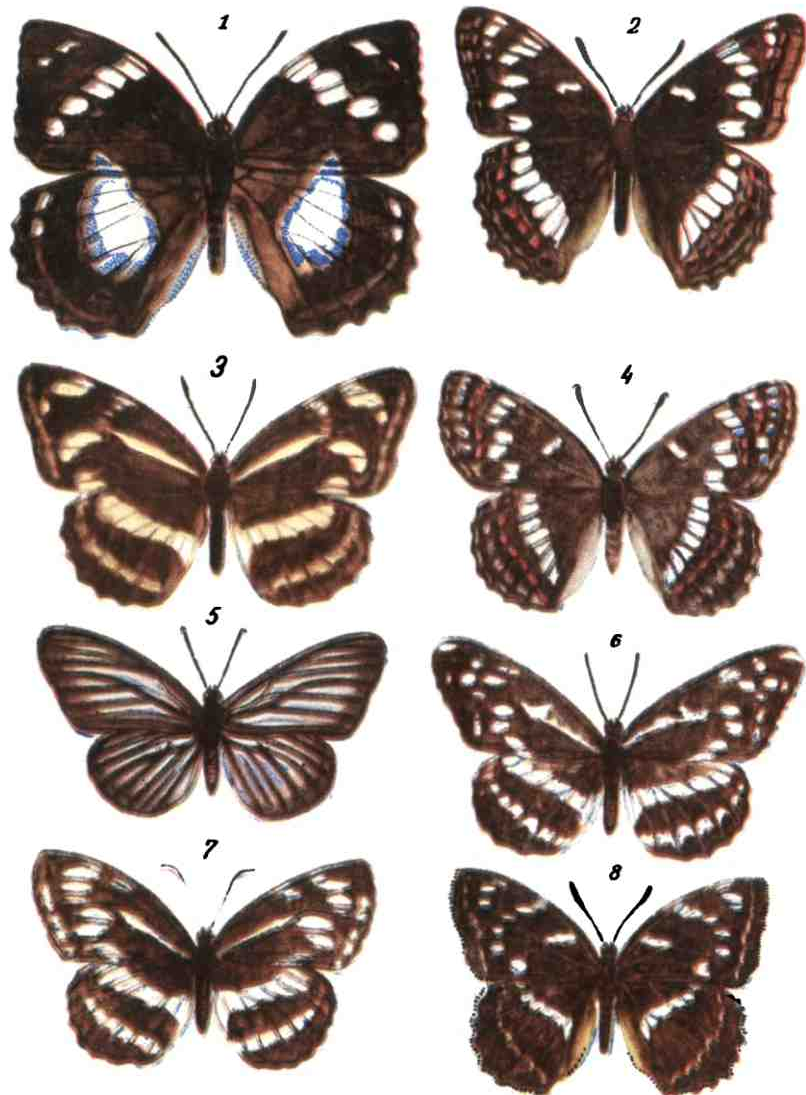
В сумерках, когда птичий гомон в лесу стал стихать, началась тяга вальдшнепов. Сперва лишь изредка проносились одиночные птицы, но с потуханием последних отблесков вечерней зари и смолканием птичьих песен вальдшнепов становилось все больше и больше. Одни из них проносились очень быстро, торопливо, другие летели медленно, будто разыскивая что-то в покрове леса. Полеты вальдшнепов обыкновенно сопровождаются характерным цырканием и харканием. Эти звуки в сумеречное время заменили голоса других птиц и продолжались до полной темноты. Нередко вальдшнепы падали комом в кустарниковую поросль или даже садились на короткое время близ зимовья, возле чуть тлеющего костра.

Исключительно теплый вечер, особенное оживление пернатых и обилие летающих сумеречных бабочек предсказывали изменение погоды. Часов в 12 ночи начался тихий мелкий дождь.

Я уже собирался лечь спать, когда услышал какие-то странные звуки. Я вышел на полянку, и через несколько секунд из глубокой темной выси до меня донеслись звонкие мелодичные свисты. Я узнал свист куликов кроншнепов. Темная, тихая весенняя ночь, особенно в дождь, как я неоднократно замечал и раньше, особенно благоприятна для перелетов этой птицы.

Судя по звукам, кроншнепы пролетали небольшими стайками через 15—20 минут. Протяжный и громкий свист одной птицы подхватывала другая, отчего создавался непрерывный поток звуков. Эти сигналы птиц, разрезавшие темноту ночи, очевидно, служили ориентиром для перемещения многочисленных стай, пронесшихся куда-то к северу. Только к утру прекратился пролет кроншнепов.

Через две недели, в конце мая, я снова побывал в лесах по реке Малазе. Как все изменилось за столь короткий период! Весна уже заканчивалась, лес зазеленел. Однако высокоствольные деревья — белокорый ильм, маньчжурский ясень, амурская липа, бархатное дерево



1. Радужница Шренка. 2. Ленточница уссурийская. 3. Пеструшка тисбе, или оранжевая. 4. Ленточница исключительная. 5. Пеструшка Раде. 6. Пеструшка алвина, или сливовая. 7. Пеструшка лещинная. 8. Ленточница Мольтрехта (все бабочки уменьшены в 1,5 раза)

и желтая береза, — образующие верхний полог насаждения, стояли еще голые, почки только начинали распускаться. Сверху проникало еще много света, и лесная подстилка была богата травянистыми растениями. Уже отцветшие анемоны, хохлатки, лютики и джефферсонии в долинных лесах сменили маки, которые образовывали на лучше освещенных участках леса ярко-желтые полянки. Много было и других растений: уссурийский рябчик с его красивым, напоминающим тюльпан, венчиком; вороний глаз с одиночным цветком в виде зеленой звездочки, тычиночный василисник с белоснежными шариками соцветий; голубые, похожие на европейские незабудки тригонотисы и оригинальные с длинными кистями хлоранты. Другие травянистые растения — лесная лилия, триллиум, сердечник бархатистый, цветение которых начнется в июне, имели вполне развитые листья, а ландыш уже набирал бутоны и вот-вот должен был открыть свои серебристые колокольчики.

В полном цвету стояли маньчжурские яблони и сахалинская вишня; началось цветение мелколистного, ложно-зибольдоваго и бородатого кленов. Особую красочность придавала долинным лесам обильно цветущая черемуха. Ее аромат разносился в теплом весеннем воздухе. Казалось, он способен пробудить к жизни всех, еще спящих обитателей леса.

За последние несколько дней прилетели почти все насекомоядные птицы. Быстро пронеслись иглохвостые стрижи, в уремных лесах кричали китайские иволги, а со склонов гор, покрытых дубовыми кустарниками, доносилась небогатая песня соловьиной камышевки: у лю-лю-иф. Часто раздавались крики обыкновенной и глухой кукушек и удода. С высоких деревьев слышалось пение, напоминающее тихие звоны колокольчиков; это давали о себе знать личинкоеды — представители тропической фауны в уссурийских лесах. Мое внимание привлекли поощие синие мухоловки — лучшие певцы смешанных уссурийских лесов. Я решил осторожно подойти к одному из высоких кедров, на сухой вершине которого пела синяя мухоловка. Мне хотелось разобратсья в разнообразии нежных, но громких звуков и, по возможности, записать их. Внимательно прислушиваясь, я определил, что синяя мухоловка не повторяет точь-в-точь прежние ноты, как другие пернатые,

а варьирует их. Поэтому эта песня кажется нескончаемой, и ее слушаешь долго, с большим наслаждением.

Экскурсируя по берегу Малазы, я заметил, что горные азиатские трясогузки и зимородки разместились парочками, видимо, уже давно облюбовав места для гнездований: трясогузки — у скалистых берегов реки, а зимородки — у глинистых обрывов. Дважды, чуть не наступив на птицу, я поднял с земли козодоя, который по своей окраске совершенно сливался с бурым фоном лесной подстилки. Взлетев, он исчез в чаще леса.



Поюшая синяя мухоловка

лов давали бабочки пяденицы из рода боармия.

На распустившихся молодых листочках черемухи, тополя и кленов появились различные виды гусениц, жуки листогрызы и слоники трубноверты.

Большое оживление наблюдалось в мире насекомых. По лесным дорогам пролетали хвостonosцы — синий и ксут, на травянистых лужайках порхали горошковые белянки, а на горных склонах появились темные бабочки, носящие название печальных сатиров. На лесной подстилке я поймал ярко окрашенную смарагдиновую жужелицу, охотящуюся за улитками. На стволах различных деревьев можно было видеть насекомых, окраска которых почти не отличалась от цвета коры и растущих на ней лишайников. Особенно замечательные примеры покровительственной окраски и сходства со структурой поверхности ство-

День, полный впечатлений, памятных переживаний и радостных находок, кончился. На ночь я расположился недалеко от устья Старикова ключа, являющегося одним из левых притоков Малазы.

Еще засветло из своих убежищ начали вылетать козодои, прячущиеся днем. Они бесшумно носились за ночными бабочками. Чуть позднее в кронах деревьев показались иглоногие совы, которые, так же как и козодои, охотятся за ночными насекомыми. Ловят они их на лету лапами, на которых имеются специальные приспособления в виде щетинок, густо расположенных на нижней поверхности пальцев. С приближением сумерек по-



Козодой на лесной подстилке

слышались крики шейниковой совки и совки сплюшки, а из чащи леса доносилось громкое уханье уссурийского филина. На костер летели разные виды бабочек, среди которых своей величиной выделялись нежно-зеленая с длинными хвостиками павлиноглазка артемида и темно-коричневая с волнистыми, более светлыми линиями павлиноглазка брамея. Многие бабочки сгорали в пламени костра или же, ослепленные, не долетев до него, падали на землю.

Весенняя ночь в лесу не только полна жизни; разнообразные звуки и силуэты пронесшихся крупных бабочек павлиноглазок придавали ей таинственность, сказочность. Сила впечатлений была так велика, что я смог уснуть только на рассвете.

Утром 28 мая я пошел вверх по Старикову ключу. По мере подъема в гору долина ключа начала сужаться, а в самом его истоке всюду выступали скалы, с которых

далеко вниз сползали каменные осыпи. Склоны гор розовели от обильно цветущего амурского рододендрона. Летающие здесь синие хвостоносцы, называемые обычно махаонами, придавали еще большую красоту ландшафту. Бабочки не садились на цветы, а лишь, касаясь венчиков своими хоботками и быстро вибрируя крыльями, парили в воздухе. Издали они казались черными колеблющимися пятнами. Много и других насекомых привлекал этот цветник в тайге.

Почти весь день я провел в верховьях Старикова ключа и только поздно ночью возвратился в село Монахино.



В ЛИАНОВЫХ ЛЕСАХ ПО РЕКЕ ЧАПИГОУ

Уссурийские лиановые леса и их особенности. — В гостях у лесника. — Экскурсия к истокам Чапигоу. — Пеструшка Радде, китайский серицин и китайская зорька в уссурийской фауне. — Лиановые леса по реке Нанберси. — Представители фауны этих лесов. — Актинидиевый лес. — Вечерняя экскурсия. — Ночь в лесах на Чапигоу

Леса южного Приморья отличаются не только богатством древесных пород, но и большим количеством разнообразных видов вьющихся растений — лиан.

В верхнем ярусе этих лесов произрастают высокие деревья, достигающие 30 и более метров: цельнолистная пихта, кедр, амурская липа, ребристая береза, диморфант, или калопанакс, относящийся к семейству аралиевых, горный ильм и другие.

Второй ярус образуют граб, мелкоплодник, вишня Максимовича, маньчжурский и зеленокорый клены, а у крутых склонов — железная береза и носолистный ясень.

Еще ниже растут кустарниковые заросли из маньчжурской лещины, нескольких видов бересклетов, жимолостей, калины, диервиллы, жасмина. Соединяя эти «этажи» леса, тянутся лианы: амурский виноград, китайский лимонник, актинидии нескольких видов; к ним относится и кирказон маньчжурский, отдельные лианы которого достигают в диаметре 15 сантиметров. Взбираясь высоко на деревья, они нередко образуют сплошные зеленые шатры, сквозь которые едва проникают лучи солнца. Если актинидии наиболее распространены в горах на высоте 400—500 метров над уровнем моря,

то кирказон маньчжурский, амурский виноград и лимонник чаще всего занимают долины рек и склоны невысоких гор.

Леса эти поражают богатством обитающего в них животного мира. Пятнистый олень и выслеживающий его китайский леопард являются характерными млекопитающими лиановых лесов. Из птиц распространены: райская мухоловка, тигровый сорокопуд, древесная трясогузка, малая кукушка; изредка встречаются даже индийский дронго и другие виды.

Удивительным разнообразием и красотой форм отличается фауна насекомых этих лесов. В конце июля и в августе здесь появляется гигантский, или реликтовый, дровосек — самый крупный жук на территории нашей страны. На стволах ильмов показывается очень красивый голубой усач розалия. Своеобразные пещерные кузнечики, крупные певчие цикады и летающие в темные ночи второй половины лета яркие светлячки-пироцеллии также встречаются в Приморье только в этих лесах.

Замечательны и различны виды бабочек: пестро окрашенные агаристиды тропического семейства, китайские зорьки, изящные пяденицы, южные медведицы-камптоломы, чудесные по окраске павлиноглазки, бледно-желтые с черными жилками хвостатые элцизмы и многие другие.

С наступлением весны и до поздней осени в лиановых лесах Приморья можно наблюдать до десяти смен, или фаз, развития растительности и животного мира. Только проследив эти фазы в течение вегетационного периода, можно представить все богатство и своеобразие биологических приспособлений животных и растений южноприморской природы.

Исследованием фауны Приморья я занимаюсь много лет, но возможность побывать в начале лета в лиановых лесах юго-западных районов впервые представилась только в 1949 году.

5 июня лаборант Дмитрий Гаврилович Кононов, шофер Володя Рейс и я выехали на машине к верховьям реки Чапигоу, берущей начало на Пограничном хребте, в 60—70 километрах западнее Уссурийска.

Дорога сначала шла равниной, занятой посевами сельскохозяйственных культур и лугами. За селом Кроу-

новка мы переехали Чапигоу вброд. В стороне от дороги начинались влажные луга. На фоне высоко поднявшихся злаков виднелись белые, напоминающие хлопок, головки пушицы, а у мочажин большими фиолетовыми пятнами выделялись группы цветущих ирисов.

Машина все больше и больше шла на подъем, и вскоре мы оказались в среднем течении Чапигоу, между двумя горными хребтами, замыкающими долину реки. Вместе с изменением рельефа сильно изменились растительность и животный мир. По относительно пологим склонам и даже в долине росли дубовые леса, а близ гребня, где выступали скалистые обнажения и каменистые осыпи, начались заросли маньчжурского абрикоса с отдельными деревьями могильной сосны и твердого можжевельника. Вообще вся растительность носила характер ксерофильности, то есть была насыщена многими суховыносливыми видами. Кроме того, леса эти были светлые, в них отсутствовали не только деревья нижних ярусов, но даже обычные для сухих дубняков кустарники: разнолистная лещина и леспедеца здесь встречались редко. Остановив машину, мы решили сделать непродолжительную экскурсию.

Прежде всего в глаза бросилось пышное развитие травяного покрова. В большом количестве цвели ясенцы, герань, попадались остролистные цинанхумы с мелкими белыми цветами, изредка встречались цветущие орхидеи — крапчатые башмачки и уссурийские любки, а из лютиковых — крупные белые пионы. На открытых лесных полянах пестрели крупные ярко-оранжевые красодневы Миддендорфа. Это только некоторые растения, являющиеся украшением наших дубрав. Там растет и множество других видов, которые цветут в определенной последовательности с ранней весны и до поздней осени.

Рассматривая цветущие растения, я заметил, что у одного экземпляра цинанхума нижние листья совсем съедены, остались лишь торчащие черешки; частично были повреждены и другие листья. Это меня заинтересовало. После тщательных поисков я обнаружил, что виновниками повреждений оказались гусеницы одной незнакомой мне бабочки пяденицы. Гусеницы, прикрепляясь задними ножками к стеблю растения, вытягивали туловище почти под прямым углом к стеблю. Этим со-

здавалась полная имитация торчащих черешков съеденных ими листьев. Я вспомнил, что такой же тип повреждений дают ранее изученные мною гусеницы виноградной и актинидиевой пядениц. Чтобы установить вид пяденицы, живущей на цинанхуме, я собрал более десятка гусениц. Докармливая их в лабораторных условиях, я получил в конце июня великолепно окрашенных бабочек, относящихся к характерному уссурийскому виду агатия кариссима. Таким образом, удалось выяснить интересную биологию неизученного вида бабочек.



Дубовый трубочерт (увелич.
в 4 раза)

Очень занимательны были также наблюдения за слоником трубочертом на листьях дуба. В отличие от всех других уссурийских трубочертов, живущих на различных листовых породах, самец этого слоника имеет очень длинную шею, за что его называют «жирафом» среди жуков. Когда самка делает из дубового листа трубочку, в которую она отложит яйцо, самец бережно охраняет ее. При появлении вблизи другого самца между ними происходит отчаянная борьба. Жуки сражаются до тех пор, пока один из них не будет сброшен с листа.

Пройдя парковые дубовые леса с обилием цветов, мы вышли к скалам, поднимающимся почти отвесно. Еще в лесу мы слышали крики даурской галки, но не могли точно определить, откуда они доносились. Теперь же мы подошли к местам обитания птиц, большой колонией гнездившихся в нишах на вершинах скал. Обнаружив нас, они стаями поднялись в воздух и с криками носились в воздухе. Интересно отметить, что даурская галка, гнездящаяся в западных малооблесенных районах Приморья в скальных обнажениях, в восточных районах живет в старых дубовых лесах и устраивает гнезда в дуплах деревьев.

От детального обследования скал нам пришлось отказаться, так как нужно было торопиться к верховьям Чапигоу. Возвращаясь к машине, мы обратили внимание на часто пронесившихся парящим полетом насекомых

аскалафов, по виду и величине похожих на стрекоз, но с длинными усиками, оканчивающимися булавой. Так же как и стрекозы — это хищники, они ловят различных насекомых в воздухе.

Едем дальше вверх по Чапигоу. Дорогу часто пересекает река. Никаких мостов через нее нет, да и вряд ли они могут выдер-

жать напор воды во время наводнений, которые, судя по размытым берегам и многочисленным водовальным деревьям, достигают здесь большой силы. По Чапигоу хорошо сохранились долинные леса, состоящие из белокорых ильмов, маньчжурского ореха, ясеня, бархатного дерева, мелколистного клена и других пород. Очень разнообразны и кустарники; в полном цвету стояли боярышник Максимовича, буреинская калина, калина Саржента, спирея, жимолости — Маака и золотистая. На лесных полянах и по обочинам дороги наша машина, казалось, тонула в цветах. Ветви растений цеплялись за борта, в кузов сыпались лепестки, венчики и целые соцветия вместе с сидящими на них жуками-пыльцедами. Мы остановили машину, подошли с сачком и морилками к цветущим растениям и что же увидели? Нет ни одного соцветия на боярышнике или спиреях, ни одного венчика на жимолостях, в которых бы ни копошились различные виды жуков, шмелей, пчел, ос, мух и бабочек. Среди массы пыльцеедов и нектарососов я наскоро мог определить только некоторых. Из жуков особенно много было различных мелких и средних усачей: акмеопсы, лептуры, едекнемы, странгалии, фиолетовый плоский дровосек, клиты — сосновый, тонконогий и Мочульского, амаризиусы, меназии, липовые — блестящий и 16-точечный и другие.

Из пластинчатоусых жуков обычными были садовый, бурый и цветочный хрущики и мелкие бронзовки; из мух в массе встречались различные виды журчалок,



Аскалаф сибирский (увелич.
в 1,5 раза)

а из бабочек — хвостатки и голубянки. В воздухе слышалось непрерывное жужжание. Неуклюжие бронзовки нередко падали, но тотчас же расправляли крылья и снова неслись к цветущим растениям. Это кипение жизни мира насекомых трогало не только сердце энтомолога: оно не могло не пробудить глубоких чувств у каждого человека, оказавшегося в уссурийской тайге в начале лета.

Довольные результатами кратковременной экскурсии, мы поехали дальше. Широколиственный долинный лес постепенно переходил в смешанный. Кедры, видневшиеся ранее только по горным склонам, теперь, по мере подъема по реке, все чаще и чаще встречались в долине; попадались и одиночные деревья цельнолистной пихты. С каждым километром заметно возрастало количество вьющихся растений.

Мы решили сделать остановку и осмотреть лиановые заросли лимонника, винограда и диоскореи. На этот раз наше внимание было привлечено гусеницами виноградной дымянки, которые в массе покрывали распустившиеся цветы и листья этой лианы. Часть гусениц сидела на соцветиях, питаясь лепестками и тычинками цветков. Благодаря своей защитной окраске, они были малозаметны, хотя и держались совершенно открыто. Другие гусеницы имели яркую окраску; они повреждали листья, сидя на их нижней стороне. На первый взгляд могло показаться, что это два совершенно различных вредителя. Однако собранные и выращенные позднее в садках гусеницы дали один и тот же вид бабочки — виноградная дымянка. Это — пример первой стадии расщепления вида на биологические формы в связи с тем, что гусеницы питаются различными частями одного и того же растения.

Здесь же на листьях амурской сирени мы находили множество черных волосистых гусениц сиреневой пяденицы. Они были еще небольшие, держались табунками и при прикосновении к веткам быстро спускались на паутинках на землю. Такой же рефлекс имеют и гусеницы виноградной дымянки.

Приближался вечер. Мы заторопились к намеченному пункту привала у слияния двух истоков Чапигоу, речек Нанберси и Пуксибичан, где была избушка старого лесника Виктора Симоновича Лукина.

Дорога становилась все уже. Приходилось прокладывать путь топором, оттаскивать валежины и толстые сучья. Подступающая вплотную к дороге густая тайга как будто противилась нашему продвижению. Но вот неожиданно кончилась чаща, и мы выехали на широкую поляну, у края которой и стояла лесная сторожка. Хозяин лесов на реке Чапигоу, услышав шум машины, вышел нам навстречу. Мы познакомились. Виктор Симонович любезно пригласил нас в дом. Узнав, что целью нашей экскурсии является обследование лиановых лесов, он вызвался сопровождать нас.

Поздно вечером, после ужина, мы вышли из дома. Пернатые певцы уже давно смолкли, но тайга была полна жизни. Издалека доносились крики сов, а в кустарниковых зарослях по Чапигоу слышались крики древесных лягушек. У самой лесной сторожки летали козодои, охотившиеся за ночными бабочками.

Вскоре мои спутники ушли спать, а я еще долго беседовал с Лукиным. Он рассказал интересный случай приручения лебедя-кликлуна. Во время позднеосеннего перелета ослабевшая птица упала недалеко от лесной сторожки. Лукин подобрал лебедя. Третьего «члена семьи» назвали Журка. Он прожил у Лукиных около полугода. По приказу хозяйки Журка взлетал на постель Виктора Симоновича и, стягивая с него одеяло, будил к завтраку. Виктор Симонович сказал, что записал всю историю приручения лебедя. Рассказ мне понравился; я посоветовал сделать небольшие поправки и прислать его мне. Забегая вперед, скажу, что рассказ Лукина «Журка» был опубликован в 1957 году в местном альманахе.

Утром 6 июня после завтрака мы отправились в экскурсию. Проводником с нами пошел Лукин. День выдался на редкость солнечный. Первые километра 3—4 вверх по речке Нанберси тянулись долинные смешанные и лиственные леса. Старую, слабо заметную тропу нередко пересекали горные ключи. На увлажненной почве часто встречались бабочки пеструшки Радде. По окраске этот вид совершенно не похож на своих сородичей, живущих в уссурийских лесах. Крылья у этой бабочки не пестрые, как у родственных ей видов, а светлые; края их, прикорневая часть и окантовка всех жилок густо покрыты коричнево-серой пылью. В целом

окраска бабочки темная и очень гармонирует с фоном почвы на лесных дорогах или у отмелей лесных речек. В таких же условиях в наших лесах с конца июня и до середины августа в большом количестве встречаются многие ярко окрашенные виды ленточниц, переливниц и пеструшек. Держатся они вместе. Такая стадность — совместная жизнь пестрых бабочек на открытых участках леса, — как я уже писал выше, является для них в известной степени защитной. При нападении птиц отдельные виды могут сохранить большее число своих особей, чем при обособленном обитании. Особенно выгодно оставаться в этих сообществах бабочкам редких съедобных для птиц видов. Они легко теряются среди других, более многочисленных видов, обычно мало преследуемых птицами из-за их несъедобности. Пеструшка Радде представляет в этом отношении исключение. Во-первых, она летает в начале лета, когда еще сообщества пестрых бабочек не образуются, а во-вторых, из-за своей темной окраски она резко выделялась бы среди последних и подвергалась бы постоянным преследованиям. Поэтому держаться в лесах более уединенно, в условиях, в которых окраска гармонирует с окружающей средой, для этой бабочки необходимо в интересах сохранения вида. Таким образом, как эти особенности пеструшки Радде, так и ее узкий ареал (она встречается в основном только в Приморье и лишь изредка — на среднем Амуре, в восточной Маньчжурии и Северной Корее) указывают на то, что этот вид относится к реликтовым. Вероятно, он является той отмирающей ветвью рода пеструшек, виды которой в далеком прошлом были более разнообразными и характеризовались однотонной окраской крыльев. Затем эта ветвь дала группу современных ярко окрашенных видов.

Появление пеструшки Радде служит сигналом наступления лета. Как правило, энтомологи начинают ловить эту бабочку в то время, когда прекращается массовое цветение маков, раскрываются первые венчики пахучего жасмина и лес полон птичьего гомона. Поэтому соби́рание пеструшки Радде, занимающей особое место в уссурийской фауне, всегда доставляет много незабываемых минут.

Подымаясь выше по Нанберси, мы вышли у крутого западного склона на довольно широкую поляну, покры-

тую невысокими кустарниками. Вероятно, когда-то здесь был расчищен участок для посева сельскохозяйственных культур, а может быть, стояли фанзы огородников корейцев или китайцев. Экскурсия на этой лесной поляне дала нам интересные находки. Мы поймали двух, хотя и полетавших, но интересных бабочек: китайскую зорьку и китайского серицина, украшенного длинными хвостиками. Оба эти вида южные, первый вид даже не был известен в пределах Приморья. Китайская зорька, в отличие от северной таежной зорьки, характеризуется заостренным углом передних крыльев и небольшим оранжевым пятном на них.

Китайский серицин распространен в нашем крае только на юге в виде небольших, далеко отстоящих друг от друга островков. Кроме того, он привлекает внимание резко выраженным половым диморфизмом. У самца крылья сверху белые с черными пятнами, а у самки — коричневые с темно-желтыми прерывающимися волнистыми полосами.

Пройдя еще 2—3 километра, мы вступили, наконец, в настоящий лиановый лес. Долина Нанберси уже сузилась настолько, что горные чернопихтово-широколиственные леса спускались теперь не только до подножия склонов. Многие их представители — цельнолистная пихта, цветущая диервилла и некоторые лианы распространены и по долине. Виктор Симонович очень хорошо знал эти леса и привел нас в один из интереснейших уголков.

По пологим западным склонам, обращенным к берегам Нанберси, тянулись поразительно красивые леса южного облика, перевитые лианами. По стволам ильмов и бархатного дерева, цепляясь колючками за кору, ползли эпифиты уссурийской тайги — целяструсы. Чем-то сказочным веяло от этого зеленого царства, полного скрытых чудес.

Прежде всего, меня заинтересовала крупная, до 10—12 сантиметров в диаметре, лиана аристолохия, или кирказон маньчжурский. Ее мощные вьющиеся стволы тянулись от земли до вершин самых высоких деревьев. В рединах же леса и на полянах она тысячами ветвей набрасывалась на более мелкие деревья и кустарники и, оплетая их, образовывала непролазные дебри. Я подошел к одной из больших лиан и среди ее округло-серд-

цевидных, еще полностью не распустившихся листьев увидел своеобразные — в виде изогнутых трубок — желтые цветы. Хотя цветы были крупные, они не бросались в глаза, так как прятались в массе зелени. Зато, стоя у цветущих аристолохий, я почувствовал сильный камфарный запах цветов и подумал, что он привлекает насекомых-опылителей. Я осмотрел не один десяток венчиков на низких ветвях лианы, но не заметил ни одного опылителя. Всмотревшись внимательно в кроны деревьев с гирляндами лиан, я увидел, что там было больше цветов аристолохии и к ним время от времени подлетали крупные бабочки, которые, взмахивая в воздухе крыльями, видимо, пили нектар. Они напоминали известных синих хвостоносцев, но были бледнее окрашены. Надо во что бы то ни стало поймать эту бабочку, чтобы точно определить, к какому виду она относится, а следовательно, узнать и опылителя цветов аристолохии. Мы долго выжидали момента, когда бабочки, летавшие все время вверху, снизятся. И вот мне посчастливилось поймать эту загадочную бабочку. Это оказалось самка совершенно не известного для нашего края южного хвостоносца альциноя. В отличие от синего, обычного у нас хвостоносца, ее крылья сверху имели нежную пепельно-серую окраску, прорезанную черными жилками, а задние крылья, кроме того, — ряд крупных красных пятен по краю. Это был новый, четвертый, вид хвостоносца для нашего края, который по своему систематическому положению относится к отдельной группе, или подроду, связывающему хвостоносцев с тропическим подродом орнитоптера, или птицебабочки.

Мы провели около трех часов в лиановых лесах, поймали еще несколько экземпляров хвостоносца альциноя и сделали ряд очень интересных наблюдений. Мы установили, что бабочки откладывали яички на листья аристолохии. Чтобы воспитать гусениц, мы взяли несколько листьев с отложенными на них яичками.

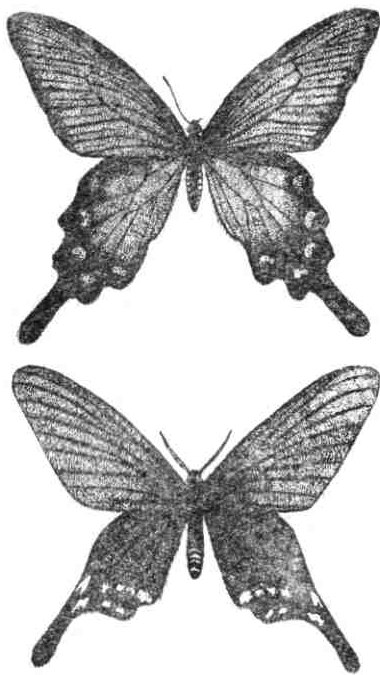
Вместе с альциноями летала еще одна чрезвычайно похожая на них по окраске и форме бабочка. Я склонен был отнести ее к представителям тропического семейства эпикопейд на том основании, что данный вид известен как подражатель альциноя, с которым он обыкновенно и встречается в Китае и Корее. К сожалению, поймать бабочку не удалось. В 40-х годах энтомолог

В. Н. Алип собрал этот вид, также совместно с альциноном, в южных частях Маньчжурии. В Японии альцинон также имеет своего подражателя — эпикопею, очень близкого к виду, распространенному в Корее и Китае; в Гималаях отдельные виды хвостоносца и эпикопеи летают вместе, и последний дает точную имитацию первого.

Все эти явления вряд ли можно считать случайными. Они скорее отражают общие черты развития фауны этих стран в те отдаленные времена, когда в Восточной Азии на большом протяжении господствовали сравнительно однообразные условия субтропического климата. Поэтому до нашего времени в различных частях этой обширной территории, часто далеко отстоящих друг от друга, встречаются не только общие или очень близкие виды

животных, но даже сохраняются их древнейшие экологические группировки.

Находка хвостоносца альцинона заставила нас тщательнейшим образом провести обследование лесов по Нанберси. Надеясь встретить еще что-нибудь из более южных видов фауны, мы решили подняться выше в горы, осмотреть леса по склонам, а затем спуститься снова в долину реки, но несколько выше по ее течению. Не успели мы отойти от места, где собрали хвостоносца альцинона, и ста метров, как сразу же заметили не только исчезновение этой бабочки, но и резкое уменьшение



Хвостоносец альцинон (вверху) и подражающая ему эпикопея (уменьш. в 1/2 раза)

количества лианы аристолохии и исчезновение южной диервиллы — невысокого кустарника с крупными розовыми цветами. Видимо, эти два растения и найденная нами бабочка предпочитали более изреженные леса нижних частей горных склонов.

В лиановых лесах более высоких уровней прежде всего замечалось обильное цветение кустарников — жасмина и мелкоцветной дейции. Из-за этого подлесок издали казался одетым белой пеленой. Выше подлеска всюду тянулись лианы актинидии; актинидия колюмикта украсилась уже белыми пятнами на листьях и начала зацветать. Пятна эти — выпоты белого вещества — физиологически еще не изучены. Биологическое значение их, очевидно, заключается в увеличении аспекта цветущих растений, что должно привлекать большое число насекомых-опылителей. В высоко поднявшемся травостое, наряду с такими широко распространенными растениями как волжанка лесная, синюха, морковник, цвели и характерные для горных уссурийских лесов виды: обвертковая купена, с широкими ромбовидными листьями и крупным одиночным белым цветком триллиум, желтые башмачки, брахиботрис вороньеглазый с кистями темно-фиолетовых соцветий, ядовитые японские ариземы с оригинальными соцветиями в виде кувшинчиков и другие. Воздух был напоен благоуханием растений.

Но натуралисты не только любят природу: ими владеет страсть исследователей, стремление проникнуть в сокровенные тайны леса, найти решение многих, встающих перед ними загадок природы.

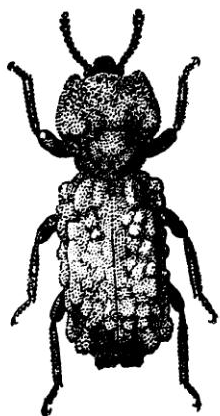
Все выше поднимаемся в горы. В противоположность насекомым птицы встречались редко, но они представляли для нас немалый интерес. Иногда мы вспугивали сидящих на лесной подстилке земляных дроздов. Время от времени слышались крик малой кукушки. Этот крик нельзя назвать кукованием, скорее он является свистом, который можно передать звуками ти-тю, ти-ти-тю. Один раз нам попала красивая синяя мухоловка, которая обычно встречается в верхнем пологе леса, но на этот раз спустилась до подлеска и, перелетая в кустарниковых зарослях, ловила мелких бабочек. В густом подлеске постоянно живет и желтоспинная мухоловка. При взлетах она обнаруживала еще более ярко свой красочный наряд.



Уссурийский лиановый лес с актинидией аргута

4 В убежищах уссурийских реликтов

При осмотре стаций, или местообитаний, насекомых, мы всякий раз поражались их разнообразию. На стволах деревьев сидели различные виды боармий, или дымчатых пядениц, по своей окраске совершенно сливающихся с цветом коры и растущих на ней лишайников. Проходя через густой подлесок, мы вспугивали сотни листоверток, огневок и такие виды пядениц, как эйликринии, делинии и ацидалии. Они имеют белую окраску и днем прячутся на нижней стороне листьев трав и кустарников. На ветвях и листьях актинидий можно было наблюдать гусениц бабочек, биологически приспособленных к этим лианам. Все они обычно одногонно-зеленого цвета, а по форме тела напоминают тонкие сучки и черешки листьев их кормового растения. Сверху на листьях актинидий сидели ярко-золотистые кишмишовые листогрызы, которых редко преследуют хищники. Личинки же их охотно поедают птицы, и поэтому личинки прячутся на нижней стороне листьев. Листья горного ильма и амурской липы часто оказывались скрученными в виде сигары, а кленов — скатанными в виде шариков; это «работа» жуков трубкавертов различных видов.



Феллопс амурский
(увелич. в $3\frac{3}{4}$
раза)

Не менее разнообразен был мир насекомых на лесной подстилке. Из бабочек — усатые совки, совки — скоморохи и пангратпы, пяденицы эпионы, из жуков — многие жу-желицы, короткокрылы, грибовики, тенелюбы, скрытники, чернотелки — вот далеко не все обитатели этих уголков леса. Мое внимание привлек жук феллопс амурский.

По величине он немного более сантиметра, имеет бурую окраску. Надкрылья его образуют по краям выступы. Питается этот жук грибами. Если взять гриб, в котором находится феллопс, то он тотчас же вываливается из проточенных им ходов. Упав на землю, жук плотно прижимает к телу усики и ножки, втягивает головку и становится очень похож на сухой сучок на лесной подстилке, которая по цвету является покровительственной для феллопса.

Мы взошли на самую высокую точку склона — около 500 метров, Здесь актинидии достигали особенно пышного развития. Стволы их толщиной в руку и даже больше, извиваясь подобно гигантским змеям, образовывали на различной высоте круги и петли. Мы с удовольствием покачались на этой живой лестнице.

Наблюдая за явлениями природы и собирая коллекции насекомых, мы совершенно не замечали, как шло время. Пора было возвращаться в долину Нанберси, чтобы к вечеру прийти к кордону.

Во время спуска по склону нам удалось собрать очень интересную бабочку из тропического семейства агаристид. Я увидел ее сидящей в траве среди густого подлеска. Из-за черной окраски передних крыльев с большими белыми пятнами на них я сначала принял ее за крупную бабочку-медведицу, но потом установил, что это был великолепный экземпляр из рода мимеуземия, относящегося к названному семейству. Я раньше встречал этот вид на Сучане, а путешествовавшие по краю в конце XIX века братья Доррис впервые собрали агаристиду на Суйфуне. Вообще же данный вид, несомненно, является южным. Он распространен, кроме того, на Японских островах, в Корее и в Западном Китае, а в Приморье заходит только в самые южные районы.

Здесь же часто летала лещинная пеструшка. На лесных полянах мы наловили большую серию экземпляров.

Еще больше удивило меня обнаружение в здешних лесах китайской длиннохвостой мухоловки. Хотя нам только дважды удалось увидеть эту птичку, все время прячущуюся в чаще зелени, я думаю, что не ошибся в ее определении. Хорошо заметный черный хохол и длинный хвост, превышающий почти втрое тело птички, позволяют легко отличить ее от других видов мелких пернатых.

Наконец, уже в самой долине, наряду с многими обычными видами жуков, стрекоз и других насекомых, нам удалось поймать несколько крупных, пестро окрашенных ручейников, которые во время лета очень напоминают проносащихся бабочек. Встречается этот ручейник только на юге Приморья, держится у берегов рек и довольно быстро летает над водой. Он относится к роду голостомис, виды которого распространены в более южных частях Восточной Азии.

Как южные представители фауны — длиннохвостая мухоловка, бабочка агариста мимеуземия, ручейник голостомис, — так и указанные выше китайский серицин, китайская зорька, чудесный хвостonosец альциной, тропическая эпикопея и замечательный феллопс, биологически приуроченные в Приморье к южной зоне лиановых чернопихтово - широколиственных лесов, являются в основном реликтовыми видами. Если в настоящее время фауна этих лесов еще богато представлена на островах



Ручейник голостомис (естеств. величина)

Японии, в Корее и в Южной Маньчжурии, то у нас в Приморье она известна лишь на небольшой территории в южных районах края. Верховья реки Чапигоу, где сохранились леса, можно считать классическим убежищем многих видов этой фауны.

Возвратились мы в домик лесника еще до захода солнца, наскоро поужинали и отправились в ночную экскурсию.

Решили разделить: я пошел вверх по Нанберси, а Кононов — вниз по Чапигоу.

Была теплая безветренная ночь с почти полной луной. Птицы стихли, только слышалась прощальная песнь сизого дрозда, да иногда с высокой сушины тополя долетал громкий крик широкогорота. С приближением сумерек началась ночная жизнь леса: к хорам восточной жерлянки присоединилось кваканье древесных лягушек; подала сигнал о наступлении ночи уссурийская совка сплюшка. Ее приятные, любимые всеми таежниками, звуки «ай-сплю, ай-сплю» раздавались почти всю ночь. Вскоре послышались многократно повторяемые громкие звуки: «кух-кух, кух-кух». Это иглоногая сова охотилась за насекомыми.

Прислушиваясь внимательно к голосам леса, можно было уловить уханье уссурийского филина, крики «ху-кху, ху-кху» ошейниковой совки, стоны и хрипловатые пiski длиннохвостой неасыти.

Пройдя немного по дороге, ведущей к лиановым лесам, я увидел крупную темную бабочку, которая не быстрым, временами вспархивающим полетом незаметно приближалась ко мне. «Брамея, или волнистая павлиноглазка», — подумал я и, взмахнув сачком, поймал ее. Это была гигантская бабочка с размахом крыльев около 12 сантиметров. Ее окраска только издали кажется темной, а на близком расстоянии видно, что рисунок на крыльях образован тонкими извилистыми линиями на более светлом фоне и широкой коричневой перевязью, проходящей посередине. Но особенно эффектна эта красавица из мира чешуекрылых, когда она тихо-тихо проносится вечером над широкими лесными полянами, останавливаясь на секунду-две на валежных деревьях, голых участках земли, разрушенных балаганов. И еще много раз в этот вечер я встречал и ловил брамею. Но нередко, очарованный красотой угасающего вечера, я стоял неподвижно, лишь наблюдая за полетом бабочек.

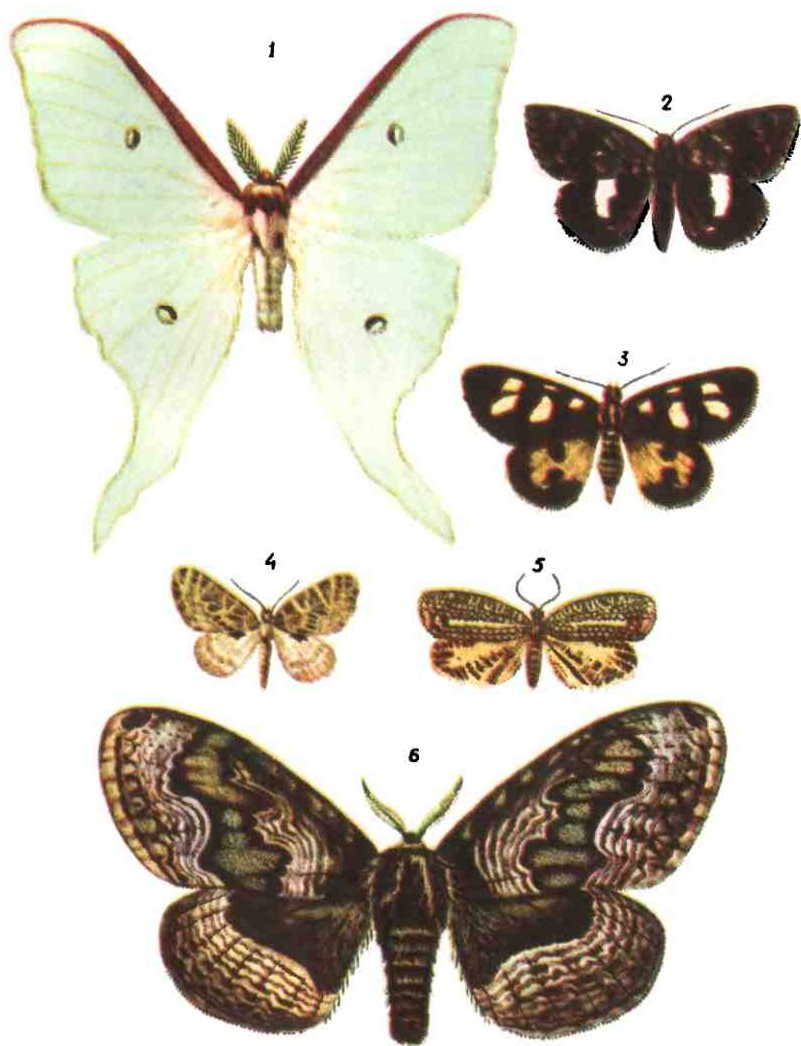
Брамея, или волнистая павлиноглазка, является не только одним из самых соблазнительных объектов энтомологических охот в Приморье. Она замечательна и в научном отношении. Ее гусеница, развивающаяся на амурской сирени и на маньчжурском ясене, при прикосновении издает шелканье члениками тела. Эта бабочка относится к отдельному семейству, в состав которого входят только три вида, распространенных в Японии, Китае и западном Закавказье. Китайский вид встречается и в Приморье. Все виды этого семейства, несомненно, — древнейшие представители фауны.

Только посетив различные места обитания бабочек, можно представить все разнообразие их повадок. Я решил осмотреть цветущие растения, влажные участки лесных дорог и берега речки Нанберси у одного из ее плесов.

Подойдя к цветущей жимолости Маака, я сразу уловил сильный аромат растения. Днем он почти не чувствуется, а ночью привлекает множество опылителей. Кустарник был очень раскидистый и высокий. Чтобы лучше видеть подлетающих к цветам насекомых, я сел на корточки и, смотря снизу вверх, наблюдал интересную картину. Все верхние ветви кустарника, усыпанные обильными цветами, колебались: к ним беспрерывно подлетало множество бабочек. Некоторые из них, отно-

сящиеся к бражникам, были довольно крупными и легко заметными; они парили над цветами. Основной непрерывный поток ночных опылителей составляли бабочки средней величины, чаще всего пяденицы. Третью группу — мелких молевидных бабочек — листовертков и огневок — можно было увидеть только при тщательном рассматривании цветов или при прикосновении к венчикам, когда вспугнутые бабочки подымались в воздух. Осмотрев несколько различных видов кустарников, я собрал богатый материал. Сортируя сборы бабочек по породам цветущих растений, я выяснил, что большинство из них посещает различные растения, но есть целый ряд бабочек, являющихся ночными опылителями только определенных растений. Бабочки нередко связаны с ними и биологически: откладывают на них яички, их гусеницы питаются листьями этих растений.

На лесной дороге, где после дождя еще стояли лужи, я был поражен обилием самых разнообразных бабочек. Так же как и днем, ночью у лесных дорог летают определенные виды бабочек. Они часто садятся на сырую почву и своими длинными хоботками всасывают воду. Вполне возможно, что их привлекают и какие-либо другие запахи. Среди собранных в этих условиях бабочек было много видов дымчатых пядениц, цидарии, акроптерисы, эпиплемы из тропического семейства уранид и великолепная полосатая пяденица, являющаяся украшением уссурийских лесов. Днем все эти виды обыкновенно прячутся в скрытых уголках леса и найти их почти невозможно. Кроме того, повадки этих видов днем и ночью совершенно различны. Например, дымчатые пяденицы днем сидят неподвижно на стволах деревьев, крылья их плотно прилегают к коре всей поверхностью, по окраске их трудно отличить от окружающих лишайников. Потрясенные в это время бабочки обыкновенно быстро взлетают и, пролетев небольшое расстояние, снова садятся на стволы деревьев, где, пользуясь своей покровительственной окраской, находят безопасное убежище. В ночное время дымчатые пяденицы свободно летают на полянах и особенно у лесных дорог. Я много раз пытался их найти на деревьях, стучал по стволам, но бабочек там не было. В то же время они садились на влажные места, держа крылья приподнятыми вверх, а вспугнутые далеко рассеивались по лесу.



1. Павлиноглазка артемида. 2. Орденская лента актея. 3. Совка агариста. 4. Пяденица восточная сетчатая. 5. Листоверка евридокса, или гигантская. 6. Брамея, или павлиноглазка волнистая (все бабочки уменьшены в 1,5 раза)

Интересные наблюдения я провел в эту ночь у широкого плеса реки Нанберси, окруженного с одной стороны ивовыми зарослями, а с другой — галечниковыми отложениями. Здесь, кроме некоторых видов бабочек, уже собранных на лесных дорогах, я встретил еще углокрылых и пестрых восточных пядениц, гусеницы которых развиваются на листьях различных ив. Днем, как известно, эти бабочки скрываются в кронах деревьев. Теперь же углокрылые пяденицы быстро проносились у берегов реки, а пестрые восточные пяденицы в большом количестве вяло летали над нависшими ветками ив. Некоторые их особи то опускались до самой воды, то снова поднимались вверх. При лунном свете хорошо было видно, что у пяденицы происходил брачный лёт. Мне удалось подметить еще одно интересное явление из жизни ночных бабочек. Наблюдая за пестрой восточной пяденицей, я вдруг увидел, что низко над водой пронесся какой-то крупный бражник. Через несколько секунд он вернулся и, сделав над водой небольшой облёт, снова исчез. Это повторялось много раз. Я заметил, что время от времени бабочка касалась тихой глади воды, оставляя на ней маленькие кружочки. Выбрав удобный момент, я взмахнул сачком и поймал, как потом выяснилось, ясеневого бражника. Я прошел по берегу реки около 50 метров и еще много раз наблюдал лёт этих бабочек. Вдруг я увидел, как над рекой появился козодой. Упав комом к воде, он схватил бражника у меня из-под рук и тотчас же скрылся в чаще леса.

Я думаю, что наблюдаемые мною повадки бражников вызываются потребностью в воде. Если большинство других бабочек пьют воду при сидении на грязи, на влажных камнях и других предметах, то бражники делают это на лету, при парении в воздухе, так же, как они сосут нектар из цветов.

Было уже довольно поздно, и я решил закончить экскурсию. Луна поднялась высоко и заливала всю долину серебристым светом. Отдельно стоящие деревья, таежные поляны, уходящие в глубь леса дороги, до этого поглощенные темнотой ночи, были резко очерчены. Проникая сквозь чашу зелени, лунный свет чуть озарял таежные тропы и речки. Я шел медленно, наслаждаясь красотой окружающей природы, и думал, как плохо еще мы знаем и мало изучаем жизнь леса ночью.

Жаль было покидать леса по реке Чапигоу, представляющие настоящее эльдорадо для натуралистов и энтомологов. До сих пор каждый год с наступлением лета, когда зацветает аристолохия и появляется хвостonosец альциной, меня тянет в эти заветные уголки уссурийской природы.



В ГОРАХ ДАДЯНЬ-ШАНЯ

Путь к верховьям реки Лефу. — Через два перевала в Дадянь-Шане. — Девственные леса в восточной части Супутинского заповедника. — Колония летучих мышей. — Растительные формации по Егерскому ключу и их взаимоотношения. — Фауна короедов и другие вредители леса в этих формациях. — Бабочки — обитатели верховьев горных ключей. — Находка безлегочного тритона и реликтового таракана. — Экскурсия на 310-ю высоту. — Ночное приключение в зимовье. — Подъем на сопку, особенности ее фауны и флоры. — Ночь у костра

25—30 лет назад, для того чтобы попасть в западные отроги Сихотэ-Алиня, известные под названием гор Дадянь-Шаня, требовалось не менее 10—12 дней. Добирались в лучшем случае на лошадях, а чаще пешком по таежным тропам. Сейчас здесь проложена шоссезная дорога, и такое путешествие можно совершить за два-три дня, побывав в еще не освоенных диких уголках края — в верховьях рек Лефу, Майхе и Супутинки.

Переходы через хребет Дадянь-Шань интересны не только для исследователей-натуралистов и географов, но и для туристов, юннатов, краеведов, которые смогут познакомиться с природой южного Приморья, его живописными ландшафтами.

Выехав на автомашине в конце июня 1948 года из Уссурийска, мы миновали сперва Михайловский, а затем Ивановский районы. Посевы сельскохозяйственных культур чередовались с сухими лугами и кустарниковыми зарослями, среди которых цвели желтые лилии-красодневы, сибирские ирисы, китайские купальницы, валерьяны и многие другие травянистые растения.

Наблюдая за сменой ландшафтов, нетрудно было уловить на этом пространстве все стадии освоения человеком когда-то лесистых водоразделов. Здесь среди полей еще нередко встречались островки леса и небольшие рощицы, которые служили естественными защитными полосами.

Проехав село Николаевка, мы направились выше по долине реки Лефу. По южным склонам гор показались насаждения могильной сосны. Они сохранились в Приморском крае только в отдельных местах, преимущественно в западных районах, где имеется еще немало сухолюбивых представителей фауны и флоры.

Оставив на дороге машину, мы взобрались по одному из крутых склонов. Здесь росли своеобразные, встречающиеся только в данных условиях маньчжурский абрикос, твердый можжевельник, а из трав — пахучий чебрец, типчак, тонконог и другие. Все эти растения любят сухую почву каменистых южных склонов.

Совсем другую растительность мы встретили в долине Лефу по северным склонам. Здесь развивались листовенные и смешанные уссурийские леса с их особым и разнообразным животным миром. В этих лесах происходило массовое цветение корейского кедра, пыльца которого всюду оседала на растениях, покрывала нашу одежду и обувь. В горах зацветали и амурская липа и крупная лиана актинидия аргута. В долине по берегам Лефу виднелись белые пятна цветущей амурской сирени и распускающиеся кисти соцветий сорбарии. В густом травостое под пологом сомкнутых крон деревьев было еще много цветущих морковников; изредка выглядывали первые начинающие ракрываться венчики лесных лилий.

У таежных троп и дорог носились различные виды насекомых. В зарослях трав встречались способные уже подняться на крыло молодые рябчики; время от времени выскakивали на дорогу куцые, еще не умеющие летать птенцы сизых дроздов. Изредка слышалось пение синих мухоловок и личинкоедов. Все говорило о приближении середины лета.

Пройдя километров десять вверх по Лефу, мы оставили долину реки и направились распадком ее левого притока — речки Отрадной. Вскоре дорога резко свернула к югу и повела нас в горы — к первому перевалу

через Дадянь-Шань из бассейна Лефу в бассейн реки Майхе, текущей уже в море.

Долинные леса из белоствольного ильма, маньчжурского ореха, яблони, сирени, черемухи и многих других пород остались позади. Начинались смешанные горные леса, в которых преобладали аянская ель и белокорая пихта, придававшие лесам северный облик. Ближе к перевалу, несмотря на небольшую высоту над уровнем моря, они образовали почти сплошную хвойную тайгу. Здесь встречались и северные птицы, такие, как кедровка, черная синица и другие.

При спуске по южным склонам Дадянь-Шаня мы вступили в совсем другой лесной ландшафт. Огромные экземпляры цельнолистной пихты здесь росли вместе с грабом, мелкоплодником, кленом ложно-зибольдовым и другими породами, не встречающимися на северных склонах хребта.

Это были нетронутые рубками хвойно-грабовые леса более южного облика, растущие на обращенных к морю склонах гор. К вечеру мы спустились в верховья Майхе и заночевали на кордоне у наблюдателя Супутинского заповедника. Отсюда дорога некоторое время идет по долине реки, а потом снова забирается в горы и пересекает хребет Дадянь-Шань, но уже с востока на запад — по направлению к заповеднику — и спускается в бассейн реки Супутинки. Места эти — одни из живописнейших в Приморье.

Подъем из долины Майхе вскоре становится довольно трудным. Дорога лепится по крутому склону. Со стороны, обращенной к Петровскому ключу, зияет пропасть. Недалеко от перевала мы переехали через мост над узким горным распадком до 50 метров глубиной. Распадок, как и подобное место на Военно-Грузинской дороге на Кавказе, называют «Пронеси, господи».

По мере того как дорога поднималась все выше и выше, перед взором открывалась чудесная панорама горной страны. Хорошо были видны и платообразный водораздел между реками Майхе и Даубихе, и синеющие вдаль вершины гор Сучана. Часами можно смотреть на сложный рельеф гор, пытаться разобраться в сочетаниях долин, водоразделов и вершин.

Постепенно скрылись восточные склоны Дадянь-Шаня, и мы начали спускаться в лесистый, сжатый горами

распадок Егерского ключа, который является истоком реки Супутинки. Отсюда начинались девственные леса. Они никогда не рубились, и мы не нашли там следов даже давнишних пожаров. Здесь проходит восточная граница Супутинского заповедника.

День нашего пребывания на перевале — 28 июня — был очень теплый и солнечный. Даже слабого ветерка, обычного в горах, совершенно не чувствовалось. Такая погода особенно благоприятствует сборам насекомых и наблюдениям за ними. Поэтому, оставив Володю с машиной на перевале, мы с Кононовым решили совершить экскурсию в леса, в которых не были уже несколько лет.

Солнце стояло высоко, когда мы направились к пади Егерского ключа. Вскоре мы обратили внимание на сухостойный кедр, стоявший недалеко от дороги. От него сохранился лишь дуплистый ствол. При прикосновении он шатался и готов был рухнуть. Зная, что в таких полусгнивших стволах ютятся многие насекомые, мы решили спилить его. Позвали Володю с пилой, и вскоре сухостой кедр упал на землю. Неожиданно из него показались десятка два летучих мышей, которые напоминали наших крупных синих бабочек хвостоносцев. Одни из них спустя несколько секунд исчезли, другие же опустились на поваленное дерево. Я подошел к сидящим животным. Они не сопротивлялись и позволили взять их руками. Это были, вероятно, молодые особи восточного ушана, которые жили большой колонией. Несколько экземпляров их мы нашли и в стволе дерева. У животных, по-видимому, развились повадки к совместному обитанию, особенно днем, когда они сидят спокойно в дупле. Вечерами же, когда начинается их активная жизнь и охота за насекомыми, они покидают дневные убежища и разлетаются далеко по лесу. Я думаю, что в одном дупле могут приносить детенышей несколько самок этого вида летучей мыши, образуя, таким образом, большие колонии. Иначе трудно объяснить нахождение в одном дупле одновременно более двух десятков детенышей.

Леса по пади Егерского ключа настолько густые, что в пяти метрах уже не видно друг друга. Сначала мы часто перекликались, но потом решили, что лучше двигаться самостоятельно. Условившись вернуться к маши-

не вечером, мы направились каждый по своему маршруту: Кононов — вниз по Егерскому ключу, а я — к его истокам, чтобы затем спуститься по пади.

Тайга в районе Егерского ключа поражала большим разнообразием древесных пород, вышедших по крайней мере из трех основных для Приморья растительных формаций: чернопихтарников, кедровников и ельников. Чернопихтарники были представлены видами деревьев и кустарников, произрастающих во втором и третьем ярусах, — грабом, мелкоплодником, кленом ложно-зибольдовым. Из видов же этой формации, растущих в первом ярусе, я лишь изредка встречал огромные деревья диморфанта, или калопанакса. В то же время цельнолиственная, или черная, пихта, образующая на юге Приморья и даже в западных частях заповедника первый ярус, в тайге по Егерскому ключу совсем не встречалась. Несколько раз попадались только огромные полуразрушенные пни и упавшие деревья пихты. Все это говорило о том, что формация чернопихтарников оказалась не жизнестойкой в этих лесах. Это подтверждало и отсутствие подроста — молодой смены этой породы.

Актинидия аргута — наиболее крупная лиана уссурийских лесов, характерная прежде всего для чернопихтарников, — здесь обвивала ели, кедры и горные ильмы. Было ясно, что формация цельнолистной пихты сдавала свои позиции в борьбе с кедровниками и ельниками. Меня очень заинтересовало, какое же из двух последних растительных сообществ одерживает победу над другим и в чем проявляется его преимущество. Вначале можно было подумать, что побеждают кедровники, так как у них в первом ярусе сохраняется не только кедр, но и ряд его спутников: желтая береза, горный ильм и амурская липа. Разнообразны по составу и нижерасположенные ярусы кедровников: различные виды кленов, яблоня, многие виды жимолостей, бересклетов, калины, спиреи и другие породы как бы ассимилировали грабовый ярус чернопихтарников, образовав с ним тесную группу сожительствующих растений.

Однако количество деревьев кедра в первом ярусе было невелико. Кроме того, эти одиночные деревья среди всюду выступающих крон аянской ели чаще всего были предельного возраста, нередко суховершинные или

даже переходящие в сухостой. Молодых же деревьев кедр в тайге по Егерскому ключу было очень мало. Также очень редким оказался подрост и самосев этой породы. Это свидетельствовало о том, что кедровники в данных условиях явно уступают место аянской ели и белокорой пихте, то есть породам формации темнохвойной тайги. Вытеснив еще раньше черную пихту и вытесняя сейчас кедр, они становятся господствующими в первом верхнем ярусе. Несмотря на повсеместное господство в этих лесах различных лиственных пород из формаций кедровников и чернопихтарников, повсюду наблюдалось пышное развитие подроста аянской ели и белокорой пихты. Здесь развертывалась, несомненно, исторически длительная борьба между растительными формациями, в которой ельники начинали одерживать победу.

Взаимоотношения между растительными формациями в лесах по Егерскому ключу являются чрезвычайно поучительными для натуралиста. Они указывают не только на смены зон растительности, но и наглядно раскрывают этот процесс в тот момент, когда на сравнительно небольшом участке можно уловить отдельные этапы вековой борьбы между растительными сообществами.

Внимательно всматриваясь в эту лабораторию живой природы, можно было заметить, что для развития елово-пихтовых лесов создались наиболее благоприятные условия, хотя окончательной победы над другими формациями ельники еще не одержали. Они надвигаются с гор в долины, наступают на кедровники, которые, не вытеснив еще окончательно чернопихтарники, являются довольно жизнеспособными, хотя, несомненно, уже отступают под натиском елово-пихтовой тайги.

Наблюдая смещение растительных зон, я искал подтверждения тех же процессов и среди животных. Время от времени встречались кедровки и бледноногие пеночки. Это более северные птицы, которые пришли сюда вместе с елово-пихтовыми лесами и живут среди птиц смешанных лесов, так же как золотистый дрозд, желтогорлая овсянка, ширококрылая кукушка, личинкостоед и другие.

Наблюдения за некоторыми насекомыми подтвердили также, что взаимоотношения между растительными фор-

мациями по Егерскому ключу в настоящее время складываются под влиянием все возрастающего господства ельников и постепенного отступления смешанных лесов. Я укажу только на отдельные моменты из жизни насекомых, которые мне удалось выяснить.

Спустившись по склону к берегу ключа, я вышел на лесную полянку, образовавшуюся в результате вывала огромного сухостойного кедра. Как правило, в таких местах падающее дерево ломает много мелких деревьев и кустарников подлеска. Собирая на лещине, элеутерококке и грабе различных короедов, я заметил небольших жучков, летающих у опушки леса, где росли белокорые пихты. Взмахом сачка я поймал несколько жуков. Это оказались также короеды, относящиеся к виду лесовика, который развивается, как я знал, только на цельнолистной пихте. Меня очень заинтересовало, на какой хвойной породе мог жить этот короед, так как в здешних лесах цельнолистной пихты уже не было. Я заметил, что жуки садились на белокорую пихту. Некоторые из них пробегали по стволам, другие же начинали вбуравливаться в кору. Осторожно вскрыв кору, я увидел, что лесовик делает в лубе небольшие площадки-выгрызы. Они являются камерами дополнительного питания, которое происходит у этого вида перед началом размножения. Вследствие таких повреждений на поверхности коры белокорой пихты выступают смоляные капли и подтеки. Они вызывают физиологическое ослабление дерева и приводят, как я убедился, к захвату его другими короедами, а затем и к полному усыханию. Эти наблюдения не только вскрыли ранее совершенно неизвестную особенность короеда чернопихтового лесовика, но и показали, что в связи с исчезновением цельнолистной пихты — его кормового растения — короед переходит на другую характерную для елово-пихтовых лесов породу — на белокорую пихту.

Я установил, что в лесах по Егерскому ключу короед типограф — массовый вредитель аянской ели — переходит на кедр. Он вытеснил шестизубчатого короеда, который здесь встречался редко, тогда как в кедрово-широколиственных лесах без примеси аянской ели он является главным вредителем кедра.

Наконец, я определил, что типичная для цельнолистной пихты гусеница пяденицы цидария комис перешла

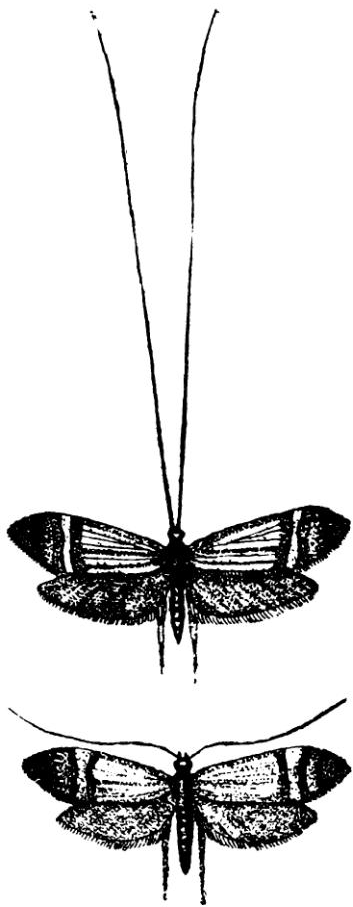
на белокорую пихту, а гусеница шелкопряда монашенки развивается, кроме аянской ели, также и на кедре.

Можно привести еще ряд примеров перехода многих бабочек от одних кормовых растений к другим. Все это свидетельствует о том, что в связи с развитием елово-пихтовой тайги и отступлением смешанных кедрово-широколиственных и чернопихтово-широколиственных лесов

не только исчезают южные виды животных, но и происходит приспособление некоторых из них к новой жизненной обстановке.

Наблюдая за насекомыми, я не заметил, как солнце уже свернуло с полудня. Но дневных бабочек было еще много. Оранжевые пеструшки и жимолостные ленточницы держались в кронах деревьев и кустарников. Они подолгу парили на одном месте, выскивая листочки, на которых, как можно было иногда заметить, откладывали по одному яичку.

Направившись по склону распадка, я подошел к заросшему густым лесом боковому отвершку Егерского ключа. Здесь, у почти отвесных стен, я увидел быстро летающих небольших бабочек. Поднявшись из глубины оврага до самой его кромки, они взвивались еще на два-три метра, а затем быстро падали вниз. Я поймал лишь одну бабочку. Как выяснилось позднее, она принадлежала к очень своеобразному и неизвестному еще для Дальнего Востока



Длинноусые моли: самец (вверху) и самка (неск. увелич.)

роду пядениц оцелофора, распространенному в горах Японии и Центрального Китая. По внешнему виду и особенности летать днем этот вид пядениц скорее напоминал тропических представителей чешуекрылых из семейства уранид или эпикопейд.

Не менее интересными оказались для меня мелкие бабочки с очень длинными усиками. Они держались табунками в восемь-десять экземпляров. Обычно они сидят на листьях деревьев на высоте около 3 метров. Но вот взлетает одна, и тотчас же поднимаются остальные; сблизившись, бабочки начинают танец, который очень напоминает толчею комариков в воздухе. Проходит несколько минут, и танец, как по сигналу, прекращается. Его исполнители рассаживаются на листьях деревьев, чтобы вскоре снова пуститься в пляс. Одним взмахом сачка я захватывал нередко весь танцующий табунок и всякий раз убеждался, что в танцах принимают участие только длинноусые самцы. Самки же в это время сидят неподалеку на ветках деревьев, как будто выбирая супругов.

Эти мелкие бабочки относятся к семейству изящных длинноусых молей адела. Большинство их видов довольно ярко окрашено. Передние крылья у них обычно пересекаются полосами с металлическим отливом. В уссурийских лесах встречается несколько видов таких бабочек. По своим повадкам они похожи друг на друга. Гусеницы их развиваются на опавших листьях лиственных деревьев.

Я решил спуститься вниз по отвешку, чтобы выйти к истокам Егерского ключа. Удерживаясь за ветки кустарников, я сполз почти по вертикальному склону оврага и, пробравшись по дну узкого горного распадка, вскоре вышел в ущелье верхнего течения Егерского ключа. Оно также представляло узкую горную щель, образованную почти отвесными каменистыми склонами, поросшими вверху кустарниками, а ниже — мхами. Каменистые стены и окружающие ущелье густые, перевитые лианами смешанные леса превращали верховье Егерского ключа в постоянно затененную горную падь, в которой даже днем было сумрачно. Я обратил внимание на то, что многие вечерние бабочки — темные сционии и белые с черным рисунком брабиры и микролобы, принадлежащие к семейству пядениц, — летали

здесь днем. Но особенно заинтересовала меня крупная полосатая бабочка из семейства пядениц. Она является редким видом; мне только иногда удавалось ловить ее в вечерние часы в горных лесах Сучана и на р. Чапигоу.



Полосатая пяденица в размахе крыльев и в охранительной позе (неск. уменьш.)

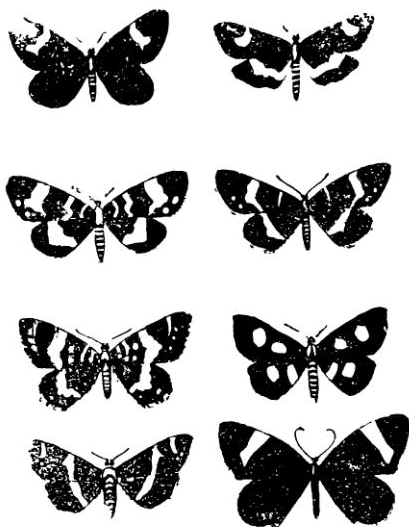
Здесь я поднял ее из зарослей актинидии. Пролетев 5—6 метров, бабочка снова села, но не спряталась в зеленой чаще, как большинство других видов чешуекрылых. Сев совершенно открыто на ветку, бабочка сложила крылья так, что стала похожа на темный треуголь-

ник, пересеченный белыми полосками. Наблюдая за ней, я пришел к выводу, что резкая полосатость рисунка на крыльях у ряда наших бабочек (например, у пяденицы баптрия и совки леукомелас) является не менее защитной, чем различные типы покровительственной окраски.

В этом влажном, затененном ущелье я следил и за насекомыми, живущими по каменистому ложу ручья. У подножия обомшелых крупных камней мне несколько раз встретилась медно окрашенная жужелица Дьяконова. Она живет только в верховьях горных ключей или в субальпийском поясе гор Сихотэ-Алиня. Близкие ее сородичи известны в горных районах Центрального Китая и северной Японии.

На сырых галечных отложениях, скрываясь между камешками, копошились жуки мелкого вида водолюба, живущего только в условиях высокой влажности. На более сухих отложениях встречались клопики Кузнецова и красивые, с фиолетовой окраской, жужелицы небрии нитидула. Реже попадались северные выходцы — охотские небрии. Все эти виды также являются характерными жителями горных ущелий.

За ущельем распадок ключа быстро расширялся. Склоны становились более пологими, начали встречаться небольшие лесные полянки, освещенные лучами заходящего солнца. Я обратил внимание на часто летающих вместе небольших пестрых



Пестро окрашенные виды пядениц и огневок, летающих совместно днем. Слева — сверху вниз: пяденица Лича, пяденица трихобаптрия, цидария, огневка гимения; справа — сверху вниз: пестрая огневка, пяденица Киндермана, огневка пятнистая, пяденица траурная (неск. увелич.)

бабочек, относящихся к трем видам пядениц (триходения Киндермана, трихобаптрия и цидария коридария) и к виду огневки (пирауста лактуалис). Они являлись в уссурийских лесах пример особого типа охранительной окраски среди чешуекрылых как по величине, так и по рисунку на крыльях. Будучи очень похожи, они как бы скрываются друг за другом. Совместное обитание этих бабочек на лесных полянах и по берегам таежных ключей и речек несомненно исторически выработанное приспособление. Если допустить, что самый многочисленный из них вид — триходения Киндермана является несъедобным для птиц, то все остальные виды, подражающие ему по окраске, также не преследуются пернатыми. Если же предположить, что все виды в этой группе бабочек пеструшек съедобны, то и в этом случае есть определенная выгода держаться в одном сообществе. Количество истребляемых особей каждого вида при групповой жизни будет значительно меньше, чем при одиночном обитании, а это для сохранения численности вида имеет большое значение.

Подобное защитное сходство у бабочек можно в известной степени считать разновидностью так называемой мюллеровской мимикрии, установленной для бабочек южноамериканских лесов. Однако биоэкологические, общественные отношения у бабочек северных стран очень плохо изучены, и в этом отношении можно найти еще много неизвестного.

Солнце близилось к закату. Зная, что товарищи ждут меня у машины, я заторопился.

С наступлением вечера в лесу произошла смена фауны насекомых. Теперь особенно часто пронеслись различные виды бурых пядениц из рода боармия, которые днем обыкновенно спокойно сидят на деревьях, сливаясь, благодаря своей окраске, с растущими на стволах лишайниками. Оживленно начали летать бабочки совки гипены, цанклогнаты и пантрапы, до сего времени прятавшиеся на лесной почве под покровом травяной растительности. Вылетали из травы и носились в чаще леса мелкие молевидные бабочки различных видов. Несмотря на несметные полчища атакующих меня мокреца, мошки и комаров, я не прекращал сборов на Егерском ключе. Увлечшись, я не заметил, как подкрались сумерки. Я прошел уже большое расстояние и предпо-

лагал, что нахожусь недалеко от назначенного места сбора. Будучи уверен, что найду дорогу, даже если меня застанет ночь, я прошел еще с полкилометра по ключу, продолжая на ходу ловить пядениц и листовертков.

Наконец, я решил направиться вверх по склону на поиски товарищей, но внезапно оказался перед интереснейшим явлением, которое заставило меня задержаться.

Передо мной было озерцо, образованное в русле ключа, вероятно, во время большой воды. Сквозь просвет лесной чащи было видно, что в озере плавает ка-



Безлегочный тритон (уменьш. в 1½ раза)

кое-то животное. Осторожно подкравшись, я увидел, что на тихой глади озерца держалось несколько безлегочных тритонов, которые, видимо, охотились за мелкими рачками гаммарусами, живущими в холодных водах горных ключей. Поодаль, на стволе старой сухойстойной ели, уже давно потерявшей кору, я увидел реликтовых лесных тараканов, обитающих также в верховьях горных падей. Время от времени они показывались на поверхности ствола и, пробежав небольшое расстояние, скрывались в расселинах дерева.

Известно, что днем лесные тараканы обычно прячутся в глубоких слоях полусгнившей древесины ели. Вечером, как я теперь убедился, а, вероятно, и ночью, они выходят на поиски добычи, а может быть совершают свои брачные игры.

До полной темноты наблюдал я за этими двумя обитателями леса, являющимися, несомненно, реликтовыми видами в уссурийской фауне. Мысленно я перенесся в ту далекую эпоху в развитии нашей фауны, когда современные биоценозы безлегочного тритона и лесного таракана, представленные в прошлом большим числом ныне уже вымерших видов, были широко распространены. Являясь живыми ископаемыми исчезнувшей фауны, реликты позволяют восстановить более полную картину развития уссурийской природы.

Довольный результатами экскурсии, я благополучно разыскал товарищей, которые уже давно ждали меня.

Когда мы ехали через заповедник, нам представилась возможность наблюдать жизнь уссурийской тайги ночью. Мы часто вспугивали сидевших на дороге вальдшнепов. Бесшумно проносились вылетевшие на охоту за насекомыми козодои и летучие мыши. Из различных уголков леса слышалось уханье филинов и крики ошейниковой и иглоногой сов. У самой дороги все время раздавались крики древесных лягушек. Тысячи разнообразных ночных насекомых, привлекаемые светом фар автомашины, носились во всех направлениях. Вместе с летающими всюду светлячками они давали более полное представление о ночной жизни леса. Не раз останавливая машину, чтобы поймать заинтересовавшее нас насекомое или провести наблюдение, мы только поздней ночью прибыли на базу заповедника.

Утром я узнал, что в заповедник приехал мой друг, ботаник Дмитрий Петрович Воробьев. Мы с ним уже давно собирались побывать на сопке, расположенной в южной части заповедника, в верховьях небольших речек: Волхи, притока Супутинки, и Сицы, впадающей в Майхе. Хотя эта сопка не подымается даже на 800 метров над уровнем моря, в западном Дадянь-Шане ее можно считать высокой. Поэтому мы предполагали найти на ней интересные растения и насекомых. В заповеднике она значитится как «310-я высота».

Утром мы отправились в экскурсию. Погода с утра обещала быть хорошей, но вскоре небо заволочло тучами. Решив не обращать на это внимания, мы продолжали идти по намеченному маршруту — вверх по долине Майхинской пади. Начал накрапывать мелкий дождь. Палатки у нас с собой не было, но мы надея-

лись переждать ненастье в охотничьем зимовье у подножия горы.

Дождь усиливался, одежда намокла. Сборы растений и насекомых пришлось прекратить. Чтобы согреться, мы шли все время быстрым шагом. Свернув на водораздел Майхе с Волхой и перевалив его, мы вышли на Осетинский ключ. Пройдя еще километра четыре по долине под дождем, пробираясь без тропы по высокой мокрой траве и через густой подлесок, мы промокли до последней нитки. Заметив зимовье, Дмитрий Петрович радостно вскрикнул.

Избушка была старой, ветхой. На крыше, заваленной землей, росла высокая полынь, почти скрывавшая жестяную трубу. Хотя дверь в зимовье была немного приоткрыта, запах прели тотчас же ударил в нос. В избушке была небольшая железная печка, грубо сколоченные нары, а широкая доска на столбиках заменяла стол.

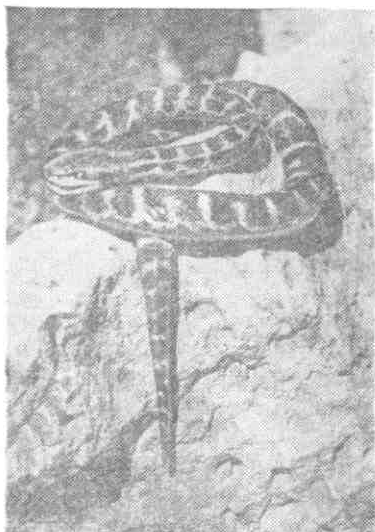
Осмотрев зимовье, мы нашли коптилку, где было немного керосина. Я пошел собирать дрова, а Дмитрий Петрович начал растапливать печку сухими палочками. Вначале печка очень сильно дымила, и дышать было трудно даже при открытой настежь двери. Однако вскоре труба прогрелась и начала вбирать весь дым. В зимовье стало жарко, стены просохли. Мы разделись и принялись сушить одежду и обувь.

Наступил вечер. Дождь продолжался. Закрыв плотно дверь от надоедливости мокреца, мы зажгли коптилку и, расположившись каждый на «своих» нарах, долго рассказывали различные были. Часов в одиннадцать Дмитрий Петрович первый заснул. Потушив коптилку, начал дремать и я. Вскоре я сквозь сон почувствовал, как по ногам скользнуло что-то холодное. Подумав, что это может быть змея, я быстро вскочил и зажег коптилку. Все попытки разбудить Дмитрия Петровича оказались напрасными. Он что-то пробормотал и повернулся на другой бок. Тщательные поиски ни к чему не привели, но все-таки я не стал гасить лампу и долго лежал, ожидая, не покажется ли снова третий, может быть, постоянный обитатель зимовья.

Змеи нередко забираются в покинутые зимовья, где не только скрываются от своих врагов-хищников, но и находят пищу — мышевидных грызунов, обычно живу-

щих в таежных зимовьях. Прошло много времени. Я уже склонен был думать, что это мне просто показалось, и, потушив лампу, уснул. Но не прошло и получаса, как я снова почувствовал прикосновение к ноге чего-то скользкого и холодного. Вскрываю, зажигаю коптилку, осматриваю все, но снова ничего не нахожу. Дмитрий Петрович спит спокойно и ничего не слышит. На этот раз я его и не бужу. Оставив коптилку горячей теперь на всю ночь, пытаюсь уснуть, но сон нервный, беспокойный. Перед рассветом я решил все-таки потушить огонь и отдохнуть хотя бы пару часов.

Не знаю, как долго я спал. Проснулся внезапно, как от толчка, и что же?.. Над столом, раскачиваясь, висел крупный ядовитый щитомордник. Змея, увидев меня,



Щитомордник рыжий

начала извиваться, медленно вбирая тело в то отверстие на потолке, через которое она проникла в зимовье. Вдруг еще более встревоженный вскакивает Дмитрий Петрович, хотя я не будил его. Я хорошо помню растерянное, испуганное выражение его лица, когда я просил его как можно скорее подать мне энтомологический сачок, чтобы сдернуть в него щитомордника, за которым я неотрывно следил. Но поймать змею мы не успели, и она спокойно ушла в отверстие на потолке.

Было ясно, что в зимовье жили щитомордники, и ночью они неоднократно навещали нас.

К рассвету дождь прекратился. Безоблачное небо и пробивающиеся сквозь лесную чащу лучи восходящего солнца предвещали хороший день.

Но в экскурсию мы тронулись только в десять часов, подождав, пока хоть немного подсохнут трава и

подлесок. Для подъема мы выбрали один из северных распадков маленького ключика, впадающего в речку Волху. Взирались по очень крутому склону. Воды в ключе было немного, но по наличию голых камней на его берегах можно было судить, что в периоды затяжных дождей ключ становится бурным и полноводным.

Всюду по склону господствовали кедрово-широколиственные леса с хорошо выраженным ярусом граба. К вершинам древесных крон тянулись лианы актинидий. По берегам ключа росли кусты горной синей сирени. Здесь я выследил довольно крупную бабочку пяденицу Обертюра и долго охотился за ней. Она близка к другому виду этого же рода — крушинной пяденице, которая живет в долинных лесах и днем любит прятаться в дуплах деревьев, заброшенных постройках и других темных убежищах. Пяденица Обертюра также предпочитает днем скрываться в каменистых нишах или развалах, которые в горных лесах чаще всего образуются у берегов ручьев вследствие размывной деятельности вод. Темно-коричневая окраска ее крыльев удивительно гармонирует с цветом камней, и поэтому бабочка обыкновенно сидит спокойно, плотно прижавшись к поверхности камня. Можно пройти около нее, и она останется в этой же защитной позе. Вспугнутая, она быстро поднимается, но, пролетев 10—15 метров, снова опускается, чтобы спрятаться между каменистыми выступами тальвега. Заметив, где села бабочка, я осторожно подкрался к ней и, улучив момент взлета, поймал ее в воздухе.

В эту экскурсию я собрал лишь два экземпляра пядениц Обертюра, но был очень доволен, что мне удалось выяснить условия обитания и повадки редкой бабочки.

Родиной этого рода пядениц, очевидно, являются горы Западного или Центрального Китая, где он представлен многими видами. Наш вид очень близок к двум его формам, распространенным в Западном Китае и в Японии. Он является связующим звеном между фаунами горных лесов этих двух стран. Уссурийский вид, несомненно, должен быть отнесен к реликтовым представителям местной фауны.

Около двух часов дня мы взойшли на вершину «310-й высоты». Каких-либо особенностей растительного и животного мира на горе не наблюдалось. На самой

вершине росли угнетенные ветром деревья белокорой пихты рядом с такими же малорослыми экземплярами монгольского дуба. Чуть выше по защищенным склонам встречались маньчжурский орех, маньчжурский ясень, амурская акация и некоторые другие растения долинных лесов, что, видимо, можно объяснить более высокой здесь влажностью. Наше внимание привлекло также и позднее цветение некоторых растений, и появление с большим опозданием ряда весенних бабочек. Так, Дмитрий Петрович нашел продолжавшую еще цвести черемуху, а я собрал из бабочек майских бархатниц и людорфию. Эти фенологические отклонения на сопке, по сравнению с прилегающими долинами, есть результат более суровых климатических условий в горах высотой более 700 метров над уровнем моря.

Вечером, тщательно обследовав вершину, мы спустились по небольшому безымянному ключу — притоку Волхи. По своей величине и углу падения он очень напоминал горный поток, по которому мы поднимались утром. Дойти до памятного для нас зимовья мы уже не успели бы и поэтому решили заночевать на берегу ключа. Погода установилась хорошая, да и ночевка в тайге у костра настолько приятный отдых, что его не сравнить ни с каким другим.

Мы долго не спали, наблюдая массовый лет светлячков. Как правило, они летали в ярусе подлеска, или даже ниже — над почвой. Только изредка отдельные особи взлетали на несколько секунд высоко над кронами деревьев, а затем быстро опускались вниз, теряясь в общем фосфоресцирующем потоке. Мне кажется, что наблюдаемое нами явление относилось к каким-то еще плохо изученным повадкам жуков и, возможно, связано с их брачной жизнью.

Вечером недалеко от нашего костра часто кричали уссурийская и иглоногая совы. Ночью, когда уменьшилось количество светлячков и почти прекратился лёт бабочек на костер, из глубины леса донеслось уханье уссурийского филина.

Вскоре мы заснули у костра на мягкой подстилке из душистого лапника белокорой пихты.

Утром 1 июля мы вышли к знакомому Осетинскому ключу и прежним маршрутом вернулись на базу заповетника.

ГОРА ЦАМО-ДЫНЗА

Подготовка к экскурсии на гору. — Новые спутники. — Первый день путешествия. — Ночная экскурсия в лес. — Леса на реке Си-нанче и их животный мир. — Горные смешанные леса и их фауна. — Переходный пояс тайги на Цамо-Дынзе и реликтовый характер его фауны насекомых. — Сквозь тайгу к вершине Цамо-Дынзы. — Вертикальные смены растительности и фауны. — Короедный очаг на склонах Цамо-Дынзы. — В поясе криволесья и субальпийских лугов. — Мир насекомых высокогорья. — Обследование гольцов. — Находка реликтового кузнечика. — Бабочки хвостосцы на вершине Цамо-Дынзы.

В 1951 году осуществилась моя давняя мечта — организовать экскурсию на гору Цамо-Дынза, откуда берут начало реки Сучан, Даубихе и левые верхние ключи реки Улахе.

12 июля я, Дмитрий Гаврилович Кононов и шофер Гриша Сметник отправились на автомашине вверх по Улахе.

Директор Улахинского лесхоза Шукин прикомандировал к нашей группе одного из лесничих для сбора гербария местных деревьев и кустарников. Собранный в различных вертикальных зонах Цамо-Дынзы гербарий мог стать почти исчерпывающим справочником по дендрофлоре района. Я обещал не только определить гербарий, но и ознакомить лесничего с основными типами леса и важнейшими вредителями деревьев и кустарников.

Прибыв в Верхнюю Бреевку, мы разыскали лесничего Лидию Антоновну Крынь и лесника Семена Леонтьевича Примачева, которые и должны были направиться с нами

на Цамо-Дынзу: Лидия Антоновна — для сбора гербария, а Примачев как проводник.

Я заметил, что Лида, как ее все звали в селе, прочитав распоряжение, растерялась: так далеко в тайгу она еще никогда не ходила. Я предложил ей не совершать с нами всего длинного маршрута на Цамо-Дынзу, а пройти только километров десять, на протяжении которых можно собрать хороший гербарий.

Но девушка, еще раз прочитав распоряжение директора, сказала, что она должна точно его выполнить. Вместе с ней мы направились к леснику Примачеву попросить его сплести лапти — наиболее подходящую в тайге обувь: ходить легко и мозолей не будет. Сначала Примачев отнесся к решению Лиды недоверчиво, наговорил ей всяких ужасов о тайге, но, увидев, что на Лиду это не действует, обещал сплести лапти.

Все участники экскурсии оказались очень исполнительными, и 13 июля в 10 часов дня наша группа была готова выступить. Гриша подвез нас на машине километров восемь по долине речки Синанчи, берущей начало на склонах Цамо-Дынзы. Мы ехали мимо еще не скошенных лугов. В высоких травах пряталось много озер и стариц, сопровождающих нижнее течение Синанчи.

Остановились на колхозной животноводческой ферме, где нас радушно встретили и угостили молоком. Доярки, живущие здесь все лето, узнав, что Лида, их односельчанка, идет в тайгу, отговаривали ее, советовали вернуться. Лида только улыбалась.

Гриша решил не возвращаться в Бреевку, а ждать нас на ферме. Сюда близко подходила Синанча, богатая ленками, а Гриша, выросший на пасеке, любил лес, охоту и рыбную ловлю, и всегда находил занятие, когда приходилось подолгу жить в тайге, вдали от населенных мест.

Распрощавшись, мы тронулись в поход. Настоящей тайги не было еще на протяжении нескольких километров. Во все стороны от тропы тянулись кустарники и редкостойные, паркового характера, дубняки по склонам гор. Иногда в лесу встречались небольшие площади залежей, или старопашотных земель, на которых наше внимание привлекли крупные кобылки. Вспугнутые, они подскакивали и, распустив красные нижние

крылья, издавали довольно громкое стрекотание. Я определил их как трескучих дальневосточных кобылок, обыкновенно живущих на сухих травянистых склонах.

На более пониженных участках долины Синанчи еще были пятна сырых лугов; в травостое виднелись цветущие синие ирисы, темно-красные кровохлебки и розовые валерьяны. Сотни бабочек: различные виды пеструшек, ленточниц, радужниц и голубянок — летали у мочажин дорог.

В нашей группе быстро установился порядок движения: впереди Примачев, за ним я, Кононов; Лида шла последней. Мы показывали и определяли ей все встречавшиеся на пути деревья и кустарники. Папка для сбора растений начала постепенно заполняться гербарными образцами.

Тропа продолжалась недолго — не более 6—7 километров, а затем стала теряться, временами совсем исчезая. Заметно начали изменяться и леса. Из хвойных пород появились кедр и корейская ель, показался густой подлесок из разнообразных кустарников. Тайга все больше и больше вступала в свои права.

Я замечал, что у Лиды возрастал интерес к окружающему. Приехав на Дальний Восток после окончания Харьковского лесного техникума, она совсем не знала местных древесных пород: кленов, жимолости, бересклетов, спирей, калин и других. Теперь с нашей помощью она открывала для себя мир уссурийской дендрофлоры во всем ее своеобразии.

Вскоре мы перешли Синанчу у одного большого залома и на другом берегу реки окончательно потеряли тропу. Близился вечер. Пройти много мы уже не могли и решили через два-три километра остановиться на ночлег.

На берегу Синанчи я и Кононов разбили палатку. Для Лиды Примачев устроил из корья хороший шалаш, который, имея скат в одну сторону, был обращен открытой стороной к костру. Потoki дыма от костра отпугивали мошкарку, начавшую атаковать нас уже при заходе солнца. Сам Примачев решил спать у костра на взятой с собой подстилке из кабаньей кожи.

Еще до наступления сумерек послышался знакомый каждому таежнику голос уссурийской совки: ать-а, ать-а, ать-а. Я пошел по направлению звуков. Осторожно под-



Уссурийская совка

кравшись к дереву, на котором сидела совка, пытался рассмотреть ее, но напрасно. Я смог только приблизительно определить место на стволе дерева, откуда исходили звуки, и из густого подлеска долго всматривался в него. Совка, несомненно, сидела где-то рядом, но, благодаря своей окраске, совершенно сливалась с корой дерева и была невидима. После долгого наблюдения, продолжавшегося до полной темноты, мне повезло уловить момент, когда совка обнаружила себя тем, что чуть-чуть сдвинулась в

сторону от ствола по сучку, на котором сидела. Но она тут же снова прижалась к стволу и потерялась из виду. Для меня теперь были совершенно ясны повадки этой птицы, которая, как и многие виды насекомых, давала замечательный пример охранительной окраски в природе.

Вскоре я услышал, что к крикам уссурийской совки присоединились голоса иглоногой совы. Время от времени доносились другие, трудно передаваемые звуки, которые то походили на уханье, то напоминали плач, стоны, усиливались или почти замирали в глубине леса. Я определил их как крики длиннохвостой неясыти. Совсем недалеко от меня изредка похрустывали сухие веточки на лесной почве, а несколько дальше, у берегов Синанчи, перемещался мелкий галечник: это осторожно проходили копытные — изюбри или косули.

Можно долго — всю ночь — вслушиваться в шорохи и звуки, пытаясь разобраться в них и проникнуть в скрытую, полную захватывающего интереса ночную жизнь леса.

Утром мы направились дальше — вверх по долине Синанчи. Вскоре началась не тронутая ни пожарами, ни рубками девственная уссурийская тайга. На небольшой площади можно было увидеть теперь гигантов леса — корейский кедр и тополь Максимовича. Здесь росли и амурская липа, маньчжурский ясень, орех и желтая береза. До верхнего полога леса тянулись белокопый ильм и маньчжурская яблоня. Второй ярус образовывали уже более тонкоствольные древесные породы: сирень амурская, акация амурская, черемуха, крушина даурская и некоторые другие. Ярус подлеска, или кустарников, отличался большим разнообразием. Наряду с господствующей в нем маньчжурской лещиной, росли малоцветковый бересклет, жимолость Маака, бураинская калина, элеутерококк, несколько видов спирей, жасмин, ажантопанакс. Сплетаясь ветвями, они создавали густую чащу, через которую приходилось пробираться с большим трудом. Еще более труднопроходимой делали ее лианы — лимонник китайский и особенно актинидия коломикта, которые, оплетая кустарники, тянулись выше, в верхние ярусы леса, где больше солнечного света.

Более 20 километров мы прошли этими смешанными долинными лесами. Двигались медленно, так как по пути все время задерживались для наблюдений. С первого взгляда можно подумать, что тайга молчалива, малооживленна. Но, всмотревшись внимательно, нельзя было не заметить активности разнообразных обитателей леса. Правда, мы не встретили крупных животных: звери издали чувствуют приближение человека и, вспугнутые, уходят. Это подтверждали и часто встречающиеся на траве и на косах реки следы изюбрей, кабанов, а иногда и следы гималайского медведя в виде перевернутых валежин и разгрызенных старых пней. Медведь побывал здесь не позднее прошлой ночи, а может быть и сегодня днем.

Из птиц попадались выводки рябчиков и молодые особи сизых дроздов, реже — черногорлые овсянки, которые держались парочками и, видимо, еще не покидали своих гнездовых участков. В густом травостое часто

встречались травяные лягушки, которые, оставив в мае водоемы, живут в течение всего лета на лесной подстилке.

Еще более разнообразен был мир насекомых. На шляпочных грибах я собрал различных мелких жуков: короткокрылов, тенелюбов, чернотелок, блестянок, грибоедов, скрытников и других.

На лесной подстилке спокойно сидели различные виды бабочек: совки панграпты, цанклогнаты и усатки, пяденицы эпионы и многие виды молей. Цвет и узор рисунков на их крыльях очень гармонировал с фоном лесной подстилки — этого микроландшафта леса. В то же время крупные жужелицы Шренка, которые время от времени пробегали по бурой перегнившей листве, сразу привлекали внимание своей яркой окраской. Однако эта дисгармония объяснялась довольно просто. Если названные выше бабочки, как и целый ряд других растительноядных видов насекомых, чтобы скрываться от своих многочисленных врагов — насекомых или позвоночных (птиц, млекопитающих, змей и земноводных), пользуются пассивным способом защиты, к каковым относятся охранительная окраска, то ярко окрашенные жужелицы, являясь хищниками насекомых, не нуждаются в охранительной окраске. Эти жуки выделяют жидкость, запах которой отталкивает птиц и других позвоночных. Поэтому в природе не наблюдается преследования этих жуков более сильными животными. Яркая окраска жужелиц служит сигналом, предупреждающим об их несъедобности.

Не менее интересной была и группа насекомых, обитающая на стволах деревьев и на кустарниках — в ярусе подлеска. Здесь мы также неоднократно убеждались в значении охранительной окраски для бабочек и пауков, сидящих днем на коре деревьев.

Важно отметить, что общий облик определенных видов и рисунок на крыльях гармонировал с окраской и рельефом ствола соответствующих пород деревьев. Например, род боармия, или дымчатые пяденицы, дает большую серию переходов от одного вида к другому, из которых можно было бы составить группы форм, приуроченных к определенным древесным породам.

Характерна и окраска гусениц многих бабочек в ярусе подлеска. На веточках боярышника Максимовича попа-

дались гусеницы лунчатой пяденицы. Благодаря своей окраске, структуре тела и способности длительное время оставаться неподвижными, они удивительно похожи на неровные, угловатые сучки этого кустарника. На ветках актинидии коломикты я несколько раз не мог отличить торчащих зеленых гусениц пяденицы Фиксена от черешков листьев растения, съеденных гусеницами этой пяденицы (питание их происходит обыкновенно вечером или ночью).

Хороший пример подражания зеленым веточкам дает гусеница пяденицы удивительной, развивающейся на маньчжурском орехе.

Мы подметили также, что многие виды белых и пестро окрашенных ночных или сумеречных бабочек, относящихся чаще всего к семействам пядениц, огневок и листоверток, днем обычно прячутся на нижней стороне листьев различных кустарников.

Пробираясь лесом, мы нередко видели, как вспугнутые нами бабочки, пролетев небольшое расстояние, снова искали убежища под листочками растений. Однако это не всегда им удавалось. Некоторые бабочки не успевали пролететь и метра, как на них стремглав бросались хищные мухи ктыри, которые сидели где-нибудь на соседней ветке и ждали удобного момента для нападения. Схватив бабочку, ктырь несет ее в лапках к ближайшему растению и, вонзив острый клювовидный хоботок, чаще всего в голову, убивает свою жертву. Через несколько минут мертвая бабочка падает вниз. Подкрепившись, ктырь снова занимает позицию выжидания очередной добычи.

Выбравшись из чащи подлеска, мы вышли на открытые поляны, или редины, которые образуются в девственной тайге в результате буреломов. Такие же продушины, или следующие друг за другом поляны, всегда сопровождают реку, прорезающую дебри первобытного леса. При движении по долине, когда тропа уже давно исчезла, река являлась для нас направляющим ориентиром. Мы часто переходили ее вброд или по упавшим деревьям. На редирах было много цветущих растений, а по берегам реки тянулись заросли сорбарии с распускающимися крупными кистями соцветий. Время от времени встречались голые галечниковые или песчаные косы, которые из-за частых разливов реки не покры-

вались древесной растительностью. Лишь изредка на них селились сердечник японский, белокопытник, резуха и другие растения.

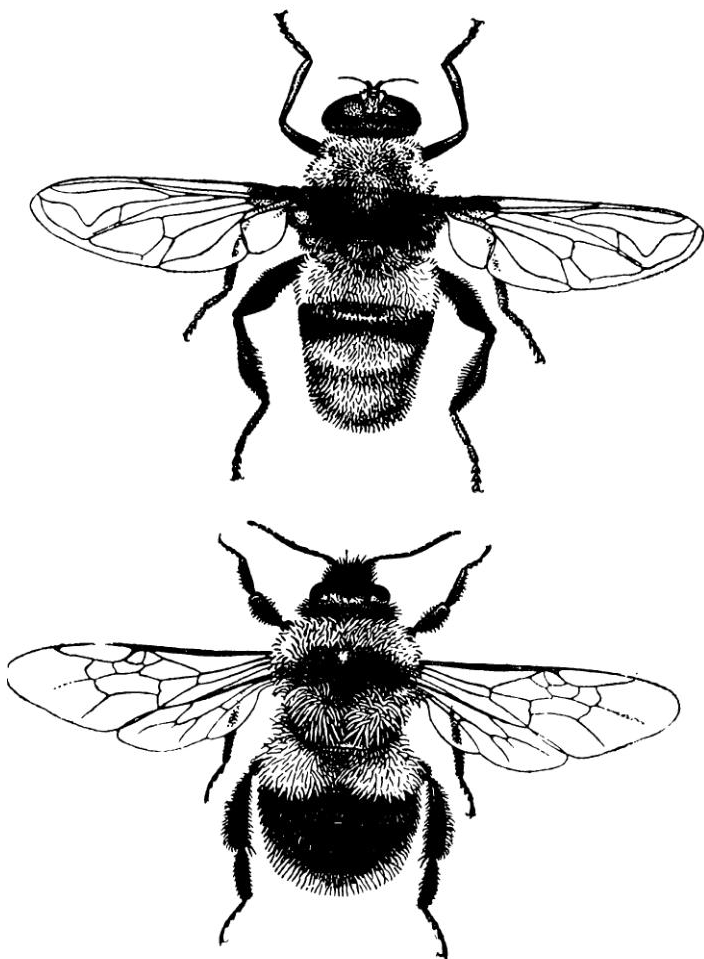
Из насекомых на залитых солнцем лесных полянах прежде всего обращали внимание многочисленные и разнообразные по видовому составу бабочки пеструшки — ленточницы и радужницы. Я замечал, что в полуденные часы количество видов и особей дневных бабочек на полянах всегда значительно больше: они скрываются здесь от зноя, царящего в эту пору в верхних ярусах леса. Наоборот, в утренние часы и в сумерках большее оживление бывает в верхних пологах леса.

На лесных полянах в цветущих зарослях сорбарии были сотни, даже тысячи усачей, хрушей, шмелей, ос, диких пчел и мух. Я заинтересовался крупными мухами, подражающими по величине и окраске шмелям и осам. К ним относилась шмелевидка двухцветная, копирующая два вида шмелей — пестрого и хоккайдского, и крупная красивая цинксия, похожая на шершня.

На некоторых соцветиях я наблюдал хищных скорпионниц — насекомых из отряда сетчатокрылых. Их прозрачные крылья были приподняты, а длинные ножки широко расставлены в стороны. В такой позе, оставаясь совершенно спокойными, скорпионницы выжидают свою добычу — мушек средней и малой величины, обычно подлетающих к цветам полакомиться нектаром.

По голым песчаным отложениям бегали хищные жуки скакуны сахалинские, которые схватывали ползающих по земле или даже низко летающих некрупных насекомых. По песку прыгали молодые древесные кобылки, переходящие от одних порослей тополей к другим. Вяло проносились похожие на стрекоз муравьиные львы; на мощных слоях песчаных отложений часто встречались воронкообразные сооружения их личинок в песке — ловушки для поимки пролетающих насекомых.

Я объяснял нашим спутникам значение насекомых в жизни леса. Примачеву, леснику с большим опытом, были особенно понятны беседы о насекомых — вредителях леса. Лида же казалась ученицей, внимательно слушающей лекцию по лесной энтомологии. Сложная жизнь леса — растения, звери, птицы и насекомые — предстала перед ней теперь в строгой гармонии и взаимосвязях жизненных явлений.



Шмель (внизу) и подражающая ему муха
шмелевидка (увелич. в 4 раза)

Меня очень радовало, что Примачев и Лида были довольны нашей экскурсией и часто обращались ко мне с просьбами определить пойманную «букашку» или собранное растение. Если еще недавно Семен Леонтьевич считал, что он знает лес, и не особенно обращал внима-

ние на сборы гербария, то сейчас он понял, что многих видов кустарниковых пород — бересклетов, жимолостей, спирей и прочих — он не различает, и поэтому внимательно просматривал все растения, которые Лида складывала в гербарную папку.

Мы прошли более 20 километров, все больше поднимаясь по течению реки. Наконец, Примачев сказал, что нам пора свернуть влево. Оставив долину Синанчи, мы направились сначала по Безымянному ключу, а затем выбрались на водораздел между ним и Китайским ключом, впадающим в Синанчу справа.

Начались горные уссурийские леса. Не видно белокорых ильмов. Остались в долинах маньчжурский орех, бархатное дерево, ясень и амурская сирень. Заметно больше стало кедра, появились аянская ель и белокорая пихта. Из лиственных пород, характерных для этих лесов, часто встречались горный ильм, амурская липа, желтая береза, зеленокорый клен; иногда показывался и мелкоплодник, который только на юге Приморья является обычным деревом горных склонов. По глухим, защищенным от северных ветров распадкам росли одиночные старые тисы. Появление их обыкновенно служит показателем более высокой влажности в горных лесах, по сравнению с долинными. Заметно увеличилось и количество лиан актинидий, которые на высоте 5—7 метров, переплетая кроны деревьев, создали настоящие шатры.

Я обратил внимание на особенность развития амурской липы. Стволы ее обычно тянулись не прямо вверх, а были наклонены к земле под углом. Будучи сравнительно светолюбивой, но отставая в росте от других пород верхнего яруса леса, она в погоне за лучами солнца ищет продушины — световые окна.

Наряду с изменением состава и общего облика горных смешанных лесов, стали заметны и изменения животного мира.

Начали попадаться проторенные дорожки кабарги. Неоднократно слышалось пение зеленых пеночек — птиц более северных широт. Из жуков на хвойных буреломных и ветровальных деревьях часто встречались бурый и большой кедровые лубоеды, а из бабочек — кедровая пяденица и ленточница Гомейра. Всё это виды горных и более влажных лесов. Здесь же нам повезло найти и реликтового таракана.

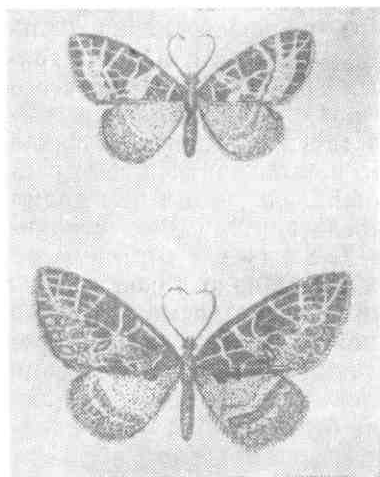
Эти леса шли до высоты 750 метров на уровне моря: Преодолевая крутые склоны, чащу подлеска, а временами труднопроходимые лесные ветровалы, мы вышли к вечеру из зоны смешанных уссурийских лесов и заночевали в тайге переходного пояса на высоте около 800—850 метров, в самых истоках Китайского ключа.

Что такое переходный пояс тайги в Сихотэ-Алине? Под этим названием ботаники и зоологи понимают комплекс растительности, который определяет обыкновенно верхние вертикальные границы распространения большинства пород горных смешанных лесов и нижние границы многих типично таежных растений. Чаще всего этот переходный пояс образован формациями елово-кедровой или кедрово-еловой тайги. С первого взгляда в переходном поясе как будто нельзя найти ничего особенного из фауны и флоры; ожидаешь, что в нем должны быть лишь некоторые представители двух сталкивающихся зон — уссурийских горных смешанных лесов и елово-пихтовой охотской тайги. Однако такое мнение рассеивается, как только внимательно всмотришься в животный мир переходного пояса. Только здесь встречается целый ряд видов растений и животных. Кроме того, сочетание в лесах переходного пояса растений двух зон накладывает особый отпечаток на этот ландшафт.

В основном пояс переходных лесов приурочен к верховьям горных ключей, которые образуют многочисленные водопады. Горные потоки здесь обычно полноводны, в то время как в верхнем поясе елово-пихтовых лесов они нередко пересыхают, а в нижней зоне смешанных и лиственных лесов полноводны лишь в периоды дождей. Таким образом, в лесах переходного пояса, уже в силу постоянного наличия воды, поддерживается устойчивая влажность, а также равномерная температура. Вот почему в этих условиях могли сохраниться многие виды растений и животных, для жизни которых необходимы постоянная влажность и температура, не дающая резких суточных и месячных амплитуд. Вероятно, поэтому мы и находим в переходном поясе лесов большинство реликтов животного и растительного мира Сихотэ-Алиня.

Из растений, характерных для пояса переходных лесов, я встретил горную синюю сирень, корейский шиповник, а у берега ключа — камнеломку маньчжур-

скую и высокие заросли замечательного папоротника кониограммы ясенелистной. В отличие от других папоротников, богато представленных в уссурийских лесах, этот вид имеет тонкие цельные доли перистого листа, похожего на лист маньчжурского ясеня. Такое строение листа является результатом приспособления растения к влажным и затененным местам обитания.



Сетчатые пяденицы: обыкновенная (вверху) и восточная (естеств. величина)

Из животных, типичных для этих лесов, мы встретили реликтового таракана. Недалеко от лагеря я собрал небольшую своеобразного строения бабочку оцелофору, принадлежащую к семейству пядениц. Об образе жизни и распространении ее уже было рассказано при описании путешествия в горах Дадянь-Шаня. Поздно вечером у ручья я поймал горную пяденицу венузию, которая распространена в более северных районах, а на юге Приморского края летает по глухим горным распадкам в елово-кедровых лесах. Еще больше оправдались мои

надежды поймать редких бабочек ночью. Нам с Кононовым удалось собрать несколько замечательных чешуекрылых, прилетевших на свет костра: восточную сетчатую пяденицу с оранжевыми передними крыльями, на которых многочисленные темные полосы и нежные линии образуют красивый мраморный рисунок; японскую ларенцию с широкой темно-коричневой перевязью на крыльях; бледно-желтого погонитиса с бурым затенением у основания передних крыльев и много других, более часто встречающихся видов.

В эту ночь мы долго не ложились спать. Лов бабочек на свет костра шел очень удачно, да и нужно было приготовить к завтрашнему подъему на Цамо-Дынзу.

Во время экскурсии в горы я обыкновенно надевал ичиги. На этот же раз я почему-то пошел в сапогах и за два дня ужасно намучился в них. Семен Леонтьевич надрал лыка с молодых горных ильмов и, сидя у костра, быстро сплел мне лапти.

15 июля на рассвете мы тронулись в горы. Все вещи и палатку оставили в лагере, так как к вечеру предполагали вернуться. Без заплечных мешков, налегке, взяв лишь по куску хлеба и фляге с водой, мы шли довольно быстро, хотя склоны были крутые, с наклоном 30—45 градусов.

Как много интересного для нас и поучительного для наших спутников удалось увидеть на Цамо-Дынзе, наблюдая вертикальное изменение растительности и фауны на восточных склонах горы!

Покидая лагерь, я заметил, что пояс елово-кедровых лесов здесь, на высоте 800—850 метров, оказывается, не был развит сплошь, а спускался с гор в верховья Китайского ключа в виде вытянутой полосы. Прилегающие, более пологие, склоны были покрыты горными уссурийскими лесами, в которых, наряду с аянской елью и белокорой пихтой, нередко росли элутерококк, вишня Максимовича, маньчжурская лещина, мелколистный бородатый и зеленокорый клены и даже жасмин, который еще продолжал цвести.

Через 150—200 метров, на высоте 1000 метров, большинство видов уссурийской флоры исчезло. Только зеленокорый клен да лиана актинидия коломикта еще встречались здесь. Появились каменная береза, амурская рябина и желтый клен. В покрове, на лесной почве, устланной на большом пространстве мхами, густо выступали заросли канадского кизильника, а на освещенных полянках — кустарнички брусники. Мы находились на верхней границе переходных лесов. Тщательные поиски позволили нам найти два вида бабочек — пеструшку Кузнецова и пяденицу сциономия, которые, так же как собранные в прошлую ночь на свет костра виды, должны быть отнесены к реликтовым представителям нашей фауны.

С высоты 1150 метров исчезли из насаждений кедры. Лишь иногда можно было видеть старые перестойные деревья, достигающие свыше метра в диаметре.

Усыхающие, часто дуплистые, эти когда-то могучие великаны леса теперь доживали свой век в чуждой для них елово-пихтовой тайге.

Наряду с исчезновением из насаждений кедра, наблюдалось и полное отсутствие в этих лесах его подроста. Зато всюду было заметно мощное развитие аянской ели и белокорой пихты различных возрастов. Все это наглядно свидетельствовало о смещении растительных зон — о наступлении елово-пихтовой тайги и вытеснении смешанных уссурийских лесов. Причем процесс формирования елово-пихтовой тайги здесь почти полностью закончился. Оставшиеся старые кедры — эти «последние из могикан», являлись свидетелями исторически длительных процессов эволюции лесных ландшафтов.

Поднявшись еще выше, мы вошли в зону «чистой» елово-пихтовой тайги. Поражающим однообразием веяло от этих лесов. Сомкнутые густые кроны темной зелени деревьев, бледно-серые гирлянды лишайников, свешивающиеся с веток и устилающие почву мхи, казалось, никогда не кончатся. Однако вскоре, в связи с изменением рельефа склонов и почвенного покрова, облик тайги начал заметно меняться. На пологих склонах с хорошо развитыми почвами расстилались папоротниковые ельники. На более крутых склонах с каменистой почвой росли моховые ельники, а там, где был хотя бы неглубокий почвенный слой, — осоковые ельники. Редины и поляны в тайге создали условия для образования новой группировки растений. Из-за господства здесь зарослей брусники, можно было бы назвать их ельниками-брусничниками. Все эти изменения в растительности происходили на высоте с 1150 до 1300 метров.

Животные в елово-пихтовой тайге ведут скрытый образ жизни, но при внимательных поисках и здесь всегда можно разыскать немало интересных насекомых и послушать пение и крики таежных птиц. Мы несколько раз замечали кедровок, которые обыкновенно издали-ка обнаруживают приближение человека и довольно громкими криками возвещают об этом. Однажды я поднял с лесной подстилки сибирского дрозда, легко отличимого от всех наших дроздов по более темному оперению и хорошо очерченной белой полоске над глазом. В кронах ели и пихты часто слышалось пение зеленой и корольковидной пеночек — характерных обитателей

горной тайги в Сихотэ-Алине. Во время одного из привалов я отошел недалеко от отдыхающих товарищей и собрал несколько видов бабочек, также очень характерных для зоны тайги, — еловую, северную, пихтовую и лишайниковую дымчатых пядениц. Дымчатые пяденицы днем обыкновенно сидят на стволах деревьев, сливаясь, благодаря своей бурой окраске, с корой и покрывающими ее лишайниками.

В ельниках-брусничниках летали светло-зеленые, с белыми поперечными зубчатыми полосками тупоугольные пяденицы и сибирские голубянки, которые часто садились на листочки брусники и откладывали на них яички.

На высоте 1290 метров на одном из крутых склонов, дающих начало горному распадку, мы обнаружили очаг массового размножения вредителей аянской ели. На площади около 50 гектаров ели стояли голые с пожелтевшей хвоей. Я определил, что очаг явился результатом деятельности короедов. Возник он вследствие размывной эрозионной работы подпочвенных вод, которые, вымывая в периоды ливней мелкозем на крутых склонах, приводят к образованию скелетных почв и развитию каменистых осыпей. Естественно, что на таких маломощных почвах вся вода уходит вглубь, и корни деревьев не получают достаточного количества влаги даже при большом выпадении осадков. Аянская ель с ее стелющейся близ поверхности почвы корневой системой особенно плохо переносит недостаток влаги. Физиологически ослабевшие деревья становятся добычей короедов. Основателем очага является обычно короед типограф, который в первую очередь заселяет ослабленные деревья. В том случае, когда эрозионная деятельность вод проявляется лишь постепенно и на больших участках, размножение короедов также идет медленно. В основном гибнут только отдельные деревья или небольшие куртины. Такие очажки, как правило, вскоре затухают и не приносят большого вреда лесам.

Но короеды могут занять и значительную площадь насаждений. Это происходит после сильных и одновременных эрозионных процессов на крутых склонах, охватывающих пространства так называемых водосливов в верховьях горных распадков. В этих условиях, способствующих развитию бесчисленных полчищ вредителей, короеды начинают нападать на совершенно здоровые

деревья. Такие очаги могли бы довольно быстро привести к гибели хвойных лесов на огромных пространствах, если бы в природе не возникали противодействия подобным катастрофическим явлениям. Различные виды дятлов, рыжие сойки, или кукши, и некоторые более мелкие насекомоядные птички, как поползни, пищухи, синицы и другие, уничтожают несметное количество короедов. Не меньшее значение имеют и многие виды насекомых, являющиеся хищниками, или паразитами, короедов. Жуки пестряки, подкорковые чернотелки, плоскотелки, некоторые блестянки, узкотелки, древесные короткокрылы, щитовидки, хальцидиды, наездники, клопы антокорисы — все они обитают в ходах короедов, охотятся за ними и поражают их во всех стадиях развития.

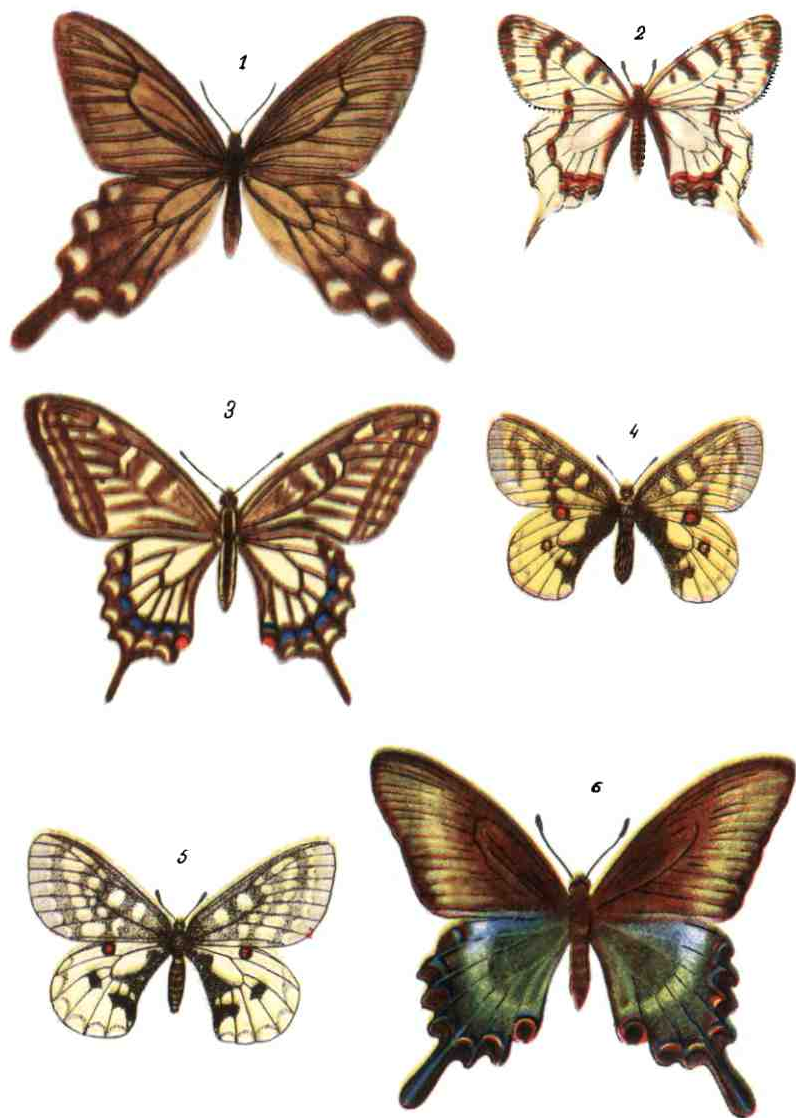
Встреченный нами очаг возник, вероятно, года два назад и не обнаруживал еще признаков затухания.

Ослабленные и сухостойные деревья не могут противостоять эрозионному действию вод на склонах, и поэтому там образуются каменные осыпи и развалы. Если бы леса на склонах Цамо-Дынзы почему-либо исчезли, то разрушительная сила вод за несколько лет превратила бы эти места в каменистую пустыню. Наши наблюдения наглядно показали, насколько велика защитная роль лесов, которые человек должен беречь и тщательно охранять.

Вскоре мы подошли к скалам, которые протянулись на полкилометра по водоразделу. С одной стороны они круто обрывались, а с другой — переходили в нагромождение крупных камней, устилающих сравнительно пологие верхние части склона, сложенные из первичных горных пород.

Кононов и Лида, молодые члены нашей группы, тотчас же разыскали пути к обнажениям и взобрались чуть ли не на самый высокий пик. За ними взойшли на скалы и мы с Семеном Леонтьевичем. Отсюда открывался путь к Цамо-Дынзе. Горный отрог от скал шел прямо к вершине на протяжении не более 6—7 километров. Это расстояние мы надеялись пройти за два-три часа и к полудню быть на вершине.

От скал на довольно большое расстояние тянулись моховые и разнотравные ельники. На высоте 1360 метров на крутых склонах с грубоскелетными почвами нам встретились типичные для южного Сихотэ-Алиня елово-



1 Хвостоносец альциной. 2. Серицин китайский. 3. Хвостоносец ксут.
4. Аполлон Эверсмана (самец). 5. Аполлон Эверсмана (самка).
6. Хвостоносец Маака (все бабочки уменьшены в 1,5 раза)

пихтовые леса с подлеском из заманихи корейской, растущей очень часто. Ее широкие округлые листья образовали почти сплошной нижний полог леса. Известно, что этот кустарник является горным южным растением. Произрастание его в елово-пихтовой, сравнительно северной, тайге показывает, что по своему происхождению хвойные и горные леса Сихотэ-Алиня имеют два источника. Они образовались в результате сожительства южных, или местных, и северных видов растений, причем первые в северных районах Сихотэ-Алиня постепенно переходят в долины, а вторые не идут далеко к северу и остаются постоянными жителями гор.

В фауне тайги Цамо-Дынзы нам также встречались как северные виды, так и виды, распространенные в южных странах.

Мы приближались к вершине. На высоте 1390 метров кончилась густая елово-пихтовая тайга; она как бы распалась на отдельные поляны с пятнами сомкнутых зарослей кедрового стланика. Немного выше начался своеобразный лес. Он казался парком. Низкорослые деревья аянской ели, белокорой пихты и каменной березы, разбросанные поодиночке, свидетельствовали о неблагоприятных для развития леса условиях горного климата. На лесных прогалинах рядом с куртинами кедрового стланика росли кустарники диервиллы Миддендорфа и золотистого рододендрона. Часто встречались высоко-травные луга с цветущими аконитами, валерьянами, красодневами и зонтичными растениями. Среди многочисленных здесь насекомых выделялись крупные бабочки: синий хвостоносец Маака и желтый с черными полосками хвостоносец ксут. Эти виды являются обитателями широколиственных и смешанных лесов нижнего пояса гор, но, привлекаемые обильно цветущими травами, они, как и некоторые другие виды, залетают высоко в горы. Нам удалось поймать радужницу амурскую, уссурийскую ленточницу, уссурийского махаона и пеструшку тисбе. На других высоких вершинах Сихотэ-Алиня в прежние годы в таких же субальпийских условиях я находил радужницу Шренка, барбарисовую белянку и многих ванесс. Все эти виды бабочек, обладающие сильным полетом, могут, преодолевая горные препятствия и движение ветров, подняться до вершин Сихотэ-Алиня.

Около трех километров мы шли по сравнительно пологим склонам, покрытым субальпийскими лугами и редколесьем. На высоте 1450 метров мы очутились на совершенно открытом пространстве. Кончился пояс угнетенного низкорослого криволесья. Сплошные заросли кедрового стланика с вкраплениями стелющегося кустарника микробиоты опоясывали верхнюю границу леса. Мы поднялись чуть выше по склону, и перед нами открылся вид на Цамо-Дынзу.



Субальпийский пояс на горе Цамо-Дынза — место обитания кузнечика Куренцова

Каждый, кто подымался на высокие горы, знает, как радостно и светло бывает на душе, когда все трудности восхождений уже позади и вы у цели.

Оставив на время наблюдения, сборы растений и насекомых, быстро идем вперед. Преодолевая высокие и густые, словно щетка, заросли стланика, мы вскоре выбрались на каменистые россыпи, которые были сплошь покрыты лишайниками.

Последние 200—300 метров прошли легко, минут за двадцать, и к часу дня достигли вершины. Anerоид показывал 1540 метров.

Более получаса мы неотрывно рассматривали открывшиеся во все стороны дали гор и глубокие долины. Особенно хорошо вырисовывались все ключи — притоки Синанчи, по которой проходил наш маршрут. Слева, начиная с нижнего течения, в реку последовательно впадали крупные ключи: Березовый, Липовец, Большой, Семеновский и целый ряд более мелких.

Справа в Синанчу со склонов Цамо-Дынзы сбегали потоки Безымянный, Китайский и Шумный и ключ Мучеников, названный, как объяснил нам Семен Леонтьевич, в память заблудившихся в его долине трех женьшенщиков, испытавших много лишений за время своих скитаний.

Чтко выделялась долина Улахе. Вырываясь на юго-востоке из высоких синеющих гор, она постепенно расширялась, вбирая в себя большие и малые горные распадки. Совершенно ясно были видны и расположенные по Улахинской долине селения: Молчановка, Верхняя и Нижняя Бреевки и даже Сандагоу.

Если мы, трое мужчин, уже неоднократно бывавшие на высоких горах, испытывали большое удовольствие, обозревая местность с Цамо-Дынзы, то наша спутница, может быть, только сейчас оценила всю радость путешествия и нашла оправдание всех трудностей.

День был солнечный, теплый, что редко в гольцовом поясе высокогорий. Мы с Кононовым начали обследование гольцов Цамо-Дынзы. Мир животных и растений здесь был свой, совершенно не похожий на фауну и флору лесов горных склонов. Наше внимание, прежде всего, привлекли показывавшиеся иногда между камнями сеноставки, или пищухи, — довольно крупные грызуны ржаво-бурой окраски. Этим бесхвостым зверькам с округлыми заметными ушами определить было очень легко. Завидев нас, они прятались в лабиринте пустот каменистых развалов и россыпей. Встречались время от времени и выходы их нор. Запасов же стобельков трав— «сена» зверьков, за что они и получили свое название, мы не нашли. Возможно, что сеноставки летом не делают запасов или стаскивают к норам лишь немного травинки, которые быстро поедают.

Из мелких воробьиных птиц мы наблюдали парочку горных коньков, которые, несомненно, здесь же гнездились.

По строению поверхности галец Цамо-Дынзы отличается некоторыми особенностями. Он двухвершинный. Между вершинами довольно обширное поле каменистых россыпей — то голых, то покрытых лишайниками. Отдельными пятнами на россыпи виднелись карликовые экземпляры кедрового стланика и замечательного высокогорного стелющегося кустарника микробиоты.

Кое-где среди камней на участках с заметно развитым почвенным слоем росли такие типичные для гольцов растения, как полынь заячья и альпийская зубров-



Сенокоска в каменистых россыпях

ка. На больших каменных глыбах, где с подветренной стороны образовался тонкий почвенный слой, встречался начинающий зацветать горичник колючий из семейства зонтичных. Внимательно осматривая расщелины в каменистых развалах, я нашел в них два характерных для елово-пихтовых лесов растения — орхидею-гудайеру ползучую и седьмичник. Они были очень маленькие, угнетенные; цветущих экземпляров среди них не оказалось. Я думаю, что эти растения могут существовать в гольцах лишь в вегетативной стадии и, вероятно, постепенно вымирают. В известной степени их можно считать реликтами флоры елово-пихтовых лесов. Вероятно, в недавнем прошлом они были распространены значи-

тельно выше в горах, но в связи с изменением климата в сторону похолодания их верхняя вертикальная граница снизилась, а пояс гольцовой фауны и флоры занял новые пространства высокогорий.

На мелких скелетных почвах часто встречались полянки брусники и голубики. Здесь же обычно развивались куртинки мхов, среди которых пробивались маленькие кустарнички толокнянки альпийской. Она не поднимается выше своих компонентов мхов, что является для нее защитой против сильно дующих в гольцах ветров, да и вообще против суровых условий высокогорий.

Фауна насекомых на вершине Цамо-Дынзы оказалась особенно интересной. Кроме названных выше крупных видов бабочек, залетающих на гольцы из горных долин, наше внимание привлекла группа очень мелких чешукрылых, относящихся к семейству листоверток. Если размах крыльев крупных бабочек достигает 8—10 сантиметров и они естественно не ускользают от взора каждого путешественника, то бабочки размером 1—1,5 сантиметра могут быть замечены только при тщательных поисках.

Всматриваясь внимательно, я увидел, что на листочках альпийской толокнянки, брусники и лежачего багульника нередко совершенно спокойно сидели мелкие изящные листовертки с разрисованными передними крыльями. Взмахивая сачком над растениями, я не мог поймать ни одной бабочки, так как они тотчас же слетали с листочков и исчезали в дернине мхов и травяном покрове. Эти их повадки, выработавшиеся в условиях высокогорья, помогают им не только уходить от своих врагов, но и спастись от сильных в гольцах ветров. Стоя спокойно на одном месте в тихий солнечный день на вершине Цамо-Дынзы, можно было видеть, как эти крошечные бабочки, поднимаясь вверх на 1—1,5 метра, делают непродолжительный облет и снова опускаются на растения. Вот в такой момент мне и удалось поймать несколько экземпляров высокогорных листоверток. Три вида из них относились к роду аргироплоце и один вид к роду эпиблема. Два вида из первого рода — аргироплоце двухпятнистая и аргироплоце норициана, — кроме гольцов Сихотэ-Алиня, были также найдены мною в 1947 году на торфяных болотах острова Сахалина. Третий вид этого рода — аргироплоце далекарлеана —

и эпиблему тетракветрана я находил только в гольцах Сихотэ-Алиня. Все названные листовертки являются глубоко северными евразийскими видами.

Погода продолжала оставаться чудесной. Было совершенно тихо, ярко светило солнце, становилось жарко. Зная капризы гольцового климата, мы с Кононовым ни на минуту не позволяли себе отдохнуть. Экскурсия давала новые неожиданные находки. В каменистых россыпях я поймал интересный вид бабочки совки из редкого рода аномогина, а над зарослями брусники — быстро летающую восточную желтушку, которая является характерной бабочкой северных торфяных болот. Вместе с желтушкой здесь же летали более северные подвиды южной и альпийской перламутровки, пестрая пяденица Кинлермана, изредка показывалась листовертка неповоротливая.

Из жуков Кононов собрал синих листогрызов Никольского, которые по несколько экземпляров держались на заячьей полыни. В случае опасности жуки падают и теряются в каменистых россыпях. Из жесткокрылых на гольцах встречались интересные шелкокрылки, которые, высоко подпрыгивая, скрывались в расщелинах между камнями или в густом покрове травянистой дернины. Обращали внимание сибирские кобылки с булавовидными усиками; отлетев на небольшое расстояние, они снова садились. Особенно знаменательной энтомологической находкой в гольцах Цамо-Дынзы оказался бескрылый кузнечик. Если сибирские кобылки подпускали к себе близко, что позволяло без особого труда поймать их, то одну пару кузнечиков мы ловили не менее двух часов. Обыкновенно они прячутся между камнями, иногда выбираясь погреться на солнышке. Как только кто-нибудь из нас подходил к ним на расстояние 1,5—2 метра и намеревался взмахнуть сачком, кузнечики тотчас же делали очень большие, до нескольких метров, прыжки и исчезали в каменистых развалах.

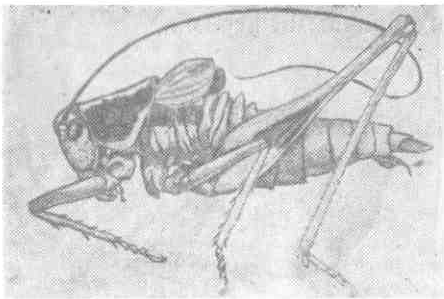
Тогда нам пришлось изменить «тактику» ловли. Загаившись близ мест, где прятались кузнечики, мы подолгу выжидали, пока они покажутся. Вскоре наша коллекция пополнилась редкими экземплярами бескрылого кузнечика гольцов Цамо-Дынзы.

Этот кузнечик долгое время оставался для меня загадкой. Он не был похож ни на один из видов, живущих

в различных условиях нижележащих зон растительности. Только спустя полгода, приехав в Ленинград, я выяснил, что собранный нами бескрылый кузнечик оказался не только новым видом для науки, но даже новым родом. Он описан известным энтомологом Г. Я. Бей-Биенко под названием кузнечика Куренцова. Этот род, несомненно, является высокогорным реликтом. Об этом говорят как своеобразные повадки насекомого и обитание только на одной вершине южного Сихотэ-Алиня, так и его близкие связи с другими также высокогорными южноальпийскими родами кузнечиков. Хотя большинство видов гольцовой фауны Сихотэ-Алиня относится к представителям северным, арктическим, на примере кузнечика Куренцова мы видим, что в альпийской зоне этих гор встречаются и фаунистические элементы из южных стран.

По своему распространению и условиям обитания, к гольцовому бескрылому кузнечику близки из бабочек маленькая совка ареогната сихотэ-алинская и красивая крупная листовертка евридокса адвена, а из растений — стелющийся кустарник микробиота. Вся эта группа организмов является свидетелем других фаунистических отношений прошлого и вполне заслуживает названия живых ископаемых.

Я объяснил своим спутникам значение для истории нашей фауны проникновения к югу по горам арктических видов и роль в этих переселениях животных ледникового периода и вообще эпох похолодания. Я был уверен, что мои слушатели поняли, что мы, энтомологи, разыскивая и собирая редких и «загадочных» насекомых, не только восстанавливаем неизвестные страницы в геологической истории фауны, но и испытываем глубокие эстетические чувства.



Кузнечик Куренцова (неск. увелич.)

Как ни увлекательно проходила наша охота за бескрылыми кузнечиками, надо было заканчивать экскурсию. Солнце уже давно свернуло с полудня, а нам предстоял долгий и нелегкий путь. Мы решили еще раз взойти на первую, более высокую, вершину, чтобы спланировать обратный маршрут и, главное, проститься с Цамо-Дынзой.

Как и на других высоких вершинах Сихотэ-Алиня, я обратил внимание, что у самого пика Цамо-Дынзы часто показываются крупные бабочки хвостосцы — ксут, синий и махаон. Сначала, направляясь к вершине, они несутся довольно низко над склонами, но затем, поднявшись высоко вверх, начинают описывать круги, догонять друг друга. Встретившись, парочками, а то и целой группой, они залетали так высоко, что почти терялись из виду. Много раз наблюдая подобное явление на других вершинах Сихотэ-Алиня, я пришел к заключению, что эти повадки хвостосцев являются их брачными играми.



Аполлон желтый, или Эверсмана. С правой стороны — крылья сверху, с левой — крылья снизу (неск. увелич.)

Мы четверо сидели на камнях и наблюдали за летающими хвостосцами, когда на северном склоне горы показалась довольно крупная желтая бабочка. Спокойным парящим полетом она держалась совсем низко над землей и неизменно приближалась к нам. Сразу узнав, что это аполлон Эверсмана, я бросился к несущейся

бабочке, но Кононов, опередив меня, поймал горного красавца.

Еще около получаса мы оставались на вершине Цамо-Дынзы, поджидая аполлонов, но они больше не показывались. Я думал о том, насколько еще недостаточно изучен «затерянный мир» насекомых Цамо-Дынзы и какое здесь огромное поле деятельности для натуралистов, которым предстоит открыть не одну тайну горной природы Сихотэ-Алиня.

Солнце уже почти закатилось. Идти пришлось очень быстро. Если подъем продолжался восемь часов, то спуск длился менее двух часов. В лагерь мы пришли уже затемно. Все имущество было в полной сохранности. Поужинав, утомленные долгой экскурсией, мы скоро заснули у костра.

На следующее утро 16 июля мы отправились по водоразделу ключей Шумного и Мучеников и к вечеру вышли в район среднего течения Синанчи. Переночевав в тайге, мы уже знакомым маршрутом направились к исходному пункту нашего путешествия — к животноводческой ферме села Бреевки.

Спустя два года после нашей экскурсии на Цамо-Дынзу, мне представилась возможность вновь побывать в селе Чугуевка. Там я увидел знакомых лесников из Бреевки. На мой вопрос, как живет и работает их лесничий, они ответили, что Лида после нашего похода в горы очень изменилась. Работать с ней легко и интересно: она учит отличать деревья, кустарники и травы, объясняет, как бороться с короедами.

Мне было очень приятно, что наше путешествие не прошло для девушки даром.



В «ЩЕКАХ» РЕКИ СИЦЫ

Уссурийский горал. — Скалы — убежище для реликтовых насекомых. — Перламутровка пенелопа. — Птицы — обитатели скал

В среднем течении реки Сицы, правого притока Сучана, расположено село Бровничи. Я приехал туда 15 августа 1928 года к своему другу—местному учителю и любителю-энтомологу Валентину Алексеевичу Луговому. Мы договорились с ним совершить экскурсию в красивые скалистые «щеки» Сицы.

В Приморском крае щеками называют узкие горные ущелья, сквозь которые пробиваются реки. После спокойного течения по широкой долине река становится бурной и, пробиваясь тесниной, часто образует водопады и перекаты.

Щеки Сицы были недалеко от села Бровничи, близ устья Серебряного ключа, стекающего с высокой горы Тахедюнга. Щеки Сицы тянутся несколько километров, время от времени переходя в каменные развалы. В щеках, как мы потом узнали, имеется даже тропка, которая то лепится по головокружительным обнажениям, то сбегает вниз к реке, почти пропадая в базальтовых россыпях.

Перед экскурсией в щеки я поговорил с местными жителями. Некоторые из них, старые охотники и медвежатники, рассказывали, что раньше в скалах Сицы водился горал. Это особый род копытного животного, распространенного только в горах Восточной Азии. У нас в Приморье встречается свой вид — горал Радде. В Южной Маньчжурии Западном Китае и в Восточном Тибете

те живут другие виды горала, близкие к уссурийскому. Уссурийский горал в большинстве районов был уничтожен. Только в последние годы он взят под охрану, благодаря чему сохранился в некоторых «скальных островах» Приморского края.

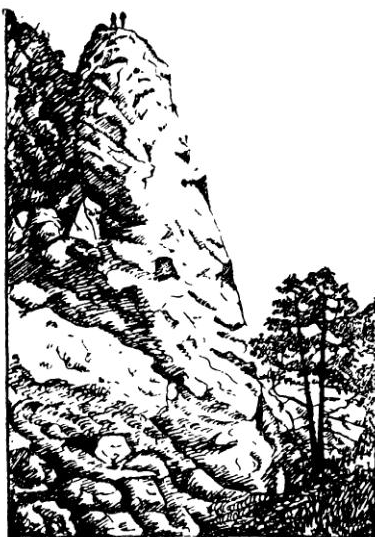
Горал, несомненно, является реликтовым представителем дальневосточной фауны, живущим в каменистых обнажениях.

Малодоступные скалы являются также убежищем для мелких животных и растений, о многих из которых — особенно насекомых — мы почти ничего не знали. Поэтому для меня и моего

друга был большой соблазн проникнуть в скалы, собрать там редких насекомых и понаблюдать за их жизнью.

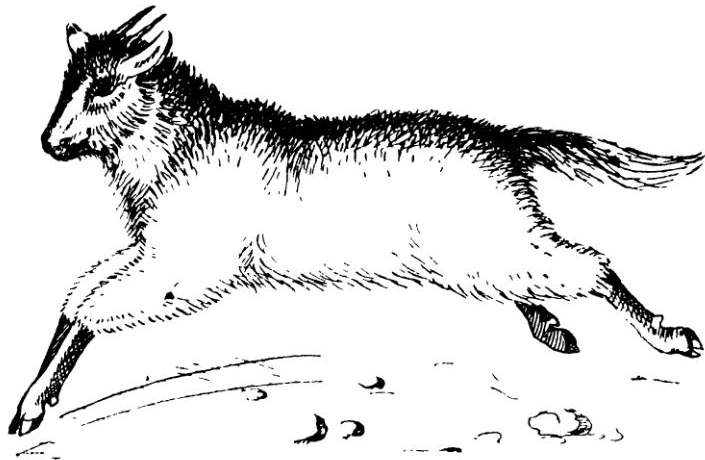
Утром 16 августа мы направились в экскурсию. Подойдя к щекам, мы увидели отвесные скалы, местами переходящие в каменистые россыпи и развалы. Они были покрыты лесом, и только отдельные выступы оставались обнаженными. В целом щеки Сицы представлялись мне характерной стацией скальных животных, возникшей в результате длительного размывного действия вод, которые в конечном счете распилили стоящий на пути реки горный кряж и нашли выход к долине реки Сучана.

По опыту прежних экскурсий в скалы южного Приморья, я надеялся найти здесь много интересного. Мы разделились и пошли разными маршрутами. Я решил взобраться на скалы до средней их высоты (они подымались примерно до 300 метров над уровнем реки) и идти параллельно реке, делая по пути выходы вверх и вниз. Валентин Алексеевич шел у подножия скал, также следуя по течению Сицы.



Скалы в «щеках» реки Сицы

Мы разошлись. Время от времени я его видел внизу, а иногда мы сближались настолько, что даже переговаривались. День был жаркий. Я проходил то у нагретых зноем каменных стен, то попадал в узкие коридоры обнажений, из которых веяло прохладой и сыростью. Местами скалы были разрушены, громады каменных развалов переходили у подножий в более мелкие осыпи.

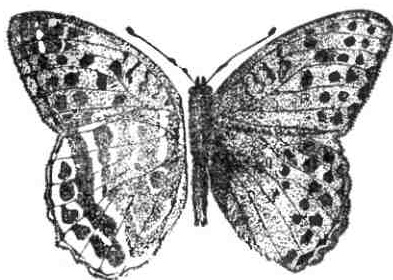


Горал Радде

Я обратил внимание на пролетавших крупных бабочек и определил, что они относились к замечательному скальному виду перламутровки, названной энтомологом, впервые ее описавшим, именем Пенелопы — верной жены Одиссея, мифического героя древней Греции.

Интересно отметить, что ареал этой бабочки в основном совпадает с областью обитания горала. Так же как и горал, она распространена в горных странах Восточной Азии от Уссурийского края до Гималаев, где образует несколько близких сородичей. Есть еще целый ряд видов скальных насекомых, картина распространения которых очень сходна с вышеописанной. Все это, несомненно, указывает на то, что известная группа животных, связанная со скалами, прошла общую историю развития и приспособилась к своеобразной обстановке.

По окраске перламутровка пенелопа отличается от других наших перламутровок тем, что снизу на ее задних крыльях металлические пятна не изолированы, а соединены друг с другом. Начинаясь тонкими серебристыми линиями, они затем сливаются в широкие перевязи. У самки, которая почти в полтора раза больше самца (размах крыльев ее около 11 сантиметров), серебристые «ручьи» выражены еще больше, а крылья сверху оливково-зеленые с крупными пятнами. У самца крылья сверху красновато-желтые с черными пятнами и со вздутиями — пахучими органами на жилках передних крыльев. Я знал, что перламутровка пенелопа известна в науке только по двум экземплярам (самца и самки), собранным еще в восьмидесятых годах прошлого столетия братьями Доррис на Сучане. При этом точно не известно, где именно на Сучане они были найдены. С тех пор, кажется, никто не собирал их в нашем крае. Поэтому понятно, насколько интересны были для меня эти бабочки. Теперь мне представилась возможность понаблюдать за жизнью чудесных чешуекрылых, а может быть и поймать их.



Перламутровка пенелопа (самец).
С правой стороны — крылья сверху,
с левой — крылья снизу (уменьшено
в 1/2 раза)

Самцов перламутровки пенелопы оказалось здесь немало, но ловля их была сопряжена с большими трудностями. Пробираясь у каменных стен и рискуя иногда упасть с большой высоты, я все-таки поймал несколько еще довольно чистых экземпляров. Для меня теперь было ясно, что, зная место обитания этого вида, можно собрать его в достаточном количестве.

Самок же было очень мало и, кроме того, по сравнению с самцами, они отличались большей осторожностью, держались в совершенно недоступных местах — у отвесных каменных обрывов. Я мог только наблюдать, как носится или садится великолепная бабочка, но по-

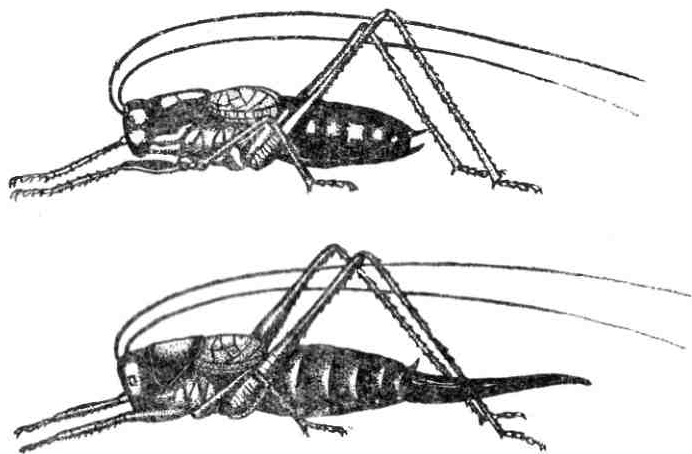
дойти к ней не было никакой возможности. Не раз, подкравшись к самке пчелопы, я был совсем близок к цели, но, оказываясь у края глубокой пропасти, отступал. И вот, пробираясь вдоль скалистых стен, стараясь не сорваться, я совершенно неожиданно заметил на отлогом выступе скалы играющих самца и самку пчелопы. Самец совершал известный у этого рода бабочек танец облета вокруг самки, которая медленно опускалась на цветы очитка, растущего здесь же в скалах. Половой рефлекс у бабочек притупляет инстинкт самосохранения. Учитывая это, я быстро подкрался к ним на расстояние не более 1,5 метра и взмахом сачка поймал сразу и самца и самку. Радости моей не было предела. Я настолько волновался, что не мог сразу вынуть бабочек. Чтобы они не бились, я слегка сдавил им грудки. Это были слегка полетавший самец и великолепная, совершенно чистая самка, значительно крупнее самца. Сверху ее крылья были темные с крупными черными пятнами, а снизу их заливали яркие серебристые полосы и нити. Когда я брал бабочек из сачка, у меня дрожали руки. Опустив их в морилку, я долго рассматривал во всех деталях свои неоценимые трофеи. Мне вспомнилось, как в книге «Малайский архипелаг» А. Р. Уоллес описывал свои переживания, когда он поймал на острове Батчиане красивейшую райскую бабочку орнитоптеру: «Когда я вынул бабочку из сетки и раздвинул ее величественные крылья, сердце мое забилося, кровь бросилась в голову, я был близок к обмороку. Весь этот день у меня болела голова, так велико было волнение, вызванное этим, для большинства людей обыденным, случаем». Теперь я еще больше понял этого натуралиста.

Я не мог не поделиться радостью со своим другом. Он отозвался далеко внизу, и я решил спуститься, чтобы показать ему свои замечательные находки.

Показав Валентину Алексеевичу пойманных пчелоп и рассказав, как они мне достались, я снова ушел в скалы. Там я собрал еще несколько самцов и видел пролетавших самок, но поймать их не удалось.

Не только бабочки привлекали мое внимание в скалах. Меня очень интересовало поведение неизвестных мне прямокрылых. Когда я подходил к ним, насекомые не улетали, а, сделав один-два небольших прыжка, исчеза-

ли между расщелинами и пустотами каменистых осыпей. Все-таки я сумел поймать несколько экземпляров. Это оказался уссурийский кузнечик, относящийся к роду атлантикус, распространенному в странах Восточной Азии и Северной Америки. Уссурийский кузнечик атлантикус имеет недоразвитые крылья, летает очень плохо, да и прыжки делает небольшие. Я думаю, что строение и повадки этого кузнечика обусловлены скальным обра-



Уссурийский скальный кузнечик — самец (вверху) и самка (увелич. в $1\frac{1}{2}$ раза)

зом жизни. Быстро скрыться в каменистых нишах — для него более верный способ уйти от преследователя, чем прыжки и перелеты. При спокойной обстановке уссурийский скальный кузнечик выбирается из своих убежищ и сидит на нагретых солнцем камнях.

В последующие годы мне удалось выяснить, что этот кузнечик откладывает яйца в скалах там, где в результате разрушений камней образуются прослойки дров, гравия и других продуктов распада горных пород. Вышедшие в конце мая или в начале июня личинки также живут в скалах и питаются травянистой растительностью. Переходы они делают только на небольшие расстояния и всегда в пределах каменистых россыпей. При первой же опасности они, как и взрослые кузнечи-

ки, скрываются в глубоких, чаще всего недоступных трещинах скал и развалах.

Почти весь этот день я провел в скалах. Несколько раз спугивал скалистых голубей — типичных обитателей этой станции. Всюду носились белопоясные стрижи, безусловно, также живущие в скалах. Более осторожные пернатые хищники, встревоженные моим появлением, парили надо мною в воздухе. Они являются жителями совершенно недоступных скалистых обнажений.

Из змей я только дважды встретил рыжих щитомордников, которые скрылись от меня в камнях. Я обошел скалы на всем протяжении щек Сицы и был очень доволен результатами экскурсии. Я имел теперь восемь самцов и одну самку редкой бабочки пенелопы — неоценимое сокровище для энтомолога. Кроме того, из чешуекрылых я собрал также редких обитателей скал — ленточницу Дорриса и маленькую серую толстоголовку еромахус. Первый вид отличается от близкой к нему ленточницы Гельмана — обитательницы долинных смешанных и широколиственных лесов — красным поперечным штрихом сверху на передних крыльях. Второй вид не имеет в этих лесах своих сородичей, что еще больше подчеркивает его исторически долгую локализацию на скальных местообитаниях.

У меня осталось горячее желание еще раз посетить эти чудесные уголки, где я испытал незабываемую радость общения с природой.

РАДОСТИ НАТУРАЛИСТА

Экскурсия на гору Хуалазу. — Березовая падь и ее долинные леса. — Гигантский реликтовый дровосек. — Таинственный рыболов. — Растительность лесов переходного пояса. — Ленточница исключительная и ее местообитания. — Черная оляпка. — Широкрылая кукушка и земляной дрозд — обитатели горных переходных лесов. Эрозионные процессы в горах и движение каменной россыпи. Вечер и ночь на вершине сопки. — Находка гигантской листовертки. — Обитатели каменистых осыпей и зарослей микробиоты. — Ночная экскурсия за бабочками. — Растения сырых скал и каменистых гротов. — Реликтовый характер фауны насекомых. — Леса в нижнем течении речки Смольной. — Тяжелая ночь

Одной из господствующих вершин наиболее южного отрога Сихотэ-Алиня, протянувшегося с юго-запада на северо-восток на сто километров, является Хуалаза. Кроме нее, на хребте есть еще несколько высоких вершин: Лысый Дед, Пидан, Тигровая, Цань-Дынза, которые поднимаются более чем на 1000 метров над уровнем моря. Здесь можно наблюдать хорошо выраженную вертикальную зональность растительности и фауны.

В 1923 году я собрал на Хуалазе интересные виды растений и насекомых. И вот теперь, через пять лет, я решил более детально исследовать ее фауну.

Поездом я доехал до станции Кангауз, а оттуда было уже недалеко и до Березовой пади, верховья которой начинались у подножия Хуалазы.

Березовая, Смольная и другие пади были покрыты в то время совершенно нетронутыми лесами.

По Березовой пади шла тропа, пропадавшая в верховьях распадка. Вначале я направился этой тропой, но

затем решил идти берегом ключа, так как там чаще встречались различные животные и богаче фауна насекомых.

Березовая падь очень широкая, и протекающий по ней ключ имеет тальвег до 5—7 метров. По всему было видно, что во время наводнений вода в ключе заполняет тальвег. 1928 год был засушливый, и вода в среднем и



Ильмово-широколиственные уссурийские леса

нижнем течении ключа оказалась похороненной в мощных слоях гальки и неокатанных камней, устилающих дно горного потока. Только в самых его верховьях, как я потом убедился, воды было много, и она с шумом катилась между камнями.

Тропа в Березовой пади, по которой я направился, проходила через ильмово-широколиственные леса, характерные для горных долин Уссурийского края. Рядом с огромными ильмами, нередко с уже сухими вершинами, росли стройные ясени и красивые деревья маньчжурского ореха. Мелколиственный клен с липой дополняли полог

первого яруса высокоствольных деревьев. Второй ярус образовывали маньчжурская яблоня, амурская сирень, уссурийская груша, акатник и некоторые другие растения. Разнообразен был и подлесок, или ярус кустарников: калины — буреинская и Саржента, жимолость Маака, малоцветковый бересклет, кустарники из семейства аралиевых — элеутерококк, акантопанакс и другие. Из лиан встречались заросли винограда и лимонника китайского.

Повсюду в долинных лесах еще продолжали цвести сорбарии и древесные аралиевые растения; на них было много различных мелких усачей; часто садились крупные перламутровки, ванессы, зефиры, сатиры, некоторые виды ленточниц, пеструшки и красивые крупные лесные голубянки. Не один час я провел возле этих цветущих растений, собирая богатую добычу.

Вдруг я услышал невдалеке сильное жужжание какого-то крупного насекомого. Я стал тщательно осматривать лесную поляну. Жужжание то прекращалось, то возникало вновь. Перерывы между звуками становились все меньше, и, наконец, жужжание перешло в непрерывное гудение. Вскоре я увидел, как, выбравшись из густых краев ильмов, высоко над поляной несется огромный жук усач. Догадавшись, что это гигантский реликтовый дровосек, я побежал за жуком, надеясь поймать его, если он снизится. Но усач, продолжая лететь на высоте 5—6 метров, вскоре исчез в ветвях деревьев.

До сих пор я не могу забыть момента, когда увидел медленно проносящегося над лесной поляной этого великана из мира насекомых. Его размеры и своеобразное, далеко слышное жужжание удивительно контрастировали со всей окружающей обстановкой. Казалось, я перенесся в те времена, когда уссурийская тайга имела иной облик и была населена другими обитателями, которые в связи с изменившимися условиями существования постепенно исчезали, уступая место более приспособленным современным представителям фауны. Только гигантский дровосек, в силу каких-то пока неясных причин, сохранился до нашего времени, являясь ярким памятником отдаленной эпохи в уссурийской фауне.

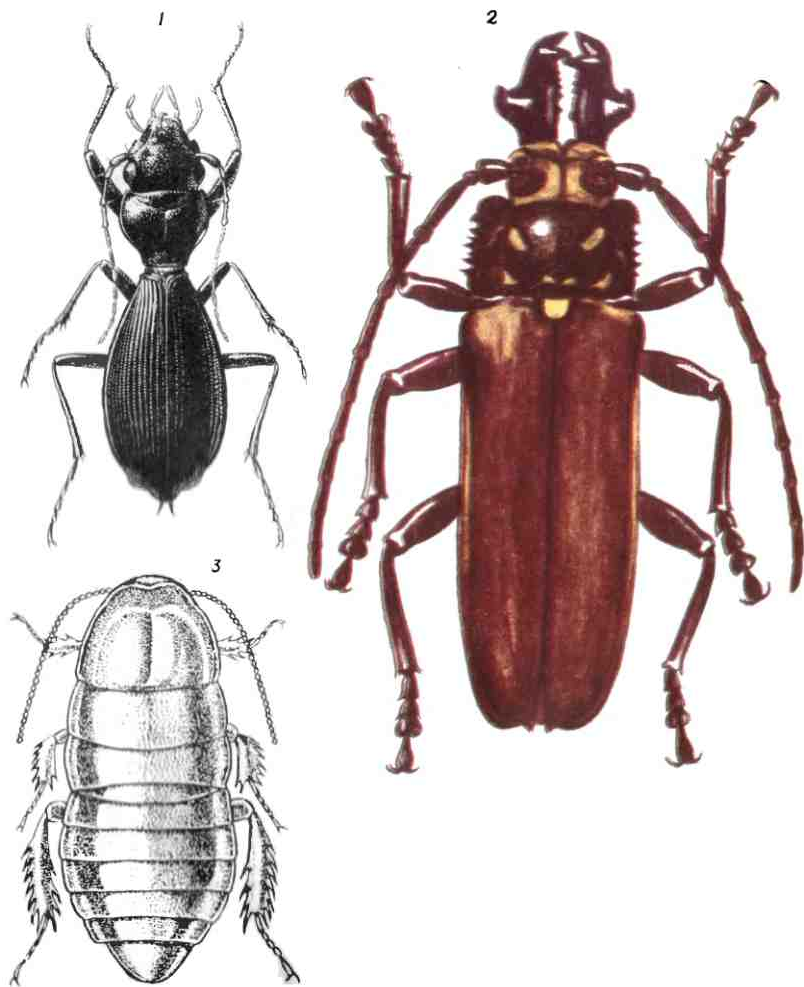
Я долго не мог успокоиться, сожалел о неудавшейся поимке жука, осматривал почву под деревьями, где пролетал дровосек. Я предполагал, судя по его неуклюжому

полету, что он мог натолкнуться на ствол и упасть на землю. Не менее трех часов занимался я поисками, но безуспешно. Усталый и отчаявшийся, я уже было направился к верховьям пади, когда на одном ветровальном ильме увидел экземпляр самки этого дровосека. Она спокойно ползала по коре, не делая никаких попыток подняться в воздух.

Такова была моя первая встреча с гигантским реликтовым дровосеком в Приморье. В более поздние годы мне и работающим в крае энтомологам удалось выяснить биологию этого интересного насекомого. Жуки откладывают яйца обыкновенно на суховершинных грозобойных деревьях белокорого ильма на высоте нижнего разветвления кроны дерева. Личинки их живут три года и за это время проделывают длинные ходы, чаще всего вниз по стволу. Они достигают 14 сантиметров в длину и 3 сантиметров в диаметре. Лёт жуков начинается в третьей декаде июля и продолжается до конца августа. Самцы встречаются значительно реже самок; по величине они на 4—5 сантиметров больше самок; бывают самцы до 10—11 сантиметров длиной. Название «гигантский» этот дровосек вполне заслужил: он является самым большим жуком в фауне СССР. Второе его название «реликтовый» также справедливо в неменьшей степени. По строению и распространению (близкие ему виды пока известны только из неотропической фауны Южной Америки) его надо считать наследием иной, некогда существовавшей в Восточной Азии фауны, имевшей тесные связи с фауной Южной Америки. В современной уссурийской фауне, являющейся древнейшей в Евразии, он представляет своеобразное живое ископаемое.

Близился вечер, когда я вошел в ту часть Березовой пади, которая, будучи сжатой с двух сторон отрогами горы Хуалаза, образует узкое ущелье. Я расположился на ночь на берегу ручья, который превратился здесь в уже довольно мощный горный поток.

Поздно вечером на вершине Хуалазы появился густой туман, но я все-таки решил не разбивать палатки и спать у костра на подстилке из хвойного лапника. В сумерках я заметил, как на мою, не высохшую еще от пота рубашку все время садилась ночные бабочки: липовая и яблонево-орденские ленты, зубчатая и разукрашенная ночницы, красивые кишмишовые пяденицы, пре-



1 Жужелица Дьяконова (увелич. в 4 раза). 2. Дровосек реликтовый, или гигантский (естественная величина). 3. Таракан реликтовый (увелич. в 3 раза)

лестные лигрисы и дымчатые пяденицы. С наступлением темноты бабочек стало так много, что я осторожно брал их прямо руками или накрывал морилкой. По мере того как высыхала рубашка и исчезал привлекавший бабочек запах пота, их становилось все меньше и меньше; к 12 часам ночи лёт бабочек совсем прекратился.

Ночью туман в горах рассеялся, в небе загорелись звезды. Ни ночной птицы, ни проходящего зверя не слышал я в ту ночь. Только в нескольких шагах от меня неумолчно плескался горный ручей, под говор которого я крепко уснул у костра.

Утром до выхода на вершину Хуалазы я решил осмотреть ближайшие части ущелья. Отйдя недалеко от места привала, я увидел, что горный ключ имеет два русла, одно из которых наполняется водой только в периоды дождей. Дожди прошли недавно, в конце июля, и в старице ключа было много отдельных озерец, в которых жили рыбки-гольяны и даже пеструшки. На берегах озерков кое-где валялись мертвые рыбки. Меня это заинтересовало: трудно было допустить, что это дело рук человека. Я осмотрел полувыхсохшее русло выше по пади и нашел там не только совершенно целых, выброшенных на берег гольянов, но и отдельные части рыбок — остатки чьей-то трапезы. Вероятно, ужением рыбы совсем недавно занимался какой-то таежный зверь. Поднявшись еще выше по ключу, я увидел енотовидную собаку, которая, неуклюже ковыляя, брссилась в сторону. Мне и раньше приходилось наблюдать этого зверя в подобных условиях. В поисках пищи он выходит из пояса длинных широколиственных лесов, где живет постоянно, и подымается высоко по горным падам. Так и в этот раз, пользуясь уменьшением воды в ключе, енотовидная собака вышла на охоту. Судя по тому, что некоторые рыбки оказались на берегу, можно предположить, что зверь, забравшись в водоемчики, выбрасывал их оттуда, а потом уже ел на берегу.

Часов около одиннадцати я отправился в экскурсию. Солнце уже заглянуло в узкий каньон верховьев Березовского ключа и разбудило насекомых, которые обыкновенно начинают летать здесь позже, чем в широких горных долинах.

Пройдя не более двух километров, я увидел, что тальвег ключа становится узким и порожистым, а высота

быстро возрастает. Вскоре весь поток оказался заваленным крупными глыбами камней, между которыми с шумом катилась вода, бурно пенясь на уступах. По опыту прежних путешествий в горах Сихотэ-Алиня я знал, что с появлением водопадов и каскадов (обычно на высоте 700—900 метров над уровнем моря) начинается пояс переходной растительности. На смену древесным породам уссурийского леса приходят растения горной елово-пихтовой тайги. Кроме аянской ели и белокорой пихты, которые являются господствующими в этом поясе, из северных видов встречаются еще желтый клен, амурская рябина, даурский рододендрон, камчатская дафна и ряд травянистых растений. Из уссурийских пород здесь обычны кедр, желтая береза, амурская липа, зеленокорый клен, горный ильм; изредка встречаются граб, калопанакс и мелкоплодник. По каменистым россыпям на крутых склонах Хуалазы произрастает хвойный кустарник микробиота.

Это своеобразие растительности создало в глубоком ущелье на северных склонах Хуалазы благоприятные условия для обитания здесь реликтовых видов фауны.

Внимательно осматривая близ водопадов все камни и пустоты между ними, я нашел два интересных вида небольших бабочек лишайниц — алтайскую и японскую — и ручейника крунобиодес.

Окраска верхних крыльев у алтайской лишайницы очень напоминает цвет лишайников на камнях, на которых она днем держится открыто. Более однотонные нижние крылья при спокойном положении бабочки прячутся под передние. У японской лишайницы окраска менее покровительственна, и поэтому она днем обыкновенно забирается в расщелины и ниши сырых скал, которые и надо тщательно осматривать, чтобы найти бабочку.

Обнаружение этих бабочек в южном Сихотэ-Алине тем более интересно, что первый вид раньше был известен с Алтая и из северных частей Приамурья, а второй — только из Японии. Ручейник же оказался совершенно новым для науки видом; близкие сородичи его известны в Китае и на острове Ява.

Особенный интерес представило для меня нахождение бабочки ленточницы восточной, или исключительной, как она совершенно правильно названа по-латыни

энтомологом А. К. Мольтрехтом, впервые описавшим ее в 1914 году. Она действительно во многом является особенной, по сравнению с другими, близкими к ней видами уссурийской фауны. По строению она отличается от своих сородичей, и поэтому позднее я выделил ее в особый род восточных ленточниц. Кроме того, по условиям местобитания она может считаться единственным видом среди уссурийских ленточниц, живущих так высоко в горах, в верховьях горных ключей.

Наконец, третье отличие ленточницы — время лёта. Она появляется позднее всех видов пестрых нимфалид — в конце июля, когда основная волна их уже проходит. Даже энтомологи редко видели эту бабочку в природе. Я считаю одним из памятных дней в моих экскурсиях именно тот, когда мне впервые в 1923 году удалось встретить ленточницу исключительную и наблюдать ее в лесах Сучана. Теперь, зная повадки этой бабочки, я уже целенаправленно искал ее в каменных развалах верховьев Березовского ущелья у подножия Хуалазы. И все равно поиски этой бабочки и процесс ловли доставляют всегда много радости.

17 августа, осторожно осматривая пространство между большими каменными глыбами камней, я вдруг увидел спокойно сидящую, совершенно чистую по окраске самку этой ленточницы. Я даже растерялся. Мне



Ленточница исключительная — самец (вверху) и самка (несколько уменьш.)

хотелось и понаблюдать за ней и поймать ее во что бы то ни стало. Взмахом сачка я не мог захватить бабочку, сидевшую между крупными камнями. Накрывать ее сачком тоже было рискованно, так как между ободком сачка и почвой остались бы пустоты, через которые она могла вылететь. Бабочка, державшая до сего времени крылья вверх, так что был виден лишь бледно-желтый в полосках испод, теперь неожиданно раскрыла их широко, слегка коснувшись земли. Рисунок на ее крыльях представлял сочетание белых и темно-коричневых пятен и проходивших у края крыла красных линий. Теперь я окончательно убедился, что это чудесный экземпляр самки, которого еще не имел ни один музей мира. Я не знаю, что могло бы отвлечь меня в эти секунды. Осторожно накрываю бабочку рукой. Пойманная, она почему-то остается спокойной. Помню, что я произнес вслух несколько каких-то слов, обращенных к бабочке, и это хорошо объясняет мое состояние в тот момент.

Рассматривая свою добычу, я думал, что для сохранения исключительной ленточницы — этого великолепного представителя мира чешуекрылых — природа как бы специально отвела малодоступные девственные уголки горной тайги.

Затем я снова начал поиски ленточниц, но напрасно; они не встречались, вероятно, потому, что было еще рано и солнечные лучи не успели прогреть глубокого распада. Пойманная же мною ленточница случайно слетела вниз с высоких крон деревьев и поэтому была так пассивна. Вертикальные миграции между ярусами леса в уссурийской тайге происходят у многих дневных бабочек. Особенно хорошо они выражены у ленточницы исключительной. Утром часов до двенадцати она держится в верхних кронах деревьев, а позднее слетает к берегам горных ключей. Поэтому я решил ждать полудня, а пока занялся наблюдением за другими представителями фауны этого ущелья.

Кроме насекомых, большой интерес представляли птицы, обитавшие на Хуалазе.

Я часто вспугивал у водопадов черных оляпок — характерных птичек бурных горных ручьев. Они привлекли мое внимание тем, что не переносились на большие расстояния, как обычно в первой половине лета, а, пролетев несколько метров, садились на выступавшие

из воды камни. Я находил на них экскременты оляпок, а на одном каменистом выступе обнаружил скопление пустых домиков ручейников. Это свидетельствовало о том, что здесь держатся не только старые оляпки, но где-то находятся и птенцы, которых они кормят личинками ручейников, вылавливая их из воды. Я спрятался у берега ручья в надежде, что, может быть, старая оляпка подлетит близко и откроет мне своих притаившихся птенцов. Не менее часа я ждал возвращения оляпки, но она так и не показалась. Тогда я решил еще раз тщательно осмотреть все выступающие над водой камни. И вот на одном из них сбоку, на маленьком выступе, я увидел спокойно сидящую птичку, которая, благодаря своему бурому оперению, совершенно сливалась с окраской камня. В тот момент, когда я хотел взять ее, птица мгновенно бросилась в воду. Она нырнула на глубину до полуметра и быстро побежала по дну к другому берегу. Я преградил ей путь энтмологическим сачком, и она заскочила в него. Это был еще не умеющий хорошо летать птенец оляпки с совсем коротким хвостом, недоразвитыми маховыми перьями на крыльях и желтыми полосками по краям клюва.

Теперь для меня стала ясна и загадка с пустыми домиками ручейников. Очевидно, еще не умеющие летать птенцы оставляют гнездо, и мать докармливает их на воле. Птенцы послушно сидят на камнях и ждут корм, который, видимо, в основном состоит из личинок ручейников. Старые птицы достают их из воды в чехликах и уже на камнях извлекают из них содержимое и дают птенцам. Если в водоеме много этих насекомых и мать найдет для птенцов хорошую «столовую», чехлики скапливаются на камнях в большом количестве. В случае опасности птенцы легко спасаются, ныряя в воду.

Недалеко от ручья в елово-кедровых лесах по ушелью я встретил еще двух интересных птиц — ширококрылую кукушку и земляного, или золотистого, дрозда.

В отличие от других уссурийских птиц, ширококрылая кукушка ведет очень скрытый образ жизни. Живет она в горных смешанных лесах, преимущественно в глухих падах. Несколько раз я обнаруживал кукушку по ее характерному крику «живииии-чи» и наблюдал за ней, но через 2—3 минуты она исчезала. Однако я и этим был доволен, так как вряд ли кто из наших орни-

тологов так близко видел эту птицу в природе. Распространена ширококрылая кукушка в горных районах Индии и Китая.

Земляной, или золотистый, дрозд — родственник некоторых индо-малайских и даже новогвинейских видов — в горных лесах на северных склонах Хуалазы встречается нередко, но всегда одиночными особями. Птицы подпускали меня очень близко, из чего я заключил, что они молодые и только начинают вести самостоятельный образ жизни. По величине земляной дрозд — самый крупный из всех наших дроздов. Прилетает он весной довольно рано. Пение его напоминает протяжные и очень приятные свисты. Гнездо он устраивает, как мне приходилось отмечать в последующие годы, невысоко над землей у развилков веток крупных деревьев. Насекомых добывает на лесной подстилке.

Около четырех часов наблюдал я за птицами, а затем возобновил поиски бабочек ленточниц. Несмотря на то, что я очень внимательно обшарил берега ручья и заглянул, кажется, во все пустоты между крупными гранитными глыбами, я поймал только двух самцов.

Научный интерес нахождения восточной ленточницы и названных выше птиц заключается в том, что эти древнейшие виды, в наше время сохранившиеся как реликты, являясь своего рода северными копиями более южных видов и родов, в нашем крае живут обособленной группой, приуроченной к поясу переходных лесов — к верховьям горных ущелий.

В три часа дня я начал подъем к самым истокам Березовского ключа. Между камнями бурлила вода. Воздух был очень насыщен влагой. При подъеме, внимательно осматривая берега ручья, устланные неокатанной галькой, я собрал довольно много северных жу-желиц — небрий фиолетовых. На крупных камнях и на старых валежных деревьях, сплошь покрытых мхами, мне удалось найти редкую небрию Дьяконова, близкие сородичи которой живут в горном Западном и Центральном Китае и в горах Японии. Я отмечал также и совместное обитание здесь бабочек северных таежных и южных видов, летающих только в данных горных условиях. К первым, например, относилась бархатница Седакова и ольховая ларенция, а ко вторым — пяденицы сциномия и фотоскотозия.

Но вот кончился распадок ключа: Он постепенно слился с общим направлением склона. Иссякла вода. Ушли леса переходного пояса. Началась елово-пихтовая тайга, которая, однако, не была похожа на обычную тайгу северного типа. В ее подлеске преобладал колючий кустарник заманиха, относящийся к южному семейству аралиевых. Характерно, что это растение совершенно не встречается в нижних поясах гор и вполне может быть названо горным. По каменистым крутым склонам до высоты 1200 метров над уровнем моря тянулась хвойная тайга с подлеском из заманихи. Иногда густые ельники расступались, образуя поляны, окруженные сомкнутыми зарослями синей горной сирени. Так же как и заманиха, она не может считаться северным элементом флоры и встречается в горах южных частей Сихотэ-Алиня. Эти два вида кустарников, как и упомянутая раньше микробиота, свидетельствуют о том, что флора в зоне тайги на Хуалазе имеет, наряду с господствующими северными видами, и более южные. Вообще, елово-пихтовые леса на Хуалазе, несомненно, особого типа; в них много интересных животных и растений.

Склоны, по которым я поднимался к вершине горы, были очень крутые, с наклоном до 70 градусов. В результате эрозионной деятельности стекающих вод на склонах возникли плешины каменистых осыпей. Одна из осыпей оказалась очень обширной. Начинаясь близ вершин Хуалазы, она разрезала тайгу полосой до 100—120 метров в ширину и уходила к подножию. Я решил идти вверх по этой осыпи, считая, что подъем по ней будет менее трудным. Судя по тому, что в некоторых местах камни не были покрыты лишайниками и оказывались даже повернутыми, осыпь являлась неустойчивой. Недавние большие осадки, возможно, способствовали тому, что часть осыпи сместилась ниже и идти по ней было небезопасно. Поэтому я шел по краю осыпи, не удаляясь от опушки леса более чем на 10—15 метров. Только иногда, собирая бабочек, я забывал об осторожности и далеко уходил от стены леса. И вот я сам оказался виновником движения осыпи. Очевидно, на некоторых участках камни лежали неплотно, между ними оставались пустоты и промежутки. Достаточно было лишь слегка нарушить равновесие двух-трех каменистых глыб, чтобы вызвать смещение осыпи на большой площади.

Внезапно я почувствовал что-то похожее на толчок при землетрясении. Почва под ногами стала ползти. Я мгновенно бросился в сторону и через несколько секунд был уже под защитой сохранившегося на осыпи островка леса. Отсюда я мог наблюдать происходившее рядом со мной грозное явление. Начавшееся медленное смещение осыпи быстро нарастало, и вскоре мимо меня катился каменистый поток. Трение камней в нижних слоях осыпи и громкие их удары вверху создавали своеобразный гул как будто ожившей, передвигающейся поверхности земли. Показались отдельные крупные камни. Их становилось все больше и больше. Они ускоряли движение осыпи, прыгали по ней и, ударяясь друг о друга, усиливали грохот каменистого потока. Воздух наполнился сернистым запахом.

Не менее трех минут продолжалось движение осыпи. Оно остановилось только далеко внизу у стены леса, смяв и похоронив в своих толщах не один десяток деревьев и кустарников. Только отдельные камни ускакали еще ниже, проникнув в густую чащу растительности.

Наблюдения за движением каменистой осыпи наглядно показали не только всю мощь отрицательного действия склоновой эрозии, но и защитное значение при этом лесной растительности.

Подымаясь выше по склонам, я только к семи часам вечера подошел к скалам, с которых каплями стекала вода; лишь в одном месте она бежала заметной струйкой. Набрав в флягу и котелок воды, я направился к вершине Хуалазы, до которой оставалось не более 100—120 метров. Слева на моем пути стояли высокие сырые скалы, окруженные моховыми ельниками. Я решил сделать туда короткую экскурсию, оставив вещи внизу. В скалах мне встретились заросли редкого на Хуалазе золотистого рододендрона, который уже давно отцвел и дал плоды; на обнажениях отвесных камней кое-где цвели великолепные альпийские астры. Эти растения являются северными и поэтому на Сучане могли встретиться только высоко в горах. Из насекомых я поймал здесь также глубоко северный вид бабочки — ларенцию фурката, которая распространена на Камчатке и в таежной зоне Евразии.

Уже совсем вечером я наконец добрался до Хуалазы и остановился в седловине между двумя ее вершина-

ми. Это была довольно большая поляна, окруженная с севера и юга малорослым ельником. Здесь, на высоте 1350 метров, тайга явно была упнетена частыми туманами и вообще суровыми условиями горного климата. С востока к полянке подходила голая каменистая россыпь более низкой вершины Хуалазы, а с запада — склон второй вершины, на котором развивались густые заросли микробиоты, а несколько выше — заросли горной сирени. Полянка была покрыта высокотравьем, среди которого пестрели желтые лигулярии, фиолетовые борцы, татарники и красные лилии. Я пришел на вершину Хуалазы довольно поздно, но успел осмотреть все вокруг, поставить палатку и сделать запас дров на ночь. Решив приготовить ужин позже, я пошел собирать на цветах ночных насекомых. Можно было только поражаться обилию бабочек совок, которые летали над цветущими растениями. Чтобы собирать их прямо морилкой, без сачка, я пробирался в густом травостое ползком или на коленях и высматривал бабочек снизу вверх. Среди разнообразных сборов оказались и два редких северных вида металлоидок — золотистая и мандарина.

Уже поздно вечером, когда почти не было видно перелетающих бабочек, я вернулся к палатке и развел костер.

На огонь летело очень мало насекомых. Но как приятно, что здесь, высоко в горах, не было мокреца, который так докучает в долинах!

Наступила тихая, несколько прохладная ночь. Пролетавшие время от времени вблизи костра летучие мыши, которые при схватывании насекомых в воздухе издавали характерные звуки, казалось, еще больше подчеркивали тишину леса.

Часа в три я проснулся от холода. Костер совершенно угас, но я не стал его разводить и снова ушел в палатку.

Рано утром меня разбудило какое-то странное жужжание. Сначала я подумал, что спал около шмелиного гнезда, но, тщательно осмотрев подстилку из пихтового лапника и почву под ним, ничего не нашел. Я вышел из палатки. Несмотря на мелкий дождик, в воздухе парящим полетом на одном месте стояли пестрые, средней величины, мухи сирфиды, или журчалки, и хором издавали жужжание. Время от времени мухи взлетали, но

тотчас же возвращались к прежнему положению, продолжая «пение». Только к 7 часам утра прекратился массовый лёт сирфид, и они быстро куда-то исчезли. Мне кажется, что это явление у двукрылых имеет какое-то биологическое значение, связанное, вероятно, с их брачной жизнью и размножением.

В 9 часов дождь прекратился. Усилившийся ветер постепенно просушил травянистую растительность. Над лесной поляной проносились и парили подмаренниковые бражники, для которых, как сумеречных насекомых, туманная, но сухая погода в горах является благоприятной для лёта.

Из-за тумана трогаться дальше было нельзя, и я решил приготовить завтрак. За водой пришлось спуститься к тем сырým скалам, у которых я проходил вчера.

К середине дня погода начала разгуливаться. Исчез туман, показалось солнце. Насекомые сразу оживились. На высоких цветущих зонтичных появились жуки усачи и сотни мух журчалок. Гудели, качаясь на венчиках борцов, различные виды шмелей. Во всех направлениях носились бабочки каменные сатиры и аянские бархатницы. Бесшумно парили бражники языконы, а над цветами татарников повисли еще не совсем обсохшие после тумана крупные синие хвостоносцы. Здесь же были и обитатели долин — клетчатые сатиры и крупные лесные голубянки. На различные цветущие растения сажались многочисленные ванессы. Вдруг я заметил вяло летящую бабочку оригинальной окраски. Едва согретая лучами солнца, она прямо тянула на меня и вскоре села на рукав рубашки. Это было что-то совершенно необыкновенное. По форме я определил ее как представителя семейства листоверток, но по размерам она являлась гигантом среди видов этой группы мелких чешуекрылых. По окраске, дающей мраморный рисунок в сочетаниях черного, желтого и красного цветов, она резко выделялась среди скромно окрашенных листоверток. Я затруднялся определить хотя бы ее родовое систематическое положение. Только спустя несколько месяцев, в Ленинграде, мне удалось с помощью энтомолога-специалиста по листоверткам Филиппьева установить, что найденная листовертка относится к совершенно новому для науки не только виду, но и роду. Н. Н. Филиппьев впоследствии описал ее под названием евридокса адвена, что

означает чуждая, неизвестная. Этот род, с одной стороны, оказался близким к китайско-гималайскому роду *Цераце*, а с другой — к роду *мегалодорис*, известному пока только на Филиппинских островах и Новой Гвинее. Род *евридокса* представляет большой научный интерес не только потому, что он имеет более примитивные, древние черты строения и является северной веточкой южных, генетически ему близких родов. Он замечателен еще и тем, что найден высоко в горах, в субальпийском поясе Хуалазы. Это, так же как и нахождение рода восточной, или исключительной, ленточницы и других бабочек и насекомых, близких им по своей экологии, указывает на существование и широкое распространение в Восточной Азии в отдаленном прошлом другой, более однотипной фауны. От нее до нашего времени сохранились лишь реликтовые группы видов, нередко разобщенные огромными пространствами.

Еще одним подтверждением реликтового характера рода *евридокса* может служить и то, что найден он в зарослях древнего хвойного кустарника микробиоты — реликта дальневосточной флоры.

После находки гигантской листовертки я еще долго продолжал экскурсировать у зарослей микробиоты, окружавших с юга широкую поляну. Однако встречались все уже знакомые виды насекомых.

Погода установилась солнечная. Я решил взойти на южную, более высокую, вершину Хуалазы и с нее спуститься в Смольную падь, по которой протекает один из наиболее мощных горных потоков, берущих начало между Хуалазой и другой, еще более высокой вершиной — Пиданом. До вершины Хуалазы оставалось не более 100 метров. Ельник в смеси с каменной березой доходил по северным склонам до самой вершины. Только иногда тайга редела; образовавшиеся поляны были покрыты горной сиренью и микробиотой. С вершины я увидел, что весь южный склон Хуалазы представлял сплошные каменистые осыпи — то голые, то покрытые зарослями микробиоты. Я решил идти в Смольную падь через эти осыпи. Меня очень интересовал животный мир своеобразной «горной пустыни».

Подойдя к осыпи, я увидел, что она, хотя и не такая «живая», как вчерашняя на северных склонах Хуалазы, но все-таки спуск по ней труден и небезопасен.

Когда осыпь старая и камни обычно устланы лишайниками, ходить по ней довольно легко. Шагаешь смело, не боясь провалиться между камнями. Совсем другое дело, когда каменистая осыпь покрывается зарослями ползучего кустарника микробиоты. При ходьбе надо все время нащупывать скрытые в растительности камни, чтобы не провалиться и не сломать ногу. Не пройдя и ста метров по осыпи, я выбился из сил и решил изменить способ передвижения — спускаться ползком. Руками я удерживался за камни или ветки микробиоты, а ногами нащупывал опору, чтобы не съехать далеко по склону или даже не упасть вниз. Теперь уже не было риска попасть в «капкан» между камнями, и я довольно спокойно передвигался по осыпи. Единственное, что страдало при таком способе передвижения, — одежда, но с этим приходилось мириться. Вести же наблюдения за обитателями осыпи было значительно легче: животные мало пугаются ползущего человека, почти сливающегося с окружающей обстановкой.

Несколько раз я встречал горных птичек — болышеногих коньков, кочующих семьями. На обнажениях камней часто замечал жужелиц карабусов и пауков многих видов. Подпустив меня на полметра, а иногда и меньше, они мгновенно падали и прятались между камнями. Несмотря на все старания, я не мог собрать ни одного экземпляра карабуса.

Очень памятными остались для меня минуты скрадывания и ловли в каменистых осыпях небольшой и скромно окрашенной, но оказавшейся новой для науки бабочки совки ареогнаты¹. Обычно она спокойно сидит между камнями и, благодаря своей окраске, совершенно сливается с ними. Только сильно потревоженная, она вылетает из своего убежища и, быстро пролетев метров пять-семь, падает и исчезает между камнями. Побегать по осыпи и схватить бабочку я не мог. Поэтому, заметив, где села ареогната, я осторожно подползал к ней, держа сачок наготове. Подкравшись, я начинал осторожно впускать бабочку. И вот в тот момент, когда ареогната взлетала, чтобы перенестись в новое убежище, я схватывал ее в воздухе. Хотя собирание этого вида пред-

¹ Это латинское название переводится как «врожденный сухолюб».

ставляет большие трудности, мне все-таки удалось поймать четыре экземпляра. И сколько радостных минут пережил я, выбирая из сачка пусть невзрачный, но зато новый, незнакомый для меня вид бабочки!

Наша сихотэ-алинская ареогната, являющаяся сородичем горных китайских видов, несомненно, должна быть отнесена к тем реликтам дальневосточной фауны, которые приспособлены к суровым условиям высокогорья. Пояс гольцов и его каменистые осыпи с микробиотой, сползающие в южном Сихотэ-Алине нередко далеко по склонам, служат убежищем для этого вида, сохранившегося до наших дней.

Уже к вечеру я спустился к притеррасной части долины бурной горной речки Смольной.

Каменистая осыпь доходила почти до самого ущелья Смольной, где микробиоту сменили подушки мха сфагнума и заросли багульника, издававшего резкий эфирный запах. После долгого ползания приятно было шагать по мягким подушкам сфагнума.

Приближался вечер. Надо было торопиться, чтобы засветло подыскать у воды место для ночлега.

В ущелье верхнего течения Смольной речки и по склонам — выше тальвега ручья — громоздились глыбы гранитов, сиенитов и порфиров. Еще днем, спускаясь по осыпи, я слышал ревущие внизу водопады. Теперь звуки становились все слышнее, а сами водопады находились недалеко от меня вверх и вниз по ущелью. Пройдя немного по берегу ручья, я нашел одно место, более или менее свободное от крупных камней, и решил здесь обитать на ночь.

Я не успел еще разжечь костер, как в кронах высоких хвойных деревьев показались какие-то некрупные животные, обеспокоенные моим появлением. Всмотревшись, я увидел, что от высокого кедра пронеслась сначала одна, а следом за ней вторая летяга. Вскоро прошло еще несколько зверьков. Вероятно, я потревожил семью летяг, которые, оставив гнездо, уходили теперь подальше от опасности.

Ночь в диком узком ущелье верховьев Смольной наступила очень быстро. Наскоро попив чаю, я поспешил в ночную экскурсию.

Несмотря на прохладу, в ущелье летало очень много бабочек; всюду сновали летучие мыши. Все время слыша-

лись характерные звуки — это летучие мыши схватывали добычу. Утром я увидел в воде у берегов ключа большое количество крыльев различных видов бабочек. Летучие



Уссурийские летяги

мыши, как и многие виды птиц, преследуя бабочек в воздухе, поедает чаще всего их туловища, крылья же падают вниз и на тихих лесных речках подолгу остаются плавать на поверхности воды.

Среди чешуекрылых, которых я собрал, оказалось немало видов, обитающих, как я выяснил потом, только в данных условиях. Во всяком случае в другой обстановке не раньше и не позже я не находил их в Сихотэ-Алине. Это были довольно крупные совки с голубой перевязью на передних крыльях, нежно-зеленая сибирская пяденица, пяденица венузия, ларенция сексея, сциономия и очень редкая трифоза Обертюра. Все эти виды держатся у сырых скал, в нишах и гротах узких горных ущелий.

Разыскивая бабочек, я подошел к гроту, который уходил далеко в глубь каменистого обнажения. Он мне даже показался большой пещерой. Заглянув в него, я был поражен, увидев в темноте ярко светящиеся пятна.

Вначале это меня даже напугало, но потом я подумал, что так может светиться шистостега — вид мха, растущего как раз в подобных сырых каменных нишах. Проверить это можно было только днем.

К костру я вернулся довольный сборами и наблюдениями. Эта ночь в тайге была для меня необычной. Всюду премели водопады, заглушавшие все другие звуки таежной ночи. Пусть их несмолкаемый шум был монотонным и порождал настороженность, но сколько в нем было силы и величия! Оставаясь во власти этих звуков, я долго не мог уснуть.

На следующий день я предполагал обследовать фауну долины речки Смольной, прежде всего ее верховьев, где, по моему предположению, можно было ожидать много интересного. Речка Смольная начинается в узкой горной щели. Круто падающий тальвег загроможден огромными камнями. Здесь много водопадов. Некоторые из них падают с высоты 8—10 метров. В ущелье всегда высокая влажность.

Из древесной растительности в верховьях Смольной распространены горная ольха и режа — сирень. Каменные глыбы, не подвергающиеся действию бурных вод, покрыты мхами, некоторыми видами скальных папоротников и даже высшими растениями, как камнеломка маньчжурская.

В целом в ущелье этой горной речки создались своеобразные условия для жизни животных и растений.

Утром я обследовал грот, в котором ночью видел светящиеся пятна. На стенках его я нашел несколько видов скальных мхов и два вида мелких папоротников. Папоротники, по определению ботаника И. К. Шишкина, относились к видам гименофилл Райта и трихоманес. Первый из них представлял собой тонкие разветвления на удлинённых веточках, а второй давал округлые, расчлененные листочки-вайи. Оба вида являются типичными растениями сырых скал.

Труднее было разобраться в видовом составе мхов, покрывающих стены грота. Это доступно только специалисту, хорошо знающему данную группу споровых растений. В самой глубине грота я увидел действительно замечательную шистостегу, прорастающие части, или протонемы, которой давали слабое свечение. Только в стадии протонемы, при наличии линзовидных клеток,

обладающих способностью отражать рассеянные лучи, этот мох светится в темноте.

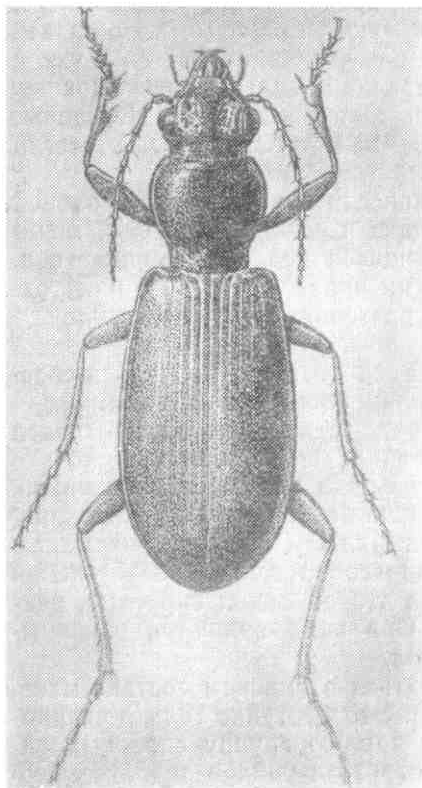
Все три растения являются, несомненно, реликтовыми. Не только узкоограниченное местообитание в сырых скалах, но и современное распространение в виде островов указывает на то, что они являются остатками древней флоры.

Вблизи грота я собрал в камнях и у воды ключа несколько видов жуков, характерных только для данных условий. Кроме двух видов жужелиц, найденных мною по ключу северных склонов Хуалазы, я встретил здесь

еще два интересных вида: темно-коричневую охотскую небрию, выходящую из северных стран, и еоброскуса, или восточного головача, который оказался совсем новым видом и описан только недавно энтомологом О. Л. Крыжановским. Я собрал и более мелкие виды жужелиц из рода бембидии, а также несколько видов ручейников и некоторых других насекомых.

Продолжая эти увлекательные сборы, я спустился вниз по ключу километра на два, миновав много красивых водопадов и каскадов.

Характерно, что в верховьях Смольной, несмотря на хороший солнечный день, я не встретил ленточницы исключительной. Думаю, что чрезвычайно сжатое здесь горное ущелье не является



Еоброскус, или головач восточный
(увелич. в 5 раз)

благоприятным для жизни этой бабочки. Отсутствовали также и другие виды чешуекрылых; для них необходимы условия более широких и лучше прогреваемых горных долин. Встречались только почти все те же виды пяде-ниц, которые я собрал вчера вечером.

Не могу не рассказать об еще одной находке. По мере того как ущелье становилось шире, к берегам ключа все чаще подходили такие теневыносливые растения, как тис, заманиха и ясенелистный папоротник кониограмма, а на галечниковых отложениях по тальвегу появились заросли травянистого растения — сердечника японского. Вместе с ними по береговым кромкам лесной почвы встречались старые и сухостойные деревья аянской ели, некоторые с полусгнившими стволами. При валке одной сухостойной ели из расколовшегося на части дерева выбежало несколько насекомых и спряталось в трухлявой древесине. Я разыскал их. Это были бескрылые блестяще-черного цвета лесные тараканы длиной около трех сантиметров. Разламывая гнилую древесину, я увидел, что вся она пронизана ходами насекомых. Мне удалось собрать не только свыше двух десятков взрослых тараканов, но и много их личинок, от мелких, чисто белых, до более крупных, начинающих приобретать окраску взрослых особей. Таким образом, представилась возможность проследить все стадии развития этого насекомого, оказавшегося не только фаунистической новинкой для края, но и новым видом для науки. Энтомолог Г. Я. Бей-Биенко назвал его дальневосточным реликтовым тараканом.

Несколько позже японские исследователи нашли этот вид в горах Северной Кореи. В горных лесах Центрального Китая и в Северной Америке встречаются свои виды тараканов этого же рода.

Все находки насекомых в верховьях речки Смольной давались, конечно, нелегко. Из-за крутого падения ключа, многочисленных водопадов и каскадов, я был вынужден ползти, прыгать по отшлифованным водой камням, переходить через потоки по нависшим валежным деревьям. Не раз, поскользнувшись на гладких камнях, я падал в ледяную воду. Но все это неизбежно в трудной, но увлекательной работе энтомолога. Каждый день передо мной раскрывалось столько нового, что о мелочах просто некогда было думать.

Очень интересной в верховьях Смольной оказалась и фауна позвоночных животных. Из пенящейся воды выплывала и показывалась на плесах рыбка мальма. С надводных камней часто срывались черные оляпки и с криком уносились вниз по ключу.

Были здесь и горные азиатские трясогузки с молодыми птенцами. Каждая пара, или семья, этих птиц занимает отдельные участки горного потока. Кормовые ресурсы у оляпок и трясогузок различные, и поэтому у них нет конкуренции из-за пищи. Уже по своим прежним наблюдениям я знал, что оляпка добывает корм, прежде всего, в воде, а трясогузка ловит добычу преимущественно в воздухе. Это и определило размещение по ключу их гнездовых участков таким образом, что они налегают друг на друга.

Совершенно иная картина наблюдается в распределении гнездовых ареалов по горным речкам у особой одного вида. Они не налегают друг на друга, а лишь соприкасаются или только подходят один к другому. Эти взаимоотношения горных птиц легко было подметить при наблюдениях за ними по распадку Смольной речки.

Безлегочный тритон, о котором я уже писал раньше, был найден мною и в верховьях Смольной. Высокая влажность благоприятствует его обитанию в данных условиях. Днем он забирается в малодоступные гроты или прячется под камнями у берегов ключа, и его трудно найти. Только два раза мне удалось обнаружить этого реликтового представителя земноводных.

Вскоре я заметил, что речка уже не бежала так стремительно, как раньше. Начинаясь широкая часть долины. Признаюсь, мне было очень жаль покидать чудесные уголки природы в истоках Смольной, столь привлекательные для натуралиста.

Прежде чем тронуться в путь, я остановился отдохнуть. Невольно вспомнились прежние путешествия в верховьях горных рек. Как много они мне дали! Сколько интереснейших явлений я наблюдал, сколько незабываемых минут пережил в этих убежищах уссурийских реликтов! Воспоминания об экскурсиях в верховья горных рек Сихотэ-Алиня всегда останутся для меня самыми яркими.

По мере того как я шел вниз по Смольной, рельеф местности все больше и больше менялся. Узкая горная

щель верховьев реки осталась уже позади. Падение тальвега резко изменилось: он стал пологим, не было и водопадов. Речка теперь бежала спокойно и только время от времени слышалась на небольших перекатах.

Вскоре кончилась и елово-кедровая тайга. Начались те смешанные, или кедрово-широколиственные, леса, которые обыкновенно покрывают более широкие долины горных рек и ручьев.

Близился вечер, но я считал, что успею дойти до железнодорожной станции Кангауз, от которой начал экскурсию на Хуалазу. Продукты кончились еще утром, и это заставляло меня торопиться.

Иногда мне попадались следы тропы, но наступившие вскоре сумерки затрудняли ее поиски. Все, ходившие в наших долинных лесах, знают, насколько трудно пробираться сквозь их густые чащи с обилием валежных деревьев и подлеска, увитого лианами винограда, лимонника и актинидии. Поэтому, несмотря на то, что наступила ночь, я несколько раз пересекал поперек долину Смольной пади в надежде найти тропу. Но все было напрасно. Мне ничего не оставалось делать, как снова вернуться к берегу реки и идти вниз по ее течению. Если же я отходил от берега на 3—5 метров, то оказывался сразу в непроходимой чаще. Всюду валялись ветровальные и водовальные деревья, ветки кустарников хлестали меня по лицу и цеплялись за ноги. Выбившись из сил, я решил идти прямо по реке, которая была неглубокой.

Первые километра два-три я шел вброд по реке и не испытывал такой усталости, как при движении лесом. Дно реки было сравнительно ровное, крупных камней встречалось мало. Только иногда я не мог точно определить своей палкой ямы на дне реки и оказывался по пояс в воде. Над речкой нависло много водовальных прибрежных деревьев, и я отдыхал на них. Сидя на таком валежном дереве, я слышал, как стекающие с меня струйки и капли воды падали в речку, чуть нарушая тишину леса. Иногда по берегам встречались ровные галечниковые отложения, и несколько метров я шел тогда, как по мощеной улице.

Сколько шел я таким образом, не знаю, но только к рассвету, когда Смольная падь стала очень широкой и по берегам речки все чаще и чаще начали показывать-

ся галечниковые отложения, я оставил свой тяжелый путь и начал искать тропу. Она проходила недалеко от речки и была уже совсем торной. По ней я скоро вышел к корейскому поселку. В первой же фанзе я встретил гостеприимную корейскую семью. Я так устал, что не мог даже есть. Лишь поспав несколько часов, я сполна оценил угощение хозяйки — чумизную кашу и чай.

Поблагодарив хозяев, я снова отправился в путь. В двенадцать часов дня, покинув Смольную падь, я вышел на железнодорожную линию недалеко от станции Кангауз. Оттуда я возвратился на Сучан — базу моих исследований.

В ТАЙГЕ ПО РЕКЕ ПРАВОЙ МАЛАЗЕ

Уссурийский лес в конце лета. — Бабочки, птицы и звери в лесах по Малазе. — Поющий кузнечик. — Ночной гость. — Путь к горному плато. — Угнетенная тайга на плато и очаги-короедники. — Обследование лиственничного болота. — Ночь на горном плато. — Встреча с корейцами-женьшенщиками

В прошлые годы мне пришлось внимательно изучать животный мир бассейна реки Сучана, протекающей в южных частях Сихотэ-Алиня. Меня особенно интересовали притоки этой реки, которые берут начало на высоких сопках, покрытых хорошо сохранившимися лесами.

Я должен был со своим проводником Василием Макухой, колхозником из села Монакино, обследовать фауну верховьев большого левого притока Сучана — Правой Малазы — и подступающих к ней с востока гор.

30 августа, выйдя из Монакино рано утром, мы направились вверх по Малазе. Хорошая тропа позволяла идти довольно быстро. Уже к обеду, миновав Старикову и Иммалиновую пади, мы подошли к Куридонову ключу, памятного мне по прежним путешествиям с Семёном Рулько. Если по нижней Малазе росли преимущественно ильмово-широколиственные леса, в которых почти отсутствовали хвойные породы, то теперь началась совершенно нетронутая долинная смешанная тайга. По составу древесных пород она была очень разнообразной. Корейский кедр, аянская ель, маньчжурский ясень, желтая, или ребристая, береза, липа амурская и горный ильм образовали в ней первый, или верхний,

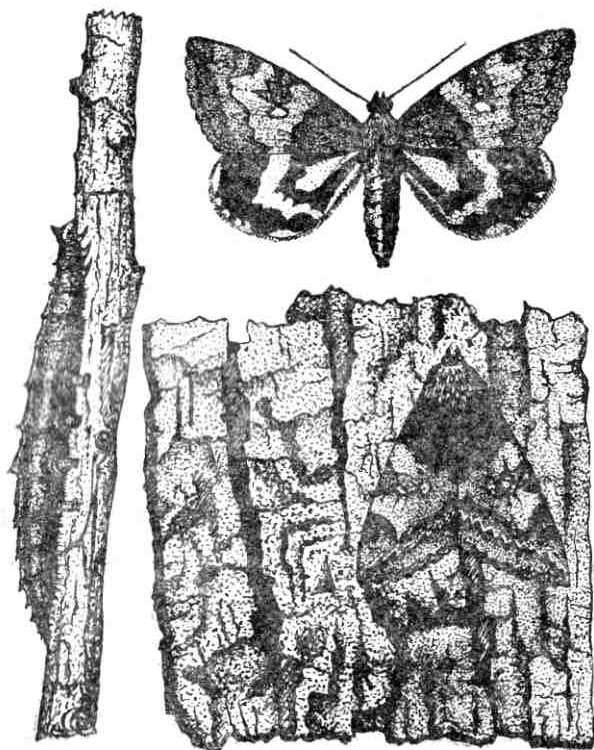
ярус. Кустарники — жасмин, бересклет, маньчжурская лещина, бородачатый клен, элеутерококк, весенняя жимолость, дейция и некоторые другие — создавали почти сплошную чашу нижнего древесного яруса.

Конец лета в уссурийской тайге еще не знаменует ухода жарких дней и теплых ночей. Однако общий фон зелени леса под влиянием первого дыхания осени начинает уже заметно меняться: желтеют отдельные листочки на ясене, элеутерококке и жасмине, блекнут вайи некоторых папоротников; через просветы сомкнутых ранее крон проникает больше лучей солнца, отчего создается своеобразное сочетание света и тени. Из-за частично опавшей листвы на лесной подстилке образуются светлые полосы и пятна.

С осенней цветовой гаммой леса удивительно хорошо гармонирует окраска бабочек из родов орденских лент. Когда они спокойно сидят на стволах деревьев, их верхние темно окрашенные крылья располагаются так, что закрывают нижние крылья с ярко окрашенной широкой перевязью (лентой), которая у различных видов бывает белая, синяя, красная, оранжевая, желтая и так далее. Поэтому на деревьях в спокойной охранительной позе они совершенно незаметны. При полете же эти бабочки подобны быстро мелькающим в воздухе пестрым шарикам, что в условиях чащи леса помогает им ускользнуть от преследующих их пернатых.

В уссурийских лесах много видов бабочек орденских лент, которые биологически связаны с различными древесными породами — кормовыми растениями их гусениц. Окраска передних крыльев бабочек очень схожа с цветом коры «своих» деревьев, а иногда исключительно точно воспроизводит ее рисунок. На стволах маньчжурского ореха изредка можно встретить интересную японскую орденскую ленту с темными, почти черными передними крыльями и белой перевязью на задних. На стволах монгольского дуба часто попадаются два вида орденских лент — мелкая с темными задними крыльями и белым пятном вместо ленты на переднем их углу и крупная — с красной перевязью. Со стволов липы мы вспугивали орденских лент с белыми перевязями, а со стволов яблони маньчжурской — орденских лент с желтыми широкими полосами. Еще более замечательны по окраске и своим приспособлениям к обитанию в уссу-

рийских лесах виды еминенс, Дорриса, Мольтрехта, Палшкова, голубая тополевая, желтая ильмовая и другие виды орденских лент. Последний вид удалось изучить в эту экскурсию несколько подробнее. На стволе



Ильмовая орденская лента в размахе крыльев и сидящая на коре ильма; ее гусеница на сухой ветке ильма (естеств. величина)

горного ильма у начала кроны мы заметили много усохших сучков. Предполагая, что на них могут оказаться короеды, я попросил Василия взобраться на ильм и срубить несколько веток. Короедов на них не было, но зато я нашел двух гусениц ильмовой орденской ленты. Первую гусеницу я обнаружил только потому, что она

оказалась у меня под пальцами, когда я брал ветку. Гусеница давала удивительный пример охранительной окраски и формы. Будучи довольно плоской, она вытягивается вдоль сучка, плотно прилегая к нему, а бурая окраска делает ее совершенно незаметной. Интересно, что гусеница не обнаружила себя даже в тот момент, когда я случайно повредил ее. Теперь я стал искать гусениц специально и более осторожно. Вскоре мне удалось найти еще одну, находившуюся в точно такой же позе, как и первая. Я благополучно донес ее домой, довоспитал в садке и получил хороший экземпляр бабочки ильмовой орденской ленты.

Значит, не только бабочки, но и гусеницы ильмовой орденской ленты имеют охранительную окраску. Если окраска передних крыльев бабочки сходна с окраской коры ильма, то ее гусеница, кормящаяся листьями этой породы, очевидно, ночами, утром переходит на более пониженные части кроны — в зону подсыхающих веток, на которых и находит убежище.

В смешанных уссурийских лесах встречается большое количество видов бабочек орденских лент. Разве только леса горного Западного Китая да неарктической Америки могут сравниться с ними в этом отношении. В лесах же Европы, Кавказа и Средней Азии бабочки этой группы представлены бедно. Все это, несомненно, указывает на то, что смешанные леса Дальнего Востока, в силу целого ряда исторических причин, являются древними лесами, в которых сохранились не только отдельные представители реликтовых видов, но и целые сообщества животных и растений, приспособившихся к среде обитания.

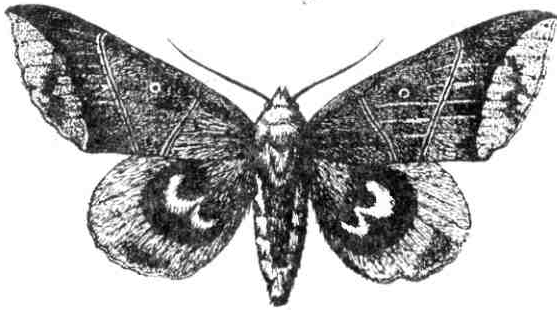
Продвигаясь по лесной тропе, я нередко замечал небольшую бабочку, которая держалась в чаще и обнаруживала очень интересные приспособления к световым условиям уссурийской тайги в конце лета. Бабочку эту называют складокрылкой за ее особенность так держать крылья в покойной позе, как это делают булавоусые дневные чешуекрылые. Относится же она к тропическому семейству каллидулид, которое распространено в странах Юго-Восточной Азии. Наш представитель этого семейства окрашен сверху в темно-коричневый цвет с ярко-оранжевой широкой перевязью на передних крыльях. Низ крыльев у него зеленый с мраморной разри-

совкой. Когда складокрылка поднимает крылья вверх перпендикулярно телу, плотно прижимая их друг к другу, яркий верхний рисунок крыльев оказывается совершенно скрытым. Цвет нижней стороны крыльев и форма бабочки, сидящей в спокойной позе, очень хорошо скрадывает ее, делая похожей на подсохший листок. Когда вспугнутая бабочка снимается и быстро пролетает некоторое расстояние в густом ярусе подлеска, испещренного в августе световыми бликами, то ее пестрый рисунок, так же как и у бабочек орденских лент, гармонируя с игрою тени и световых пятен, позволяет ей исчезать из поля зрения. Хочу еще отметить, что складокрылка в первом поколении летает в конце весны, когда сочетание света и тени в уссурийских лесах бывает приблизительно такое же, как в конце августа и начале сентября.

Пухокрылая совка, относящаяся к семейству ночниц, дает другой тип охранительной окраски. Передние ее крылья коричнево-бурые с тремя линиями; задние крылья окрашены более ярко; основание их бархатисто-черное с голубой полосой, а внешняя часть ярко-красная. Днем, когда бабочка сидит спокойно на лесной подстилке и нижние ее крылья прикрыты верхними, ее очень трудно заметить среди бурой опавшей листвы и начинающих подсыхать лесных трав. Только случайно, чуть не наступив на нее, можно обнаружить пухокрылую совку, которая в этом случае быстро срывается с места и



Уссурийская складокрылка в размахе крыльев и на ветке буреинской калины (увелич. в 1,5 раза)



Пухокрылая совка — в размахе крыльев и в спокойной позе на лесной подстилке (неск. уменьш.)

сильным полетом переносится на сравнительно большое расстояние, чтобы снова найти убежище на лесной почве. Ночью же пухокрылая совка очень активна и часто прилетает на различные пахучие приманки.

Если в первой половине августа тайга была мало оживлена птичьими голосами (временами даже казалось, что их совсем нет), то теперь мы часто слышали писк кочующих стаяк уссурийских синиц, нередко вспугивали из подлеска вылетающих с цоканьем золотистых дроздов, а на лесных редицах я долго наблюдал охоту мухоловок Мугимаки за насекомыми. Несколько раз подымали выросших молодых рябчиков, которые все еще продолжали держаться табунками. Однажды нам довелось наблюдать несколько кукушек, отыскивающих в кронах кедров волосистых гусениц сибирского и других шелкопрядов. Своими движениями кукушки напоминали лазящих попугаев. Судя по тому, что они были малосторожны, это были молодые птицы.

Пройдя несколько километров, я заметил, что тропа сильно заросла. Видимо, летом здесь редко проходил человек. Это подтверждалось и наличием всюду следов зверей. На голых участках тропы и по берегу речки, протекающей невдалеке, часто виднелись отпечатки копыт изюбрей. Вскоре начнется их рёв, и поэтому возбужденные быки много бродят.

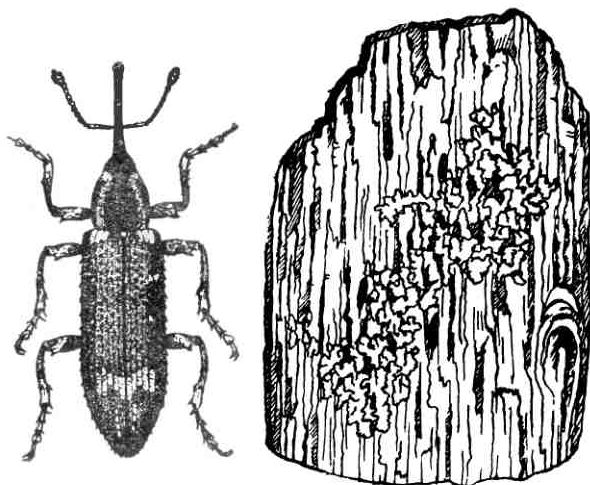
Лесная подстилка на площади не менее 50 квадратных метров была взрыта, здесь недавно прошло стадо кабанов. Вскоре мы услышали их чуханье и взвизгивание: почувствовав приближение человека, кабаны спешили скрыться.

Наше внимание привлекли перевернутые и разбитые старые валежные деревья, разодранные трухлявые пни, поломанные молодые пихты с натеками смолы, старые деревья с ободранной корой и сильно осмоленные, прямая высокая трава — следы недавней «деятельности» медведя. Однако его самого мы не видели.

В полуденные часы, когда, оставив наблюдения за орденскими лентами и складокрылками, мы шли по труднопроходимой лесной тропе, на нее часто вылетали крупные с поблекшей уже окраской сатиры Шренка, на полянках показывались также довольно облетающие: радужница амурская, пеструшка Четвериковая и ленточница японская. Среди них были совершенно свежие,

летающие во втором поколении — травяная пеструшка и ванесса изменчивая.

На лесной поляне в стволе усыхающего кедра Василий обнаружил массу работающих короедов и показывающихся здесь время от времени крупных черных дровосеков — серьезных вредителей почти всех хвойных пород. У берега ключа, впадающего в Малазу, на полу-



Ольховый слоник (увелич. в 15 раз). Он же в спокойной позе среди лишайников на стволе волосистой ольхи (естественная величина)

засохшем стволе ольхи волосистой я разыскал короедов, ходы которых глубоко уходили в древесину. На коре ствола этой же ольхи я нашел небольших долгоносиков. Их окраска удивительно гармонировала со всеми оттенками цвета коры и растущих на ней лишайников. Если беспокоить такого жука, он обыкновенно не трогается, а как бы замирает, впадая в оцепенение, или в каталептическое состояние. Передвигается жук рывками, быстро пробегая более темные, не гармонирующие с его окраской участки коры и останавливаясь «передохнуть» на «островках спасения» — светлых, скрывающих его пятнах лишайников.

Интересные наблюдения провел я здесь за жужелицей карабусом с золотистыми краями надкрылий. В от-

личие от других своих сородичей-хищников, охотящихся за моллюсками, дождевыми червями и гусеницами бабочек на лесной почве, она взбирается по стволикам калины Саржента и уничтожает на ней крупных жирных личинок калинового листогрыза, повреждающих листву этого кустарника на 80—90 процентов.

По мере того как мы продвигались выше по долине Малазы, все меньше становилось плодоносящих лиан винограда, лимонника и красной смородины и чаще встречались созревающие плоды актинидии коломикты. Всюду виднелись соплодия краснеющих ягод элеутерококка, позднее приобретающих черную окраску. Изменения в растительности я объяснял тем, что долина реки, постепенно подымаясь, делается уже, а покрывающие ее леса становятся более густыми; в них преобладают хвойные породы.

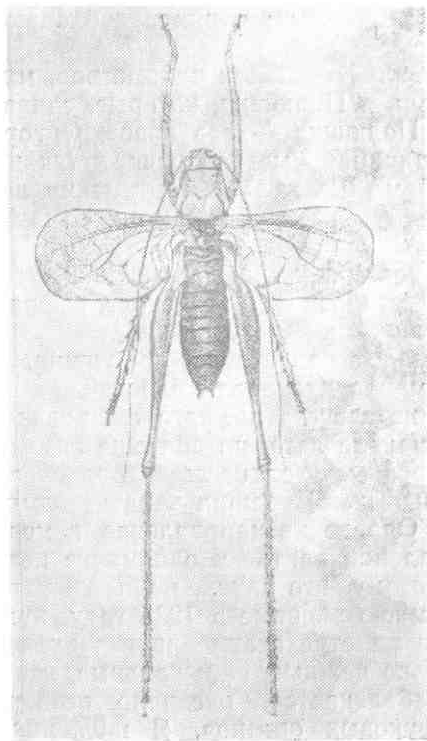
За день мы прошли более двадцати километров, миновали две речки — Падь и Падюшку, которые, сливаясь, образуют Малазу. Падюшка — это короткий горный поток, а Падь — длинная быстрая речка, стекающая с высокой горы Цамо-Дынза. У ее подножия истоки основных рек южного Приморья: Вангоу, Сучана, левых и правых ключей Даубихе.

По речке Пади и продолжался наш дальнейший путь. Часов в семь вечера мы остановились на ночлег, выбрав лесную поляну, подходившую к берегу речки.

Пока Василий занимался приготовлением ужина, я расставил медовые приманки для ловли бабочек.

Ночью в тайге в конце августа нет того оживления, как в конце мая и в начале лета, но она еще полна жизни. В сумерках из разных уголков леса доносилось пение каких-то прямокрылых. Я решил узнать, кому принадлежат эти звуки. Определив направление, я медленно и осторожно начал подходить к одному из певцов. Я говорю певцов потому, что звуки, принадлежавшие этому, открытому мною впервые в 1934 году, кузнечнику, не были похожи на стрекотание других кузнечиков. Они были не только нежные, музыкальные, но и довольно громкие, что объясняется, очевидно, особенностями строения его звуковых органов. Я шел, пока кузнечик пел, и останавливался, затаив дыхание, когда он замолкал. В известной степени я поступал так, как делают охотники, подкрадываясь к токующему глухарю.

Мне удалось выяснить, что для пения этот кузнечик забирается довольно высоко на дерево, отчего песня его слышна далеко вокруг. На дереве сидит обычно только один «исполнитель». Когда я подкрался к дереву, пение прекратилось. Насекомое настолько затаилось, что я больше не смог его разглядеть. Все же самое сильное впечатление, оставшееся у меня от экскурсии, — это скрадывание кузнечика под его песню, которая в тихие августовские вечера придает тайге какую-то особенную прелесть. Громкие, тонушие в чаще зелени ее звуки раздавались далеко вокруг и делали еще более глубокой и задумчивой тишину предосеннего леса.



Кузнечик анатлантикус Уварова
(естеств. величина)

Научный интерес находки кузнечика в наших лесах заключается в том, что этот кузнечик является вторым видом рода анатлантикус, распространенного в горных лесах южного Приморья и Северной Кореи. Близкие к нему роды атлантикус и паратлантикус имеют большее число представителей не только в Восточной Азии, но и в лесах Северной, преимущественно приатлантической Америки. Первый же род, установленный энтомологом Г. Я. Бей-Биенко, по своему строению является более примитивным, сочетающим черты не только последних лесных родов, но и родов монголодектес, примадуза и парадри-

мадуза, распространенных в пустынно-степных областях Азии и Европы. Энтомолог Зоологического музея Академии наук СССР, ныне покойная, Э. Ф. Мирам, описавшая впервые найденный мною экземпляр этого кузнечика, отнесла его вначале даже к роду парадримадуза.

Таким образом, можно предполагать, что, вероятно, в конце третичного периода, когда в Восточной Азии существовали многие предковые, анцестральные, формы прямокрылых с признаками ныне самостоятельных родов, жил род кузнечиков, в строении которых наблюдались признаки нескольких современных родов. Позднее, в четвертичный период, когда в северном полушарии произошли сильные изменения, приведшие к преобразованию прежних ландшафтов в Азии, этот примитивный тип рода кузнечиков эволюционировал таким образом, что дал несколько новых родов, которые в соответствии с ходом геологической истории в настоящее время заняли свои ареалы, или области распространения. Роды монголодектес, парадримадуза и дримадуза образовались в результате приспособления исходного типа к условиям степей или даже пустынь. Роды атланتيкус и паратлантикус остались приуроченными к океаническим странам Восточной Азии и Северной Америки, где встречаются в лесах и на каменистых склонах гор. Виды рода анатлантикус, занимающие в настоящее время небольшой ареал, являются жителями только горных влажных лесов. Как по своему строению, так и по экологии они, вероятно, наиболее древние обитатели, сохранившие архаические черты своих типично лесных предков. В этом отношении уссурийский анатлантикус, несомненно, должен быть отнесен к реликтовым представителям нашей фауны.

Я вернулся к костру уже затемно. Василий давно сварил ужин и ждал меня. Не успели мы закончить вечернюю трапезу, как услышали крики совки сплюшки. Было несколько странно слышать их уже на исходе лета. Они были прерывистые и без определенного ритма, не такие, как обычно в мае и в начале лета. Мы решили, что это крики молодых птенцов сплюшки, пробующих голоса. Вполне возможно, что у некоторых особей этой совки два раза в году происходит вывод птенцов, и тогда слышимые нами крики могли быть брачными. Нако-

нец, что более вероятно, эти поздние крики сплюшки, возможно, сохранились как не исчезнувший еще окончательно рефлекс того периода, когда она дважды в году приступала к гнездованию.

Еще более странными были шорохи и звуки недалеко от костра в чаще леса. Они слышались настолько близко, что мы все время были настороже. Василий приготовился даже выстрелить в направлении сильного шороха, но я удержал его. По его словам, это был медведь; он говорил, что даже улавливает запах зверя.

Я вспомнил, что во время одного путешествия на Сучане у меня был точно такой же случай, когда любопытный и явно недовольный медведь провел недалеко от моего костра несколько часов, с пытением ворочая валявшийся колодник.

Только далеко за полночь прекратился шорох и шум в чаще леса. Рано утром, увидев перевернутые валежины, поломанные кустарники и примятую густую траву, мы окончательно убедились, что к нам в гости приходил крупный бурый медведь.

Наскоро позавтракав, мы отправились по долине Пади, по вновь найденной тропке. Выпала обильная роса, но это не остановило нас. К тому же, благодаря нависшим над тропкой густым кронам деревьев, травянистая растительность, обступавшая тропу, была почти сухой.

На тропе часто встречались



Ночь у костра

следы медведя в виде отпечатков лап и жидких экскрементов. Пройдя еще небольшое расстояние, мы оказались свидетелями очень интересного явления: поперек тропы были сложены свежие ветки белокорой пихты. Растущая у тропы небольшая пихта была вся ошмыгана, а боковые ветки и вершина поломаны. Это, несомненно, работа медведя. Почва у прикорневой части пихты была утрамбована, очевидно, в то время, когда медведь топтался у дерева, ломая ветки и складывая их у тропы. По остову ствола пихты было видно, что медведь слизывал смолу у сломов веток и вершины. На стволе пихты, даже на высоте свыше двух метров, виднелись приставшие к смоле волоски шерсти зверя. Это значит, что медведь был крупный.

Другие хищные звери, например тигр, также оставляют следы когтей на коре деревьев.

Вскоре мы свернули влево по одному из ключей верховьев Малазы и направились к платообразному водоразделу между Малазой и истоками реки Сучана. Жизнь насекомых да и других животных на этом плато в конце лета была совершенно не изучена, и это особенно привлекало меня.

Почти от самого устья ключа, по распадку которого начался наш подъем в гору, росли елово-кедровые леса с небольшой примесью желтой березы, амурской липы и маньчжурского клена.

Из более низкорослых широколиственных пород здесь чаще начали встречаться зеленокорый и желтый клены.

Заметно изменился и животный мир. У берега ручья на косах намывной мелкой гальки между камешками я находил золотисто-фиолетовых и более тусклых охотских жужелиц из рода небрий. Иногда попадались представители северных видов — клопик Кузнецова и небольшой водолюб байкальский. Эти виды насекомых являются верными спутниками безлегочного тритона, которого я неоднократно находил в Сихотэ-Алине в таких же условиях. Вся группа животных строго приурочена к верховьям горных ключей, для которых характерна высокая равномерная влажность. Перенесенные в широкие долины низовьев рек, они обыкновенно гибнут. Большинство из них, экологически приспособленное к строго очерченным местообитаниям, должно быть отнесено к реликтам.

На берегах ключа я ловил также северных бабочек — бархатниц Седакова. В южном Сихотэ-Алине они обычно летают на горных лугах и только иногда спускаются по берегам ключей в лесную зону.

Распадок к плато не превышал 4—5 километров. Мы начали взбираться по крутому склону и вскоре вошли на базальтовое плато, покрытое елово-пихтовым лесом с подстилкой из зеленых мхов. В условиях грубокаменистых почв — выходов базальтов на поверхность — в подлеске росла колючая заманиха — высокогорный кустарник из семейства аралиевых. Ее округлые большие листья по краям потемнели и подсохли, что указывало на первые легкие морозы в зоне хвойного леса.

Елово-пихтовая тайга горного плато казалась угнетенной. Деревья не достигали большой высоты. Кроме того, многие из них, как показали наши исследования, начали усыхать из-за нападения на них короеда типографа, пальцеходного короеда и елового лубоеда.

По пути нашего следования с деревьев нередко слетали бабочки: шелкопряд монашенка и хвойная дымчатая пяденица. Оба эти вида являются известными вредителями хвойных пород, и, возможно, их гусеницы ослабляют хвойные деревья, на которых затем поселяются короеды. Однако я больше склонен считать, что основным фактором, вызывающим ослабление и угнетение хвойных древостоев на горных плато, является заболачивание почвы; короеды же, пользуясь этими особенностями в жизни леса, развиваются здесь в массовом количестве.

Прошло не более часа, когда мы заметили, что горное плато начало постепенно снижаться, и вскоре каменистая елово-пихтовая тайга сменилась листовенничным болотом. Хотя оно и не было похоже на ту горную марь, которую мы когда-то искали на этом плато с Семеном Рутько, но я был совершенно уверен, что это те же самые места.

Осматривая окраины болота и несколько раз пересекая его, мы нашли на середине мари построенный Семеном шалаш. Теперь для меня была совершенно ясна вся окружающая местность и пути выхода отсюда на Сучан и в долину Малазы.

Здесь мы решили заночевать, чтобы завтра заняться исследованием болота. Меня особенно интересо-

вала фауна короедов, развивающихся в конце лета на растущей по мари ольгинской лиственнице.

Василий начал поправлять шалаш, приспособив для него для ночлега, а я пошел осмотреть болото. По сравнению с той картиной, которую мы видели с Семёном здесь в начале июля, многое изменилось. Тогда еще цвел багульник, а теперь все болото было покрыто синеющими зрелыми ягодами голубики. Начинала созреть и клюква. Цветущих растений я нигде не видел, хотя очень часто замечал и ловил летающую днем бабочку металлоидку забайкальскую, которая обыкновенно посещает цветы. Вместе с ней, но значительно реже, встречалась маленькая бабочка из листоверток — эпиблема низелля. Оба эти вида являются северными восточносибирскими. Они оказались новинками для уссурийской фауны и, как позднее выяснилось, в Сихотэ-Алине встречаются только на гольцах и горных марях.

На усыхающих лиственницах, угнетенных сырыми почвами, я собрал малоизвестных короедов — крифала и лесовика байкальского. Первый — совсем крошка, не более 1,5 миллиметра. Он живет парочками и поселяется на тонких стволах и толстых ветках. Жуки делают неправильно-округлые маточные ходы, в которых откладывают кучкой яички. Вышедшие личинки, внедряясь от маточного хода в луб, проделывают довольно длинные извилистые ходы. Второй вид более крупный — до 5 миллиметров. Его жуки строят длинный поперечный ход в стволах деревьев. Густорасположенные личиночные ходы идут от маточных в продольном направлении.

Время от времени на болоте встречались крупные жуки — черные хвойные дровосеки и златка пожариш, которые живут в изреженных насаждениях и занимают обычно вскоре после поселения короедов почти все хвойные породы. В горных хвойных лесах они являются массовыми вторичными вредителями.

Отложив на завтра дальнейшее исследование короедов и других насекомых, развивающихся на лиственнице, я решил пройти по болоту и понаблюдать за общим состоянием природы.

У не затянутых еще мхом озерцах и на илистых пятнах высохших водоемчиков часто встречались отпечатки копыт изюбрей и следы принимавших грязевые ван-

ны кабанов. В воздухе, охотясь за двукрылыми паразитами и другими мелкими летающими насекомыми, носились крупные синие стрекозы коромысла и соревнующиеся с ними, несколько меньшие по величине, — стрекозы бабки.

К сумеркам исчезли комары и мошкара — ночь обещала быть лунной, прохладной. Не летели на костер и бабочки; они не шли даже на медовые приманки. В прохладные ночи они спокойно сидят в убежищах.

Редкие, разбросанные по болоту деревья позволяли хорошо наблюдать, как постепенно подымался над лесом месяц. Вокруг ни звука. Тайга, словно погруженная в глубокую думу, стояла залитая лунным светом.

С вечера я долго не спал, а потом часто просыпался, выходил из шалаша и, сидя у костра, прислушивался. Тишину ничто не нарушало. Только к рассвету недалеко от болота послышалось громкое мычание «кэээф». Оно эхом прокатилось по тайге, а потом снова все замерло. С началом утренней зари эти звуки, издаваемые, как говорили мне сучанские охотники, самками изюбря, слышались часто, но недолго, и вскоре прекратились. Не являются ли они призывом к брачной жизни, и не самки ли у этого копытного первые возвещают пору изюбрового рёва?

Утро 2 сентября здесь, на горной равнине, было прохладным, с обильной росой и ярким солнечным восходом.

Как и вчера, мы не нашли на мари чистых источников. Пришлось довольствоваться водой из болотных отстойников со специфическим неприятным запахом. Кроме того, в ней плавало много живых существ, видимых даже невооруженным глазом.

С утра до двух часов дня мы экскурсировали по мари во всех направлениях, стремясь подробно изучить ее очертания и распределение на ней растительности и энтомофауны.

В центре мари оказалось два озеровидных понижения, заросших тростником. На свободной от тростника воде в массе развивалась ряска. На периферии мари располагались в основном типичные сухие участки, покрытые белым мхом сфагнумом, в котором вязнут ноги. По сфагнуму росли мелкие угнетенные деревца ольгинской лиственницы; изредка попадались такие же карли-

ки аянской ели. Зато здесь были густые заросли, так называемые ерники, состоящие из кустарниковой овальнолистной березы и одиночных экземпляров горной ольхи и даурского рододендрона. Все характерные виды маревых трав и кустарников — голубика, клюква, багульник подбел и другие — произрастали в основном здесь. Отсюда начиналась неширокая, мало заболачиваемая переходная полоса к елово-пихтовой тайге. В ней произрастают как ель и белокорая пихта, так и одиночные экземпляры ольгинской лиственницы в виде высоких деревьев. Еще дальше почва стала совершенно сухой. Начиналась чистая, без примеси лиственницы, темнохвойная тайга.

В целом рельеф и распределение группировок растительности на горной мари давали основание предположить, что когда-то здесь было неглубокое озеро. Получив сток, оно стало постепенно зарастать и превратилось в лиственничное болото.

Не менее интересные наблюдения удалось сделать в эту экскурсию и за насекомыми, обитающими у границ мари. Особенно я был доволен находждением большого елового лубоеда, которого до этого встречал лишь изредка в подгольцовой зоне вершин Сихотэ-Алиня, где он гнездится на морозобойных елях, угнетенных климатом высокогорий. Здесь в связи с ухудшением условий произрастания ели на заболачиваемых почвах образовались большие очаги размножения короеда типографа и полосатого древесинника. Вредители поселяются даже на здоровых деревьях.

Часа в три дня мы закончили работу и решили возвратиться к реке Малазе. Отойдя от места ночлега метров сто, я оглянулся. В центре горной мари стоял наш шалаш. Дважды он был для меня убежищем и теперь, снова брошенный и как будто осиротевший, звал к себе, обещая приют среди окружающих его топей. Я решил когда-нибудь снова побывать в этих глухих местах сучанской тайги и подробнее изучить интересную энтомофауну базальтовых горных плато, где, несомненно, имеется немало реликтовых видов.

Около двух часов мы шли по равнинной елово-пихтовой тайге и вдруг совершенно неожиданно оказались у крутого обрыва горного плато. Надо было спуститься по каменистым, почти отвесным склонам и уже внизу,

разобравшись в водоразделах распадков, сойти по одному из них к Малазе.

Передвигаться по скалистым стенам плато мы могли только благодаря тому, что они были покрыты густой древесной растительностью. Держась за нее при спуске, мы благополучно миновали опасные места и оказались в истоках маленького ключика. Здесь начинались водораздельные возвышения нескольких горных падей. Мы довольно долго шли по одному из водоразделов, и только когда перед нами открылись глубокие долины, решили сойти к ручью и двигаться до Малазы уже по его распадку. Совершенно уверенные в правильном направлении, мы шли не торопясь. Путь наш лежал через смешанные леса. В них мы часто подымали красивых кишмишовых пядениц, которые, пролетев несколько метров, вновь садились на лесную почву. Со стволов листовенных деревьев то и дело срывались уже известные нам особенностями своей окраски катокалы, или бабочки орденские ленты. Ловля их не только для меня, но и для Василия представляла много удовольствия. Мы следили, куда перелетела вспугнутая бабочка. После этого начинался процесс скрадывания. Нередко мы накрывали бабочку прямо морилкой на стволе и таким образом поймали до десятка совершенно чистых экземпляров. Ловили катокал и другим испытанным способом: Василий ударял палкой по стволам, а я, стоя с сачком наготове, ловил слетающих с деревьев бабочек в воздухе.

Какой поразительный контраст между темнохвойной тайгой на плато и смешанными лесами горных склонов и долин! Если за два дня нашего пребывания на плато мы не встретили ни одного экземпляра катокал, то в зоне смешанных лесов их было множество.

К вечеру мы вышли на знакомую уже нам тропу по долине Пади — правого истока Малазы; вскоре впереди показалось знакомое мне охотничье зимовье на Куридовом ключе.

Не доходя до избушки шагов десять, я заметил двух корейцев, направлявшихся, так же как и мы, к зимовью. При виде нас они, казалось, растерялись: подобные встречи в глухой тайге очень редки. Близились сумерки; нам необходимо было познакомиться с этими людьми и решить: ночевать вместе или разойтись. Корейцы любезно поздоровались. Один из них, молодой и хорошо гово-

ривший по-русски, достал из бокового кармана бумагу и подал ее мне. Она была выдана Сучанским лесничеством на право собирания корней женьшеня. Корейцы, видимо, приняли нас за лесную охрану. Вообще все говорило о том, что перед нами были таежные труженики. Я рассказал корейцам, с какой целью мы путешествуем по уссурийской тайге. Молодой кореец сказал, что у них есть еще один «люди». Я догадался, что корейцы, наверное, раньше увидели нас и, спрятав одного из своих товарищей, вышли к нам уже в известной степени подготовленными к встрече. Я попросил их сходить за третьим спутником. Через несколько минут из леса вышел молодой кореец с сошками за спиной, на которых лежал мешок (очевидно, там было таежное имущество женьшенщиков, которое они спрятали, завидев нас), а следом за ним медленно брел усталый старик с длинной белой бородой. Голова его была покрыта платком для защиты от мошки; за спиной на сошках с вещами был привязан молодой белый петушок.

Наступила ночь. Корейцы занесли вещи в зимовье, а петушка отвязали; он оказался на редкость ручным. Поклевав зерна чумизы, он забрался под низкие нары и устроился там на ночь.

Мы принялись за приготовление ужина. Корейцы варили чумизную кашу, которая очень похожа на нашу пшеничную, только сваренную совершенно сухо — до отделения каждой крупинки. Ели чумизу без соли, ее заменяла особая острая приправа из так называемого тяна — мастики шоколадного цвета, приготовленной из соевых бобов, перца, соли и специй. Корейцы угостили нас ужином, а мы поделились с ними сахаром.

После ужина мы еще долго беседовали у костра. Женьшенщики рассказали, что живут в местечке Кандаги на верхнем Сучане. В бассейне Малазы они пробирались тайгой через водораздельный хребет, отделяющий реку от Сучана. На пути они часто видели диких кабанов и следы медведя. Я спросил, почему старики, а не более молодые отправляются в тайгу на поиски женьшеня. Они ответили, что только пожилые люди знают места произрастания корня и что это искусство — умение найти и сохранить женьшень — они передают молодым.

Молодой кореец, ведший с нами беседу, рассказал, почему женьшенщики берут с собой петушка. Оказы-

вается, он путешествует с ними до тех пор, пока они не придут к месту стоянки. Там они построят балаган и начнут поиски корня жизни. Но прежде чем приступить к поискам, они совершают религиозный обряд и приносят в жертву живую птицу.

Пользуясь теплой облачной ночью, я решил половить ночных бабочек на медовые приманки. Ловля оказалась удачной. Среди ночниц были и различные виды орденских лент. Я собрал целый ряд лесных видов, которых днем никогда не найдешь, да и на свет они почти не летят. К ним, например, относились: окрашенная под цвет желтой осенней листвы пяденица скардамия восточная, совки ксантия, ортозия, ксилина и другие. Ночью я наблюдал и совершенно другие повадки у бабочек орденских лент — катокал. Теперь у них не было врагов, и они смело подлетали к приманкам. Они не садились на стволы деревьев так, чтобы скрыть яркость нижних крыльев, как делали днем, а держали обе пары крыльев приподнятыми вверх под острым углом к телу. Все это говорило о том, что бабочки обычно подвергаются преследованиям днем, в связи с чем у них и выработались соответствующие привычки.

Мои трофеи вызвали большой интерес у женьшенщиков, и они вместе со мною внимательно рассматривали насекомых.

Василий, устроившись в зимовье, уснул, кажется, раньше всех; за ним ушел в зимовье и старый кореец.

Часа в два ночи на небе показались звезды, стало прохладно, лёт бабочек на приманки прекратился. Вскоре я и два других корейца заснули у костра.

Перед утром, когда все еще спали, в зимовье послышалось пение молодого, не уверенного в своих силах петушка. Эти не обычные для глухой тайги звуки сделали наше пробуждение приятным и веселым.

Вскоре начало светать. Женьшенщики снова сварили чумизную кашу, а мы с Василием только чай: наши запасы уже кончились.

Мы должны были разойтись в разные стороны: мы вниз по Малазе, а корейцы вверх по этой реке. Собрались они как-то очень быстро, незаметно, и я увидел, что они уже готовы в путь. Старый кореец с длинной палкой стоял впереди, за ним более молодой, третий, с птицей на спине, замыкал шествие. Прощаясь, корейцы

пригласили нас в гости в свое село Кандаги, если мы окажемся в верховьях Сучана.

Медленно поплелись по лесной тропе искатели чудодейственного корня. Я смотрел им вслед. Через три-четыре минуты море густой растительности скрыло их.

С уходом таежных скитальцев, с которыми мы, наверное, никогда в жизни не встретимся, я ощутил какую-то потерю. Перед ними долгий и трудный путь. Что они увидят в девственной тайге, что предстоит им пережить, найдут ли они целебный корень?

Через полчаса и мы оставили место нашего памятного ночлега и к вечеру пришли в село Монакино.



В ВЕРХОВЬЯХ ИМАНА

Пути к верховьям Имана. — Осенние кочевки голубых сорок. — Вертикальные миграции травяных лягушек. — Через Сихотэ-Алинь из долины Синанчи. — Различия в орографии восточных и западных склонов этого хребта. — Осенний пролет насекомоядных птиц. — Спуск по Иману на бате. — Девственные леса в верховьях Имана. — Чешуйчатый крохаль и другие птицы в верховьях Имана. — Иман — рыбная река. — Ранний снег. — Изюбри не боятся человека. — Через протоки и заломы «разбоя» Имана. — Изменение растительности долинных лесов

В глубине Сихотэ-Алиня еще много районов, где тайга остается почти неизменной, полной первобытной прелести.

К таким уголкам надо отнести верховье реки Имана. Попасть туда легче всего морским путем, проехав из Владивостока пароходом до бухты Тетюхе, далее на машине или пешком пересечь Сихотэ-Алинь с востока и выйти к Иману в его верхнем течении.

Я выбрал второй путь — сухопутный. 25 сентября 1953 года я, лаборант Дмитрий Гаврилович Кононов и шофер Володя Рейс выехали из Владивостока на машине в далекое путешествие к истокам Имана. Мы знали, что там гнездятся чешуйчатые крохали, редкие представители дальневосточных утиных, относящиеся к реликтам нашей фауны. Осенью, по рассказам охотников, их можно встретить даже чаще.

Направляясь Чугуевским трактом на село Кавалерово, мы пересекли Лефинско-Даубихинский и Даубихинско-Улахинский горные кряжи, а в истоках Фудзина — и самый хребет Сихотэ-Алинь.

Период листопада был в полном разгаре. Леса пора-жали богатством красок, яркостью, пестротой.

Интересно отметить, что вблизи Владивостока осень еще не наступила. Только на некоторых деревьях — маньчжурском орехе, ясене, амурском бархате — начи-нали появляться желтеющие листья.

Время листопада очень интересно для натуралиста. Птицы и млекопитающие, оставившие станции летнего пребывания, совершают переселения, или кочевки; земн. лягушки, тритоны и насекомые постепенно переходят к местам зимовки.

Почти каждый год в эту пору подметишь что-нибудь новое. Так и в эту поездку мне удалось впервые наблю-дать повадки голубых сорок во время кочевки и мас-совый переход травяных лягушек на зимовку.

27 сентября, направляясь из села Нижние Лужки (западные склоны Сихотэ-Алиня в бассейне Фудзиня) в лес для обследования участков усыхающих насажде-ний, мы заметили, как через широкую поляну долинно-го леса то в одиночку, то парами тянули голубые соро-ки. Мы остановились и долго следили за перелетом стаи. Уже по прежним своим наблюдениям я знал, что, в отли-чие от других птиц, голубые сороки никогда не совер-шают перелетов кучными стаями, а всегда летят очень растянутой, с большими разрывами цепочкой, как будто стая боится обнаружить себя и высылает вначале раз-ведчиков. При благополучном перелете за первыми сле-дуют остальные, но всегда в одиночку или небольшими группами и обыкновенно после того, как летящие впе-реди исчезают в чаще леса. На этот раз голубые сороки привлекли внимание еще и потому, что они, перелетев широкую поляну, не скрывались в глубине леса, а задер-живались у опушки на бархатном дереве, обильно по-крытом зрелыми синими ягодами. Одни птицы лакоми-лись ягодами, другие же часто слетали на землю или на стоящие у опушки копны сена. Я решил подойти к пти-цам. Хотя я обошел их далеко и следил за ними очень осторожно, они вскоре открыли меня и сразу исчезли в лесу. Однако мне все-таки удалось заметить, что на зем-лю и копны сена сороки садились затем, чтобы спрятать ягоды бархата. В этом я окончательно убедился, когда разыскал и в копне и в траве ягоды, спрятанные птица-ми. Найдут ли голубые сороки свои запасы, неизвестно

Во всяком случае какая-то часть ягод бархата всегда сохранится и сможет дать всходы этого ценного дерева.

Не менее интересными оказались наблюдения за переселением травяных лягушек из горных лесов в долины. 28 сентября утром, проезжая на автомашине в верхнем течении Фудзина, мы увидели, как через дорогу прыгают лягушки. Мы вышли из машины. Со склонов хребта вниз в долину не сплошной массой, а рассеянно шли сотни лягушек. Мы поехали дальше и почти на протяжении четырех километров наблюдали за переходящими дорогу лягушками. Мы ехали медленно, осторожно, но обгонявшие нас машины десятками давили беспомощных животных.

Причина переселения лягушек для меня была ясна. Они направлялись к местам своих зимовок в долины, где, зарывшись в ил на дне тихих водоемов, уснут до будущей весны. Интересно отметить, что травяные лягушки, живущие летом в горных кедрово-широколиственных лесах, имеют несколько иные привычки. Если лягушки, обитающие в долинных лесах, уже около двух недель назад, когда начались первые морозы, перешли в водоемы и ушли на зимовки, то лягушки в горных лесах продолжали еще, как это мы наблюдали, вести активный образ жизни. В горных уссурийских лесах на высоте 300—600 метров температура и влажность снижаются плавно, без больших колебаний. Вследствие этого там раньше наступает весна и значительно позднее осень. Поэтому вегетационный период и период активного поведения животных здесь более продолжительны. Травяная лягушка в горных смешанных лесах живет только в теплое время. Зимовать из-за отсутствия в этих лесах водоемов она не может и поэтому вынуждена ежегодно совершать вертикальные — от одной станции к другой — экологические кочевки. Чаще всего такие кочевки происходят неодновременно и поэтому не улавливаются наблюдениями. Массовое перекочевывание травяной лягушки в долины, очевидно, было вызвано неожиданно наступившими в горах утренниками. Старичьи и водоемы в долинах в ближайшие дни также могли уже покрыться на зиму ледяной коркой и оказаться недоступными для лягушек.

На восточных склонах Сихотэ-Алиня нам предстояло пересечь водораздел рек Тадуши и Тетюхе. Если подъем

на водораздел Тадуши до высоты 800 метров сравнительно пологий, то спуск в бассейне Тетюхе проходит по очень крутым склонам — по дороге, вьющейся между глубокими распадками и ущельями. На этих головокружительных высотах путника поражает красота горной природы. Можно часами смотреть на распахнувшиеся дали гор, зияющие пропасти каньонов и бурлящие в них потоки. Осенний лес, как бы раскрашенный огромной кистью художника, придавал еще большую красоту горным склонам. Величие природы, создавшей это причудливое нагромождение вершин, разделенных, казалось, бездонными ущельями, переживалось здесь особенно глубоко. Такое чувство я испытывал только на вершинах Тачин-Гуана и в горах Бикина.

К вечеру мы спустились в долину Тетюхе и неожиданно оказались в крупном населенном пункте — поселке Тетюхе. После дикой природы в горах было как-то странно видеть многоэтажные дома, автомашины, заводские трубы.

29 сентября мы решили сделать экскурсию вниз по реке Тетюхе для обследования очага массового размножения непарного шелкопряда, который нанес летом большие повреждения дубу.

Река Тетюхе течет в узком каменистом тальвеге. По берегам ее много скалистых обнажений на склонах. Километров десять ниже поселка Тетюхе к реке с двух сторон очень близко подходят горы; течение становится еще более быстрым, а шоссейная и узкоколейная железная дороги лепятся здесь к каменистой стене. Миновав эти «щеки», река выходит в широкую долину, которая с приближением к морю становится еще шире и сливается с приморской равниной. В приморской части долины было еще много зелени: ильм белокорый и уссурийская пружа стояли облиственными; маньчжурский орех пожелтел лишь наполовину, а ясень и бархат только приняла желтую окраску. Из насекомых в низовьях Тетюхе часто встречались клеверная желтушка и древесная кобылка, тогда как в верхнем ее течении они уже исчезли. По словам местных жителей, созревание всех овощей в районах, близких к побережью, значительно опаздывает, а такие культуры, как арбузы, часто не вызревают. Эти различия в протекании фенологических явлений зависят, несомненно, от близости моря. Осень и весна в

прибрежной полосе всегда поздние, а зима умеренная. На расстоянии 25—30 километров от моря осень и весна начинаются раньше, а зима более холодная.

Обследование очага непарного шелкопряда показало, что кучки его яиц, прикрытых желтым пушком, встречались не только в дубовых лесах на стволах деревьев, но и на стенах строений в селе Мономахово. Кроме того, яйца откладывались и на листьях дуба, чего никогда не наблюдалось у европейских особей этого вредителя. Многие кучки яиц кишели вышедшими паразитами, что указывало на затухание очага. Судя по оставшимся на деревьях коконам, из которых летом вылетели бабочки, гусеницы нанесли большой вред листовным породам и прежде всего дубу.

Уже поздно вечером мы возвратились в поселок Тетюхе. Наутро небо, покрытое облаками, не предвещало ничего хорошего, но мы тронулись в путь. Надо было торопиться: погода в Сихотэ-Алине неустойчива, возможные в горах снегопады могли надолго задержать и даже сорвать экскурсию.

Наш путь лежал к северу через перевал от реки Тетюхе к реке Синанче. Оттуда, направившись к западу по ключу Иманка, мы должны были пересечь Сихотэ-Алинь и выйти к верховьям Имана у Красной речки — его правого притока.

Как на перевале в истоках Фудзина, так и особенно здесь, при пересечении Сихотэ-Алиня, нельзя было не обратить внимания на явно выраженные различия рельефа восточных и западных склонов хребта. Склоны, обращенные к морю, очень круты, и сбегаящие с них быстрые реки пробираются в глубоких распадках. Много остроконечных сопок. Наоборот, западные склоны пологи; начинающиеся с них реки более спокойны; вершины сопки и водоразделы имеют мягкие очертания.

Эти различия, на мой взгляд, можно объяснить тем, что восточные склоны под влиянием орогенических сил, связанных, вероятно, с опусканием дна Японского моря, сравнительно недавно пережили поднятие и «обновление» рельефа, а эрозийные процессы до настоящего времени еще не оказали на них своего нивелирующего действия. На западных же склонах горообразовательные процессы были менее интенсивны, и поэтому рельеф здесь значительно сглажен и имеет более древние черты строения.

На нашем маршруте сначала преобладали дубовые леса и кустарниковые заросли. Ближе к перевалу они сменились лиственнично-березовыми рощами или чистыми лиственничниками.

Осень все больше входила в свои права. Сильные порывы ветра срывали с отдельных деревьев осин и берез последние листья, которые сплошь устилали почву. Только лиственницы в ярко-желтом наряде еще не роняли хвои и стояли полные прощальной красоты.

В мире животных также наблюдались изменения. Исчезли ласточки. Собирались стайками, готовясь к отлету, горные азиатские трясогузки. Таежные овсянки — эти уединенные обитатели глухих лесов — кочуют табунчиками и, наверно, скоро улетят на юг. В лесном подросте я нередко наблюдал одиночных синехвосток. Появление этих птичек, гнездящихся в гольцовом поясе гор или далеко к северу, всегда знаменует окончание периода листопада.

К вечеру мы спустились в долину верхнего Имана у его правого притока — Красной речки.

В районе впадения Красной речки Иман имеет не более 5—7 метров ширины. Ниже по его течению изредка встречаются плесы до 15—20 метров, а километров через сто он становится быстрой горной рекой с многочисленными перекатами и заламами, образованными упавшими крупными деревьями.

Несколько дней мы ждали наших батчиков из поселка Сидатун (средний Иман), чтобы от Красной речки спуститься вниз по Иману. В эти дни мы совершили несколько экскурсий в сторону от устья Красной речки. Особенно интересной была экскурсия к верховьям Тулапинского и Молодежного ключей, впадающих в Иман в нескольких километрах ниже Красной речки. Мы провели детальные исследования, выясняя причины массового размокания короеда типографа — основного виновника усыхания еловых лесов в горах Сихотэ-Алиня. Возвратились из леса только 8 октября. В тот день приехали за нами и батчики — Яков Аянка и Антон Хандогин. Они давно живут в бассейне Имана и хорошо знают его верховья. По их рассказам, Иман сильно обмелел. Только выпавшие в последние два дня дожди позволили им отправиться в путь. Весь следующий день они отдыхали.

10 октября мы были готовы к отплытию. Бат вышел на середину реки и, подхваченный быстрым течением, понесся вниз по Иману. Миновав первые довольно крупные правые притоки Имана — речки Иртыш и Базовую, мы увидели впереди высокую гору, известную под названием Великая Мань. При ярком солнечном освещении темные хвойные леса; пятна каменистых осыпей и белеющая на ее вершине шапка уже выпавшего там снега представляли редкую по красоте картину.

Близ Великой Мани, на протяжении 8—10 километров, Иман пробирается по каменистому руслу и образует пороги. Даже осенью, при маловодье, места эти опасны для плавания. Аянка, стоявший на носу бата, неотрывно смотрел в воду, чтобы вовремя отвести бат от видневшихся подводных камней.

На некоторых особенно трудных перекатах мы с Кононовым вылезали и шли берегом.

Благодаря исключительной ловкости и энергии наших батчиков, мы благополучно и сравнительно быстро миновали пороги у Великой Мани. Далее вниз до реки Орочонки — левого притока — Иман течет глухими таежными дебрями. Это были леса переходной зоны, в которых постепенно ослабевает влияние более северной хвойной тайги и увеличивается количество широколиственных древесных пород. Такие леса всегда привлекали мое внимание. В них наиболее четко проявляются сложные взаимоотношения между южными долинными и северными горными видами животных и растений.

В этих лесах никогда не производилось рубок, не было в них и следов пожаров. Очень редко бывает здесь человек.

Первобытность здешних лесов проявляется, прежде всего, в изобилии в них зверя. Не успели мы отъехать от порогов Великой Мани и полкилометра, как сидевший на носу бата Аянка, повернувшись ко мне, молча показал рукой вперед. Метрах в 150 от нас через Иман спокойно переходил рогач изюбрь. Стрелять я не разрешил. Мы подплыли поближе и сфотографировали его. Выйдя на берег, изюбрь медленно, шагом направился в чащу леса.

По берегам реки росло много черемухи, но редкое дерево было не поврежденным, без усохших и поломанных веток. Это следы медведей, лакомящихся черемухой.

Берега Имана обступали гигантские тополя Максимовича, достигающие нередко около двух метров в диаметре и поднимающиеся выше всех деревьев в тайге. Я обратил внимание на два дерева тополя, которые, видимо, недавно являлись приютом для таежных обитате-



Берлога гималайского медведя в стволе тополя Максимовича



«Гнездо» гималайского медведя на черемухе Маака

лей. На стволе одного из них явно был замечен вход в берлогу черного медведя, который, как известно, нередко зимует в стволах крупных старых деревьев. Поздней осенью медведь выбирает толстое дуплистое дерево, сам

выгрызает в нем отверстие и через него спускается до комля дерева, где и залегает на зимовку. Весною медведь обычно выгрызает новое отверстие, уже в нижней части ствола, на высоте своего роста.



Чешуйчатый крохаль у гнезда

Черный медведь — большой любитель плодов черемухи Маака. Мы часто встречали обломанные им деревья. На одном довольно толстом дереве сломанные

ветки были плотно уложены между развилами суков. Издали казалось, что это гнездо какой-нибудь большой птицы. На стволе другого тополя Аянка показал нам гнездо одной из самых интересных наших птиц — чешуйчатого крохалея. Оно располагалось в дупле, входом в него служил выпнившийся сук. Чешуйчатый крохаль живет только в верховьях малодоступных для человека рек Сихотэ-Алиня. Мы несколько раз подымали его стайки, готовившиеся, очевидно, к отлету.

Вскоре мы вышли на широкий плес и замерли от удивления: в воде стояла изюбриха с теленком. Лодка шла тихо посередине реки, и мы, затаив дыхание и не двигаясь, постепенно приближались к животным. Самка то гордо вскидывала голову и смотрела по сторонам, то наклонялась к воде. Теленок стоял около матери. Когда бат подошел метров на 40—50, изюбриха заметила, наконец, «необычайное чудовище» и, растерявшись, быстро побежала по реке, все время оглядываясь. За ней бросился изюбренок. Пробежав метров десять, она остановилась, снова внимательно посмотрела в нашу сторону и, свернув на берег реки, направилась к лесу быстрым, но не торопливым шагом. Она как бы показывала, что не уходит от грозящей опасности, а только уступает дорогу нарушителям ее покоя.

Чем дальше спускались мы вниз по Иману, тем богаче становился животный мир его долинных лесов. Из птиц, кроме чешуйчатых крохалей, встречались плавающие утки мандаринки, гнездящиеся, как и крохали, в дуплах, кряквы, гоголи. Из хищных птиц на берегах Имана водятся ястреб тетереvятник и сокол чеглок, показывающийся в Приморье только весной во время пролетов. Видели несколько раз скопу и даже ее хорошо сохранившееся гнездо, устроенное на остоге ствола усохшего кедра. Однажды показался орлан белохвост, который, как и скопа, охотится, главным образом, за рыбой.

Чтобы завершить наши наблюдения в здешних лесах, мы решили сделать еще пешую экскурсию и направилась от берега в глубь тайги. По дороге нам часто встречались белки, которые в связи с плохим урожаем шишек хвойных пород держались все время на лесной почве, где искали себе пищу: грибы, опавшие орехи лещины и различных насекомых, уже устроившихся на зимовку. В тайге попадались рыжие сойки, или кукши, которые



Гнездо скопы на
усохшем кедре

держались очень смело, нередко усаживаясь поблизости на деревьях и рассматривая нас. Более осторожные кедровки прятались высоко в кронах деревьев. Однажды увидели стайку дроздов Наумана. Много было синиц различных видов, кочующих совместно с пищухами, поползнями и пестрыми дятлами. Около реки наблюдали стайку интересных птичек — белоглазок. Птица называется так потому, что ее глаза окружены серебристо-белым кольцом, резко выделяющимся на ярко-зеленом оперении. Белоглазка, хотя и относится к тропическому семейству, но, как ни странно, гнездится лишь в низовьях Амура, а в Приморье известна только как пролетная птица.

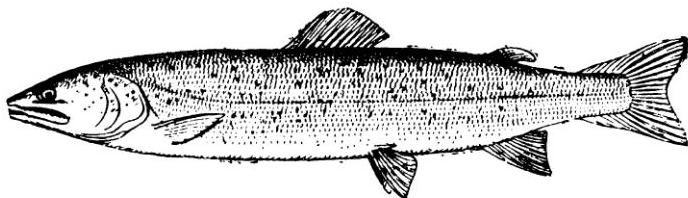
Активный период жизни насекомых в лесах верхнего Имана заканчивался. Только иногда мы вспугивали бабочек зимних пядениц да поймали сильно облетающих крушинную бурую пяденицу и крупную ювку — голубую орденскую ленту.

Несмотря на тщательные поиски, мы не обнаружили ни гусениц, ни коконов сибирского шелкопряда — массового вредителя хвойных пород. Вспышек его размножения здесь не было.

Возвращаясь к лодке, я обратил внимание на обилие свежих следов изюбрей. Тропы, ведущие к водопою, обглоданные стволы ильмов, выбитые «точки» — места сражений самцов во время рева, экскременты — все это указывало на то, что здешние леса очень богаты копытными.

Снова плывем вниз по Иману. Скоро вечер, и надо отыскать место для ночлега. Решили проехать только несколько километров и поймать для ужина ленков.

Несмотря на то, что в это время ленки, хариусы и таймени—типичные рыбы быстрых горных рек—уже начали спускаться вниз по течению к своим зимним убежищам, их было еще очень много. Аянка снесла лодку острогой заколол несколько крупных ленков, а Антон—большого тайменя, изо рта которого торчал наполовину заглоченный ленок длиной 35—40 сантиметров. К сожалению, таймень сорвался с остроги и исчез, не выпуская жертвы. Таймень — сильный хищник. Мы часто наблюдали, как он караулит добычу на неглубоких местах. Пойманного ленка он заглатывает постепенно, прочно удерживая сильными челюстями.



Таймень

Обилием в реке рыбы можно было объяснить и часто встречавшиеся у крутых берегов Имана свежие выходы нор выдры.

Уже поздно вечером остановились на ночлег, проехав километров десять-пятнадцать ниже Великой Мани. Сидя у ярко пылавшего костра, мы долго делились впечатлениями богатого событиями дня. Наши батчики рассказывали о приключениях на охоте в здешних местах.

С вечера было прохладно. На небе загорелись многочисленные звезды, но к полуночи потеплело, и показались облака. Вскоре пошел дождь. Каково же было мое удивление, когда, встав рано утром, я увидел, что палатки обвисли под тяжестью... снега.

В верховьях Имана переход от теплых дней осени к более холодному ее периоду с установившимися утренниками — предвестниками скорой зимы, как мы теперь убедились, происходит значительно раньше, чем в других районах Приморья.

Весь день 11 октября стояла ненастная погода, не дававшая возможности тронуться в путь. К вечеру снова наступило похолодание, пошел снег, но утро 12 октября было ясное, морозное. Всюду лежал снег, только бегущая река чернела в своих берегах.

Все вокруг резко изменилось. Еще вчера тайга была полна жизни, а теперь, засыпанная снегом, казалась погруженной в глубокий сон.

Но вскоре в долинных лесах началось таяние снега. В 12 часов дня мы тронулись в путь и вскоре выбрались на широкий плес реки. Отсюда были хорошо видны величественные горные ландшафты. Все высокие вершины и склоны гор, покрытые сверкающим на солнце снегом, резко выделялись на фоне темнеющих долин и глубоких распадков.

Выпавший снег как бы наглядно отделил вертикальные пояса растительности. На безлесных вершинах гор, в гольцах, на склонах, покрытых лихтово-еловой тайгой, зима вступила в свои права, и снег там, видимо, уже останется. В долинах же и на низких склонах гор, в более теплой зоне смешанных лесов, снег растаял, и, может быть, еще не раз осень вступит здесь в поединок с наступающей зимой.

В мире животных еще продолжалось оживление. Маленькими стайками держались на берегу реки очковые белые трясогузки, которые летом живут на Охотском побережье и в Якутии, а в Приморье являются только пролетными. Встречались синехвостки, отыскивающие в подлеске насекомых. Видели несколько экземпляров чешуйчатых крохалей, из которых один выделялся своей величиной. По мнению Аянки, это был самец-вожак, который собирает всех крохалей в верховьях Имана и возглавляет перелет стаи на юг.

Неоднократно видели изюбрей. С берега за движением лодки долго следила самка. В густой прибрежной растительности ниже по реке заметили еще трех изюбрей: самца, увенчанного большими рогами, и двух самок, лежавших друг возле друга. Не один раз мы наблюдали изюбрей, переходящих Иман или вышедших на водопой. Сначала я считал, сколько встретилось изюбрей, но потом сбился — так их было много, особенно самок с телками; самцы-рогачи, более осторожные, показывались редко.

Изюбри в верховьях Имана не только многочисленны, но и совершенно непуганы. Они похожи на прирученных оленей в наших заповедниках. Объясняется это тем, что охота на изюбрей запрещена, и они не боятся человека. Единственным врагом изюбря здесь надо считать тигра, который, по словам наших батчиков, в верховьях Имана встречается нередко. В этом районе в основном и производится известный у нас в Приморье промысел — отлов живых тигров. Тигр, очень хитрый и осторожный зверь, скрадывает совершенно незаметно только одиночно пасущегося изюбря, не причиняя беспокойства всему табуну. Волков же, которые не только уничтожают много изюбрей, особенно молодых, но, главное, держат их в страхе, здесь нет: волки никогда не видятся там, где есть тигры.

Приближаясь к устью реки Ороchonки, левого притока Имана, мы заметили, что большинство деревьев — ильм, ясень, клен и хвойные — как бы срезано на высоте 4—5 метров; некоторые деревья были без крон, с расщепленными стволами; всюду много щепы, обломков древесины. Аянка объяснил, что это следы страшной грозы, пронесшейся здесь летом 1952 года.

Ниже впадения Ороchonки Иман начинает выбираться из узкой горной долины. Появляются старицы, и вскоре Иман разбивается на несколько протоков, образуя труднопроходимые заломы.

Мы пробирались через этот «разбой» Имана почти весь день. На протяжении более чем семи километров нам неоднократно приходилось протискивать бат по узким коридорам бурлящей воды, перетаскивать через валежные, частично затонувшие деревья, рискуя утопить экспедиционное имущество и разбить лодку. Иногда мы подолгу, часами, делали пропилы в заламах для прохода бата. Нередко протока, по которой мы пробирались, так круто поворачивала, что для развертывания бата нам приходилось лезть в холодную воду. Не один раз мы были вынуждены переносить вещи на руках, а бат перетаскивать через волоки. Мы с Кононовым большую часть «разбоя» шли пешком, пробираясь по размытым или заваленным плавниковым лесом берегам протоков.

Преодолевая «разбой», нельзя ориентироваться на какую-нибудь одну его протоку. Все время приходится

менять направление, делать объезды, кружить почти на одном месте. Нужно было хорошо, как наши батчики, знать «разбой» на всем протяжении, чтобы не заблудиться в его многочисленных фукавах, плавнях, барьерах.

К вечеру мы, наконец, миновали «разбой» и вскоре вышли к сопке Чуб. Здесь, у песчаной косы, мы вспугнули изюбриху, которая сначала бросилась в реку, а затем, пробежав по воде метров сто, выскочила на берег и скрылась в лесу.

От широкой долины Имана у сопки Чуб уже начинались богатые уремные леса с маньчжурским орехом, белокорым ильмом, бархатным деревом и яблоней. Мы подошли к среднему течению Имана. Здесь почти повсеместно господствуют смешанные и лиственные леса маньчжурской флоры.

Так закончилось наше путешествие в верховьях Имана.



СПИСОК РУССКИХ И ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ
ЖИВОТНЫХ, УПОМЯНУТЫХ В ТЕКСТЕ

Агаристида мимеуземия	<i>Mimeusemia persimilis</i> Btl.
Агатия кариссима	<i>Agathia carissima</i> Butl.
Акроптерис	<i>Acropterus iphiata</i> Gn.
Аполлон Эверсмана	<i>Parnassius evermanni</i> Mén.
Аргироплове далекарлеана	<i>Argyroptero dalecarleana</i> Gn.
Аргироплове двухпятнистая	<i>Argyroptero bipunctata</i> F.
Аргироплове норичиана	<i>Argyroptero noriciana</i> H. S.
Аскалаф сибирский	<i>Ascalaphus sibiricus</i> Eversm.
Аспилобapta	<i>Aspilobapta sylvicola</i> Djak.
Бархатница аянская	<i>Erebia ligea ajanensis</i> Mén.
Бархатница майская, см. сатир печальный	
Бархатница Седáкова	<i>Erebia sedakovi alcmenides</i> Shel.
Белка	<i>Sciurus vulgaris mantchuricus</i> Thos.
Белоглазка	<i>Zosterops erythropleurus</i> Swinh.
Белянка барбарисовая	<i>Aporia hippia</i> Brem.
Белянка горошковая	<i>Leptidia amurensis</i> Mén.
Бражник подмаренниковый	<i>Celerio gallii</i> Rott.
Бражник язычок	<i>Haemorrhagia fuciformis affinis</i> Brem.
Бражник ясеневый	<i>Dolbina exacta</i> Stg.
Брамея, см. павлиноглазка волнистая	<i>Brahmaea certhia lunulata</i> Brem. — Grey
Вальдшнеп	<i>Scolopax rusticola</i> L.
Ванесса изменчивая	<i>Araschnia levana</i> L.
Водолюб байкальский	<i>Crenitis apicalis</i> Reitt.
Волк	<i>Canis lupus</i> L.
Выдра	<i>Lutra lutra</i> L.
Галка даурская	<i>Coloeus monedula dahuricus</i> Pall.
Гипена (совка), или усатка	<i>Hypena</i> sp.
Гоголь	<i>Clangula clangula</i> L.
Головач восточный, см. еоброскус	

- Голубь скалистый
 Голубянка лесная
 Голубянка сибирская
 Гольян
 Горал Радде
 Горихвостка маньчжурская,
 или восточная
 Древесинник полосатый
 Дровосек реликтовый, или ги-
 гантский
 Дровосек фиолетовый плоский
 Дровосек черный
 Дрозд земляной, или золо-
 тистый
 Дрозд лесной каменный
 Дрозд Наумана
 Дрозд сибирский
 Дрозд сизый
 Дронго индийский
 Дымянка виноградная
 Дымянка китайская
 Дятел большой пестрый
 Евридокса адвена, или листо-
 вертка гигантская
 Еоброскус, или восточный го-
 ловач
 Желтушка восточная
 Жерлянка восточная
 Жужелица Дьяконова
 Жужелица карабус
 Жужелица смарагдиновая
 Жужелица Шренка
 Жук пестряк
 Жук скакун сахалинский
 Завирушка
 Зимородок
 Златка пожарищ
 Зорька китайская
 Зорька таежная северная
 Иволга китайская
 Изюбрь
 Кабан
 Кабарга
 Камышевка короткохвостая
 Камышевка соловьиная
 Кедровка
 Клит Мочульского
 Columba rupestris Pallas.
 Lycaena arionides Stg.
 Lycaena optilete sibirica Stg.
 Phoxinus percunurus mantschuricus
 Berg
 Nemorhaedus goral raddeanus
 Heude
 Phoenicurus aureoreus leucopterus
 Blyth.
 Trypodendron lineatum Oliv.
 Callipogon relictus Sem.
 Callidium violaceum L.
 Monochamus urussovi Fisch.
 Turdus dauma varius Pall.
 Monticola gularis Swinh.
 Turdus naumanni Temm.
 Turdus sibiricus Pall.
 Turdus hortulorum Sclater
 Chibia hottentotta brevirostris Cab.
 et Heine
 Illiberis tenuis Butl.
 Illiberis sinensis Walk.
 Dendrocopus major tscherskii But.
 Eurydoxa advena Fil.
 Eobroskus richteri Korsh.
 Colias palaeno orientalis Stg.
 Bombina orientalis Boul.
 Eonebria djakonovi Snoiko
 Carabus sp.
 Coptolabrus smaragdinus pyrrho-
 phorus Kr.
 Acoptolabrus schrenkii Motsch.
 Cleroides substriatus Gebl.
 Cicindela sachalinensis Morav.
 Prunella montanella badia Port.
 Alcedo atthis bengalensis Gm.
 Melanophilla acuminata De Geer.
 Midea scolymus Btl.
 Anthocharis cardamines L.
 Oriolus chinensis diffusus Sharpe
 Cervus elaphus xanthopigus Mil-
 ne — Edw.
 Sus scrofa continentalis Nehr.
 Moschus moschiferus parvipes Holl.
 Urosphena squameiceps Swinh.
 Horeites diphone borealis Campb.
 Nucifraga caryocatactes macro-
 rhynchos Brehm
 Chlorophorus motschulskyi Gangl.

- Клит сосновый
 Клит тонконогий
 Клоп антокорис
 Клопик Кузнецова
 Кобылка дальневосточная трех-
 скучая
 Кобылка древесная
 Кобылка сибирская
 Козодой
 Конек большеногий
 Конек горный
 Короед крифал
 Короед лесовик чернопихтовый
 Короед пальцеходный
 Короед типограф
 Короед шестизубчатый
 Косуля
 Крохаль чешуйчатый
 Кряква
 Кузнечик анатлантикус
 Кузнечик Куренцова
 Кузнечик паратлантикус
 Кузнечик пещерный
 Кузнечик уссурийский, атлан-
 тикус, или скальный
 Кукушка глухая
 Кукушка малая
 Кукушка ширококрылая
 Кулик кроншнеп
 Куница непальская, или харза
 Ларенция ольховая
 Ларенция саксея
 Ларенция фурката
 Ларенция японская
 Лебедь-кликун
 Ленок
 Ленточница восточная, или ис-
 ключительная
 Ленточница Гельмана
 Ленточница Гомейра
 Ленточница Дорриса
 Ленточница жимолостная, ам-
 фисса
 Ленточница Мольтрехта
 Ленточница уссурийская
 Ленточница японская, камилла
 Леопард китайский (барс)
 Лесовик байкальский
Cyrtoclytus capra Germ.
Chlorophorus gracilipes Fald.
Anthocoris sp.
Teboleuca kusnetzovi Lindb.
Bryodemata tuberculatum dilutum
 Stoll.
Eirenephilus longipennis Shir.
Gomphocerus sibiricus L.
Caprimulgus indicus jota Temm.
 et Schleg.
Anthus hodgsoni inopinatus Hart.
 et St.
Anthus spinoletta japonicus Temm.
 et Schleg.
Cryphalus sp.
Dryocoetes striatus Egg.
Xylechinus pilosus Ratz.
Ips typographus L.
Ips sexdentatus Boern.
Capreolus capreolus bedfordi Thos.
Mergus squamatus Gould
Anas platyrhynchos L.
Anatanticus uwarovi Mir.
Hypsopedes kurentzovi B.-Bienko
Paratlanticus ussuriensis Uw.
Diestrommena unicolor Brn.
Atlanticus sp.
Cuculus saturatus Blyth.
Cuculus poliocephalus Lath.
Hierococcyx fugax hyperythrus
 Gould
Numenius madagascariensis L.
Martes flavigula borealis Radde
Cidaria bicolorata Hufn.
Cidaria taeniata saxea Wilem.
Cidaria furcata Thnb.
Cidaria amelia Btl.
Cygnus cygnus L.
Brachymystax lenok Pall.
Eolimenitis eximia Molt.
Limenitis helmanni duplicata Stg.
Limenitis homeyeri Tancre
Limenitis doerriesi Stg.
Limenitis amphyssa Mén.
Limenitis moltrechtii Kard.
Limenitis populi ussuriensis Stg.
Limenitis camilla japonica Mén.
Felis pardus orientalis Schleg.
Dryocoetes baicalicus Reit.

- Летучая мышь, см. ушан восточный
- Летяга
- Листовертка гигантская, см. евридокса адвена
- Листовертка неповоротливая
- Листовертка эпиблема низелля
- Листовертка эпиблема тетракетрана
- Листогрыз калиновый
- Листогрыз кишмишовый
- Листогрыз Никольского
- Лишайница алтайская
- Лишайница японская
- Личинкоед
- Лубоед бурый еловый
- Лубоед кедровый большой
- Людорфия
- Лягушка древесная
- Лягушка травяная
- Мальма, см. пеструшка (рыба)
- Махаон уссурийский
- Медведица камптолома, или южная
- Медведь бурый
- Медведь гималайский, или черный, уссурийский
- Менезия (дровосек)
- Металловидка забайкальская
- Металловидка золотистая
- Металловидка мандарина
- Метейма
- Мимеуземия, см. агаристиды
- Моль длинноусая, адела
- Муха жужжало
- Муха ктырь
- Муха сирфида, или журчалка
- Мухоловка желтоспинная
- Мухоловка китайская длиннохвостая, см. мухол. райская
- Мухоловка Мугимаки, или таежная
- Мухоловка райская
- Мухоловка синяя
- Небрия (см. жужелица) Дьяконова
- Небрия охотская
- Небрия фиолетовая, или нити-дула
- Неясыть длиннохвостая
- Pteromys volans arsenjevi* Ognev
- Eulia ministrana* L.
- Epiblema nisella* Cl.
- Epiblema tetraquetra* HW.
- Galerucella viburni annulicornis* Baly.
- Agelasa nigriceps* Motsch.
- Chrysomela nykolskyi* Jac.
- Parasiccia altaica* Led.
- Melanaema venata* Btl.
- Pericrocotus roseus divaricatus* Ratl.
- Hylurgops palliatus* Gyll.
- Hylurgops interstitialis* Chap.
- Luehdorfia puziloi* Ersch.
- Hyla japonica stepheni* Boul.
- Rana temporaria* L.
- Papilio machaon ussuriensis* Shel.
- Camptoloma interiorata* Wlkr.
- Ursus arctos mandchuricus* Heude
- Ursus tibetanus ussuricus* Heude
- Menesia sulphurata* Gebl.
- Syngrapha interrogationis transbaikalensis* Stg.
- Chrysoptera aurata* Stg.
- Phytometra mandarina* Frr.
- Meteima gilva* Djak.
- Mimeusemia persimilis* Butl.
- Adela degerella amurensis* Alph.
- Bombilius* sp.
- Asilus* sp.
- Syrphus* sp.
- Muscicapa narcissina* Temm.
- Muscicapa mugimaki* Temm.
- Terpsiphone paradisi incei* Gould
- Muscicapa cyanomelana* Temm.
- Eonebria djakonovi* Snoiko
- Nebria ochotica* R. F. Sahl.
- Nebria nitidula* Fabr.
- Strix uralensis nikolskii* But.

- Ночница зубчатая (совка)
 Ночница разукрашенная
 Овсянка желтогорлая
 Овсянка пепельноголовая
 Овсянка черногорлая, или таежная
 Огневка гимения
 Огневка пятнистая
 Олень пятнистый
 Оляпка черная
 Орденская лента актея, или японская
 Орденская лента голубая, или синяя
 Орденская лента Дорриса
 Орденская лента еминенс
 Орденская лента ильмовая
 Орденская лента липовая
 Орденская лента Мольтрехта
 Орденская лента Палшкова
 Орденская лента хелена
 Орденская лента яблоневая
 Орлан белохвост
 Павлиноглазка артемида
 Павлиноглазка волнистая, или брамея
 Панграпта (совка)
 Пеночка бледноногая
 Пеночка зеленая
 Пеночка корольковидная
 Переливницы, см. радужницы
 Перламутровка альпийская
 Перламутровка пенелопа
 Перламутровка южная
 Пеструшка (рыба)
 Пеструшка алвина, или сливовая
 Пеструшка Кузнецова
 Пеструшка лещинная
 Пеструшка Прейера
 Пеструшка Радде
 Пеструшка спирейная
 Пеструшка тисбе
 Пеструшка травяная
 Пеструшка уссурийская
 Пеструшка филира
 Пеструшка Четверикова
 Пеструшка южная оранжевая
 Scoliopteryx libatrix L.
 Synna picta Butl.
 Emberiza elegans Suschk.
 Emberiza spodocephala melanops Blyth.
 Emberiza tristrami Swinhoe
 Hymenia recurvalis Fabr.
 Pyrausta funebris Ström.
 Cervus nippon hortulorum Swin.
 Cinclus pallasii Temm.
 Ephesia actaea Fldr.
 Catocala fraxini L.
 Catocala doerriesi Stg.
 Ephesia eminens Stg.
 Catocala deuteronympha Stg.
 Catocala lara Brem.
 Catocala moltrechti B. H.
 Catocala palschkovi B. H.
 Ephesia helena Ev.
 Marmonia bella serenides Stg.
 Haliaeëtus albicilla L.
 Actias artemis Brem.
 Brahmaea certhia lunulata Brem. — Grey
 Pangrapta marmorata Stg.
 Phylloscopus tenellipes Swin.
 Phylloscopus trochiloides Sundev
 Phylloscopus proregulus proregulus Pall.
 Brenthis thore hyperusia Fruhst.
 Argynnis penelope Stg.
 Brenthis oscarus australis Graes.
 Salvelinus malma krascheninnikowi Taranetz
 Neptis alwina Brem. — Grey
 Neptis kusnetzovi Kurenz.
 Neptis philyroides Stg.
 Neptis pryeri Butl.
 Neptis raddei Brem.
 Neptis coenobita magnata Heyne
 Neptis thisbe Mén.
 Neptis hylas intermedia Pryer
 Neptis speyeri Stg.
 Neptis philyra Mén.
 Neptis tshetverikovi Kurenz.
 Neptis themis ilos Fruhst.

Пирауста, или огневка пестрая	<i>Pyrausta luctualis</i> Hübner
Пищуха (зверек), см. сено-ставка	
Пищуха (птичка)	<i>Certhia familiaris</i> L.
Погонитис (пяденица)	<i>Pogonitis cumulata</i> Christ.
Поползень амурский	<i>Sitta europaea amurensis</i> Swinh.
Пяденица актинидиевая, или кишмишовая	<i>Lygris convergenata</i> Brem.
Пяденица аспилобапта	<i>Aspilobapta sylvicola</i> Djak.
Пяденица ацидалия	<i>Acidalia</i> sp.
Пяденица баптрия	<i>Baptria tibiale</i> Esp.
Пяденица березолистная	<i>Cidaria hastata</i> L.
Пяденица брабира	<i>Brabira artemidora</i> Oberth.
Пяденица брусициная	<i>Itame fulvaria</i> Vill.
Пяденица везузия	<i>Venusia cambrica</i> Curt.
Пяденица виноградная	<i>Lygris ludovicaria</i> Oberth.
Пяденица восточная пестрая	<i>Abraxas orientalis</i> Stg.
Пяденица восточная сетчатая	<i>Eustroma inextricata</i> Wkr.
Пяденица делиния, или Шеффера	<i>Cabera schaefferi</i> Brem.
Пяденица еловая	<i>Boarmia ribeata</i> Cl.
Пяденица зимняя	<i>Operophtera brumata</i> L.
Пяденица Лича	<i>Trichodezia kindermanni leechi</i> Stg.
Пяденица лишайниковая	<i>Boarmia jubata</i> Thnb.
Пяденица лунчатая	<i>Selenia tetralunaria</i> Hufn.
Пяденица кедровая	<i>Bupalus vestalis</i> Stg.
Пяденица крушинная	<i>Triphosa dubitata</i> L.
Пяденица метейма	<i>Metema gilva</i> Djak.
Пяденица микролоба	<i>Microloba bella</i> Butl.
Пяденица миртета	<i>Myrteta unio</i> Oberth.
Пяденица Обертюра	<i>Triphosa sericata oberthueri</i> Hed.
Пяденица обыкновенная	<i>Eustroma reticulata</i> Thnbr.
Пяденица оцелофора	<i>Ocoelophora lentiginosaria</i> Leech
Пяденица пестрая Киндермана	<i>Trichodezia kindermanni</i> Brem.
Пяденица пихтовая	<i>Boarmia amoenaria</i> Stg.
Пяденица полосатая	<i>Erebomorpha consors</i> Butl.
Пяденица северная	<i>Boarmia extinctaria</i> Ev.
Пяденица сибирская	<i>Aspilates sibiricus</i> Djak.
Пяденица сиреневая	<i>Naxa seriaria</i> Motsch.
Пяденица скардамия восточная	<i>Scardamia aurantiacaria</i> Brem.
Пяденица спилопера	<i>Spilopera debilis</i> Butl.
Пяденица сциномомия	<i>Scionomia anomala</i> Butl.
Пяденица траурная	<i>Odezia tibiale</i> Esp.
Пяденица трихобаптрия	<i>Trychobaptria exsecuta</i> Fldr.
Пяденица тупоугольная	<i>Iodis putata</i> L.
Пяденица углокрылая	<i>Macaria</i> sp.
Пяденица удивительная	<i>Iotaphora admirabilis</i> Oberth.
Пяденица Фиксена	<i>Gandaritis fixeni</i> Brem.
Пяденица фотоскотозия	<i>Photoscotosia atrostrigata</i> Brem.
Пяденица хвойная	<i>Boarmia angulifera</i> Butl.
Пяденица цидария комис	<i>Cidaria comis</i> Butl.
Пяденица эйликриния	<i>Eilicrinia nuptaria</i> Brem.
Пяденица эндропиодес	<i>Endropiodes indictinaria</i> Brem.

- Пяденица эпиона
 Радужница амурская
 Радужница ильмовая
 Радужница обыкновенная
 Радужница уссурийская
 Радужница Шренка
 Рачок гаммарус
 Ручейник голостомис
 Ручейник крунобиодес
 Рябчик
 Сатир каменный
 Сатир клетчатый
 Сатир печальный
 Сатир, или бархатница, Шренка
 Светлячок пироцелия
 Сеноставка, или пищуха

 Серицин китайский
 Сефиза
 Синехвостка
 Синица уссурийская

 Синица черная
 Складокрылка
 Скопа
 Скорпионница
 Слоник ольховый
 Слоник трубковерт дубовый

 Собака енотовидная
 Сова иглоногая

 Совка агаристиды, см. агаристиды мимеуземия
 Совка агномония
 Совка аномогина
 Совка левкомелас, см. совка агномония
 Совка ареогната сихотэ-алинская
 Совка гипена
 Совка ксантия
 Совка ксиллина
 Совка ортозия
 Совка ошейниковая
 Совка панграпта
 Совка пухокрылая
 Совка скоморох
 Совка сплюшка
 Совка усатка, или усатая
 Совка уссурийская, см. совка сплюшка

 Epione advenaria Hbn.
 Apatura iris amurensis Stich.
 Apatura nycteis Mén.
 Apatura substituta Butl.
 Apatura ilia ussuriensis Kurenz.
 Apatura schrenckii Mén.
 Gammarus sp.
 Holostomis atrata Gmel.
 Crunobiodes sinuata Mart.
 Tetrastes bonasia amurensis Riley
 Paragre deidamia Ev.
 Melanargia mandjuriana Houlb.
 Erebia tristis Brem.

 Lethe schrenckii Mén.
 Pyrocelia rufa E. Ol.
 Ochotona hyperborea mantchurica Thos.
 Sericinus telamon amurensis Stg.
 Sepsisa princeps Fixsen
 Tarsiger cyanurus Pall.
 Parus major wladivostkensis Klein.
 Parus ater amurensis But.
 Callidula felderi Brem.
 Pandion haliaëtus L.
 Panorpa amurensis Mac Lachlan
 Acicnemis palliota Pase
 Paracynotrachelus longiceps Motsch.
 Nyctereutes procyonoides Gray
 Ninox scutulata macroptera Blasius

 Leucomelas juvenilis Brem.
 Anomogina sincera H.-Schäff.

 Areognatha sichotensis Kurenz.
 Hypena conspersalis Stg.
 Xanthia fulvago L.
 Xylina ornithopus Rott.
 Orthosia sp.
 Otus bakkamoena ussuriensis But.
 Pangrapta marmorata Stg.
 Dermaleipa junco Dalm.
 Bomolocha fontis Thnbg.
 Otus japonica stictonotus (Sharpe)
 Pechipogo barbatus Cl.

- Совка **цанклогната**
 Сойка рыжая, или кушка
 Сокол чеглок
 Сорока голубая
 Сорокопут тигровый
 Стрекоза бабка
 Стрекоза коромысло
 Стриж белополярный
 Стриж иглохвостый
 Таймень
 Таракан реликтовый лесной
 Тигр амурский
 Толстоголовка еромахус
 Тритон безлегочный
 Трифоза Обертюра (см. пяденица Обертюра)
 Триходезия **Киндермана**, см. пяденица **Киндермана**
 Трясогузка белая очковая
 Трясогузка горная азиатская
 Трясогузка древесная
 Удод
 Усач акмеопс
 Усач едекнема
 Усач лептура
 Усач липовый блестящий
 Усач липовый **16-точечный**
 Усач розалия
 Усач странгалия

 Утка мандаринка
 Ушан восточный
 Феллопс амурский
 Филин уссурийский
 Форель (мальма)
 Хариус
 Хвостonosец альшиной
 Хвостonosец ксут
 Хвостonosец синий, или Маака
 Хрущик бурый
 Хрущик садовый
 Хрущик цветочный
 Цанклогната, или совка-пяденица
 Цидария коридалария
 Цикада певчая
 Цинксия (муха)
 Чернотелки подкорковые

 Шелкопряд монашенка
 Шелкопряд непарный
 Шелкопряд сибирский
- Zanclognatha violacealis* Stg.
Cractes infaustus maritimus But.
Falco subbuteo L.
Cyanopica cyana pallescens Steg.
Lanius tigrinus Drap.
Gomphus sp.
Aeschna caerulea Strom.
Apus pacificus Lath.
Chaetura caudacuta Lath.
Hucho taimen Pall.
Cryptocercus relictus B.-Bienko
Felis tigris longipillis Fitz.
Aeromachus inachus Mén.
Onychodactylus fischeri (Boul.)

Triphosa sericata oberthueri Hed.

Trichodezia kindermanni Brem.
Motacila alba ocularis Swinh.
Motacilla cinerea melanope Pall.
Dendronanthus indicus Gm.
Upupa epops saturatus Lönnb.
Acmaeops minuta Gebl.
Oedecnema dubia F.
Leptura cyanea Gebl.
Eutetrappa metallescens Motsch.
Eutetrappa sedecimpunctata Motsch.
Rosalia coelestis Sem.
Strangalia aethiops Poda и
Strangalia duodecimguttata F.
Aix galericulata L.
Plecotus auritus L.
Phellopsis amurensis Motsch.
Bubo bubo ussuriensis Poliak.
Salvelinus malma Tanaka
Thymallus arcticus grubei Dyb.
Papilio alcinous confusus Rotsch.
Papilio xuthus L.
Papilio bianor maackii Mén.
Proagopertha lucida Fald.
Phyllopertha horticola L.
Popilia straminipennis J.

Zanclognatha sp.
Cidaria corydalaria Graes.
Lyristes bihamata Motsch.
Cinxia dux Stack.
Hypophloeus fraxini Kug.,
Hypophloeus linearis Fabr.
Limantria monacha L.
Limantria dispar L.
Dendrolimus sibiricus Tschtvr.

Широкорот

Шмелевидка двухцветная
(муха)

Шмель пестрый

Шмель хоккайдский

Щитомордник рыжий

Элцизма

Эпикопея

Эпиплема

Ястреб тетеревятник

Eurystomus orientalis **abundus**
Ripley

Mallota bicolor **Sack.**

Bombus sparadicus **Nik.**

Bombus sapporoensis **Rohw.**

Ancistrodon halys saxatilis **Emel.**

Elcysma westwoodi caudata **Brem.**

Epicopeia mencia albofasciata
Djak.

Epilema erasaria **Christ**

Accipiter gentilis schwedowi **Menzb.**



СПИСОК РУССКИХ И ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ
РАСТЕНИЙ, УПОМЯНУТЫХ В ТЕКСТЕ

Абрикос маньчжурский	<i>Armeniaca manshurica</i> Kōhne
Акантопанакс	<i>Acanthopanax sessiliflorum</i> (Rupr. et Max.) Seem.
Акатник, или акация	<i>Maackia amurensis</i> Rupr. et Max.
Актинидия аргута	<i>Actinidia arguta</i> Planch.
Актинидия коломикта	<i>Actinidia kolomicta</i> Max.
Амурский бархат, см. бархатное дерево	
Анемона отогнутая	<i>Anemone reflexa</i> Steph.
Анемона сибирская	<i>Anemone sibirica</i> L.
Аризема японская	<i>Arisaema japonica</i> Blume
Аristolохия, см. кирказон	
Астра альпийская, или арктическая	<i>Aster alpinus</i> L.
Багульник болотный	<i>Ledum palustre</i> L.
Багульник лежачий	<i>Ledum decumbens</i> Lodd.
Багульник подбел	<i>Ledum hypoleucum</i> Kom.
Бархатное дерево	<i>Phellodendron amurense</i> Rupr.
Башмачок желтый	<i>Cypripedium calceolus</i> L.
Башмачок крапчатый	<i>Cypripedium guttatum</i> Sw.
Белокопытник	<i>Petasites palmata</i> Asa Gray
Береза железная	<i>Betula Schmidtii</i> Rgl.
Береза желтая, или ребристая	<i>Betula costata</i> Trautv.
Береза каменная	<i>Betula Ermani</i> Cham.
Береза овальнолистная, или ерник	<i>Betula ovalifolia</i> Rupr.
Бересклет малоцветковый	<i>Euonymus pauciflora</i> Max.
Борец фиолетовый	<i>Aconitum</i> sp.
Боярышник Максимовича	<i>Crataegus Maximoviczii</i> C. Schn.
Брахиботрис вороньеглазый	<i>Brachybotrys paridiformis</i> Max.
Брусника	<i>Vaccinium vitis idaea</i> L.
Валерьяна	<i>Valeriana</i> sp.
Василисник тычиночный	<i>Thalictrum filamentosum</i> Max.
Виноград амурский	<i>Vitis amurensis</i> Rupr.

- Вишня Максимовича
 Вишня сахалинская
 Волжанка лесная
 Вороний глаз
 Герань
 Гименофилл Райта
 Голубика
 Горичник колючий
 Граб сердцелистный
 Груша уссурийская
 Гудайера ползучая
 Дафна камчатская
 Дейция мелкоцветная
 Джефферсония двойная
 Диервилла Миддендорфа
 Диервилла цветущая, южная
 Диморфант, или калопанакс
 Диоскорея
 Дуб
 Ель аянская
 Ель корейская
 Жасмин
 Женьшень
 Жимолость весенняя
 Жимолость золотистая
 Жимолость Маака
 Заманиха корейская,
 или колючая
 Зубровка альпийская
 Изопирум Радде
 Ильм белокорый, или
 белоствольный
 Ильм горный
 Ирис сибирский
 Калина бурейнская
 Калина Саржента
 Калопанакс, см. диморфант
 Камнеломка маньчжурская
 Кассиопея
 Кассиопея Редовского
 Кедр корейский
 Кизильник канадский
 Кирказон маньчжурский
 Кирказон приречный
 Клен бородатый
 Клен желтый
 Клен зеленокорый
Cerasus Maximoviczii Rupr.
Cerasus sachalinensis (Fr. Schm.)
 Koidz.
Aruncus silvester Kostel.
Paris hexaphylla Cham.
Geranium sp.
Hymenophyllum Wrightii
 V. d. Bosch.
Vaccinium uliginosum L.
Peucedanum eryngiifolium Kom.
Carpinus cordata Blume
Pirus ussuriensis Max.
Goodyera repens R. Br.
Daphne kamczatica Max.
Deutzia parviflora Bge.
Jeffersonia dubia B. et H.
Diervilla Middendorffiana Carr.
Diervilla florida S. et Z.
Kalopanax septemlobum Thnb.
 (Koidz.)
Dioscoraea Giraldii R. Kunth.
Quercus mongolica Fisch.
Picea ajanensis Fisch.
Picea koraiensis Nakai
Philadelphus tenuifolius Rupr. et
 Max.
Panax ginseng C. A. Mey.
Lonicera praeflorens Batalin
Lonicera chrysantha Turcz.
Lonicera Maackii Rupr.
Echinopanax elatus Nakai
Hierochloa alpina R. Br.
Isopyrum Raddeanum Max.
Ulmus japonica Sarg.
Ulmus laciniata Mayr
Iris sibirica L.
Viburnum burejanum Herder
Viburnum Sargentii Koehne
Kalopanax septemlobum Thnb.
 (Koidz.)
Saxifraga manshuriensis (Engl.)
 Kom.
Cassiope ericoides D. Don.
Cassiope Redowskiana D. Don.
Pinus koraiensis S. et Z.
Cornus canadensis L.
Aristolochia manshuriensis Kom.
Aristolochia contorta Bge.
Acer barbinerve Max.
Acer ukurunduense Trautv. et Mey.
Acer tegmentosum Max.

Клен ложно-зибольдов	<i>Acer pseudosieboldianum</i> (Pax) Kom.
Клен маньчжурский	<i>Acer manshuricum</i> Max.
Клен мелколистный	<i>Acer mono</i> Max.
Клинтония	<i>Clintonia udensis</i> Tr. et Mey.
Клюква	<i>Oxycoccus palustris</i> Pers.
Кониограмма ясенелистная	<i>Coniogramme fraxinea</i> (Don.) Diels.
Копытень	<i>Asarum Sieboldi</i> Miq.
Красоднев Миддендорфа	<i>Hemerocallis Middendorffii</i> Tr. et Mey.
Крушина даурская	<i>Rhamnus dahuricus</i> Pall.
Купальница китайская	<i>Trollius chinensis</i> Bge.
Купена обертковая	<i>Polygonatum involucratum</i> Max.
Ландыш	<i>Convallaria majalis</i> L.
Лапчатка земляничная	<i>Potentilla fragarioides</i> L.
Леспедца двухцветная	<i>Lespedeza bicolor</i> Turcz.
Лещина маньчжурская	<i>Corylus manshurica</i> Max.
Лещина разнолистная	<i>Corylus heterophylla</i> Fisch.
Лигулярия желтая	<i>Ligularia speciosa</i> F. et Mey.
Лилия голубая	<i>Lilium cernuum</i> Kom.
Лилия красная, или даурская	<i>Lilium dahuricum</i> Ker — Gawl.
Лилия лесная	<i>Lilium avenaceum</i> L.
Лимонник китайский	<i>Schizandra chinensis</i> Baill.
Липа амурская	<i>Tilia amurensis</i> Kom.
Липа маньчжурская	<i>Tilia manshurica</i> Rupr. et Max.
Лиственница ольгинская	<i>Larix olgensis</i> A. Henry
Лишайник узнея	<i>Usnea barbata</i> L.
Ллойдия трехцветковая	<i>Lloydia triflora</i> Baker
Лук гусиный лесной	<i>Gagea silvatica</i> Loud.
Лук гусиный малоцветковый	<i>Gagea pauciflora</i> Turcz.
Любка уссурийская	<i>Platanthera ussuriensis</i> Max.
Лютик уссурийский	<i>Ranunculus ussuriensis</i> Kom.
Мак лесной	<i>Hylomecon japonicum</i> Prantl.
Мелкоплодный	<i>Micromeles alnifolia</i> Köhne
Микробиота	<i>Microbiota decussata</i> Kom.
Можжевельник твердый	<i>Juniperus rigida</i> S. et Z.
Морковник	<i>Anthriscus nemorosa</i> Sprgl.
Ольха горная	<i>Alnus fruticosa</i> Rupr.
Ольха пушистая, или волосатая	<i>Alnus hirsuta</i> Turcz.
Орех маньчжурский	<i>Juglans manshurica</i> Max.
Пион белый	<i>Paeonia albiflora</i> Pall.
Пихта белокожая	<i>Abies nephrolepis</i> Max.
Пихта цельнолистная	<i>Abies holophylla</i> Max.
Пихта черная, см. пихта цельнолистная	
Полуводосбор	<i>Semiaquilegia manshurica</i> Kom.
Полынь заячья	<i>Artemisia lagocephala</i> Fisch.
Пушица	<i>Eriophorum</i> sp.
Резуха	<i>Arabis</i> sp.
Рододендрон амурский	<i>Rhododendron mucronulatum</i> Turcz.

Рододендрон даурский	<i>Rhododendron dahuricum</i> L.
Рододендрон золотистый	<i>Rhododendron chrysanthum</i> Pall.
Рябина амурская	<i>Sorbus amurensis</i> Köhne
Рябчик уссурийский	<i>Fritillaria ussuriensis</i> Max.
Седьмичник	<i>Trientalis europea</i> L.
Сердечник бархатистый	<i>Cardamine dasyloba</i> Turcz.
Сердечник японский	<i>Cardamine yezoensis</i> Max.
Синюха	<i>Polemonium coeruleum</i> L.
Сирень амурская	<i>Syringa amurensis</i> Rupr.
Сирень горная	<i>Syringa robusta</i> Nakai
Смородина красная	<i>Ribes Komarovii</i> A. Pojark.
Сорбария	<i>Sorbaria sorbifolia</i> A. Br.
Сосна могильная	<i>Pinus funebris</i> Kom.
Спирея иволистная	<i>Spiraea salicifolia</i> L.
Стланник кедровый	<i>Pinus pumila</i> Rgl.
Типчак	<i>Festuca ovina</i> s. l.
Тис	<i>Taxus cuspidata</i> S. et Z.
Толокнянка альпийская	<i>Mairania alpina</i> Sprlg.
Тонконог	<i>Koeleria gracilis</i> Pers.
Тополь Максимовича	<i>Populus Maximoviczii</i> Kom.
Тригонотис укореняющийся	<i>Trigonotis radicans</i> (Max.) Gürke
Триллиум	<i>Trillium obovatum</i> Pursh.
Трихоманес мелкий	<i>Trichomanes parvulum</i> Poir.
Фиалка восточная	<i>Viola orientalis</i> W. Beck.
Фиалка холмовая	<i>Viola collina</i> Bess.
Хлорант	<i>Chloranthus japonicus</i> Sieb.
Хохлатка гребенчатая	<i>Corydalis pectinata</i> Kom.
Хохлатка расставленная	<i>Corydalis remota</i> Fisch.
Целяструс (краснопузырник)	<i>Celastrus</i> sp.
Цинанхум (ластовень)	<i>Cynanchum acuminatifolium</i> Hemsl.
Чебрец пахучий	<i>Thymus serpyllum</i> L.
Черемуха	<i>Padus racemosa</i> Lam.
Черемуха Маака	<i>Padus Maackii</i> Rupr.
Шиповник корейский	<i>Rosa koreana</i> Kom.
Шистостега (мох)	<i>Schistostega osmundacea</i> (Dicks.) Mohr.
Элеутерококк колючий	<i>Eleutherococcus senticosus</i> Max.
Яблоня маньчжурская	<i>Malus manshurica</i> Kom.
Ясенец	<i>Dictamnus dasycarpus</i> Turcz.
Ясень маньчжурский	<i>Fraxinus manshurica</i> Rupr.
Ясень носолистный	<i>Fraxinus rhynchophylla</i> Hance

О Г Л А В Л Е Н И Е

От автора	3
Как мы нашли микробиоту и голубую лилию	
Отъезд в экспедицию на Сучан. — Находка китайского серицина. — Экскурсия на Хуалазу. — В поясе амурского рододендрона. — На вершине Хуалазы. — Что такое микробиота. — К горе Пидан. — Леса в окрестностях села Рождественка и их фауна бабочек. — Ночевка в дупле. — Путь к горе Лысый Дед. — Блуждания в тумане. — Субальпийские луга Пидана. — Мы нашли голубую лилию. — Вершина Пидана. — Реликтовая мерзлота Сихотэ-Алиня. — Лесной дрозд. — Леса и фауна по распадку ключа	5
Весна на Сучане	
Весна в лесах по реке Малазе. — Утка мандаринка и ее повадки. — Серый рябчик и вальдшнеп. — Защитная окраска весенних бабочек. — Интересные находки реликтовых бабочек пядениц. — Вечерняя жизнь в лесу. — Ночь в зимовье. — Тайга в конце мая. — Птицы и насекомые в уссурийской тайге днем. — Ночная жизнь в лесу	25
В лиановых лесах по реке Чапигоу	
Уссурийские лиановые леса и их особенности. — В гостях у лесника. — Экскурсия к истокам Чапигоу. — Пеструшка Радде, китайский серицин и китайская зорька в уссурийской фауне. — Лиановые леса по реке Нанберси. — Представители фауны этих лесов. — Актинидиевый лес. — Вечерняя экскурсия. — Ночь в лесах на Чапигоу	37

В горах Дадянь-Шаня

Путь к верховьям реки Лефу. — Через два перевала в Дадянь-Шане. — Девственные леса в восточной части Сунпунтинского заповедника. — Колония летучих мышей. — Растительные формации по Егерскому ключу и их взаимоотношения. — Фауна короедов и другие вредители леса в этих формациях. — Бабочки — обитатели верховьев горных ключей. — Находка безлегочного тритона и реликтового таракана. — Экскурсия на 310-ю высоту. — Ночное приключение в зимовье. — Подъем на сопку, особенности ее фауны и флоры. — Ночь у костра

57

Гора Цамо-Дынза

Подготовка к экскурсии на гору. — Новые спутники. — Первый день путешествия. — Ночная экскурсия в лес. — Леса на реке Синанче и их животный мир. — Горные смешанные леса и их фауна. — Переходный пояс тайги на Цамо-Дынзе и реликтовый характер его фауны насекомых. — Сквозь тайгу к вершине Цамо-Дынзы. — Вертикальные смены растительности и фауны. — Короедный очаг на склонах Цамо-Дынзы. — В поясе криволеся и субальпийских лугов. — Мир насекомых высокогорья. — Обследование гольцов. — Находка реликтового кузнечика. — Бабочки хвостоносцы на вершине Цамо-Дынзы

75

В «щеках» реки Снцы

Уссурийский горал. — Скалы — убежище для реликтовых насекомых. — Перламутровка пенелопа. — Птицы — обитатели скал

100

Радости натуралиста

Экскурсия на гору Хуалазу. — Березовая падь и ее долинные леса. — Гигантский реликтовый дровосек. — Таинственный рыболлов. — Растительность лесов переходного пояса. — Ленточница исключительная и ее местообитания. — Черная оляпка. — Ширококрылая кукушка и земляной дрозд — обитатели горных переходных лесов. — Эрозионные процессы в горах и движение каменной россыпи. — Вечер и ночь на вершине сопки. — Находка гигантской листовертки. — Обитатели каменных осыпей и зарослей микробиоты. — Ночная экскурсия за бабочками. — Растения сырых скал и каменных гротов. — Реликтовый характер фауны насекомых. — Леса в нижнем течении речки Смольной. — Тяжелая ночь

107

В тайге по реке Правой Малазе

Уссурийский лес в конце лета. — Бабочки, птицы и звери в лесах по Малазе. — Поющий кузнечик. — Ночной гость. — Путь к горному плато. — Угнетенная тайга на плато и очаги-короедники. — Обследование листовенничного болота. — Ночь на горном плато. — Встреча с корейскими женьшенщиками

131

В верховьях Имана

Пути к верховьям Имана. — Осенние кочевки голубых сорок. — Вертикальные миграции травяных лягушек. — Через Сихотэ-Алинь из долины Синанчи. — Различие в орографии восточных и западных склонов этого хребта. — Осенний пролет насекомоядных птиц. — Спуск по Иману на бате. — Девственные леса в верховьях Имана. — Чешуйчатый крохаль и другие птицы в верховьях Имана. — Иман — рыбная река. — Ранний снег. — Изюбри не боятся человека. — Через протоки и заломы «разбоя» Имана. — Изменение растительности долинных лесов	152
Список русских и латинских названий животных, упомянутых в тексте	167
Список русских и латинских названий растений, упомянутых в тексте	176

Алексей Иванович Куренцов
В УБЕЖИЩАХ УССУРИЙСКИХ РЕЛИКТОВ
Владивосток, Прим. кн. изд., 1961
184 с.

Редактор М. Лентина
Оформление художников **Н. Кондакова, В. Гешелева, С. Сафроновой**
Техн. редактор **Н. Шайкова**. Корректор **Л. Калашников**

* * *

ВД 01437. Сдано в набор 28.XII-60 г. Подписано к печати 5.V-61 г.
Формат $84 \times 108/32 = 5,56$ ф. п. л., 9,11 усл. п. л. (8,19 уч.-изд. л.)
Тираж 5000. Цена 40 коп.

* * *

Приморское книжное издательство, Ленинская, 43
Типография № 1 Крайполиграфиздата, Ленинская, 43. Заказ 892

**ПОКУПАЙТЕ КНИГИ
ПРИМОРСКОГО КНИЖНОГО
ИЗДАТЕЛЬСТВА**

Е. Терешенков. КРАЙ СЕМИ СОКРОВИЩ
Г. Халилецкий. ВТОРОЕ РОЖДЕНИЕ ГОРОДА
С. Николаев. ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО ВЛАДИВОС-
ТОКУ
Сборник. ПРИМОРСКИЙ КРАЙ
П. Костромин. ПО ТАЕЖНОМУ ПРИМОРЬЮ
А. Окладников. ДАЛЕКОЕ ПРОШЛОЕ ПРИ-
МОРЬЯ
А. Шинкарев. НАХОДКА
Г. Халилецкий. СЛУЖБА СОЛНЦА
Серия открыток (10 шт.) ВИДЫ ПРИМОРЬЯ

цена 40 коп.

ПРИМОРСКОЕ КНИЖНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО