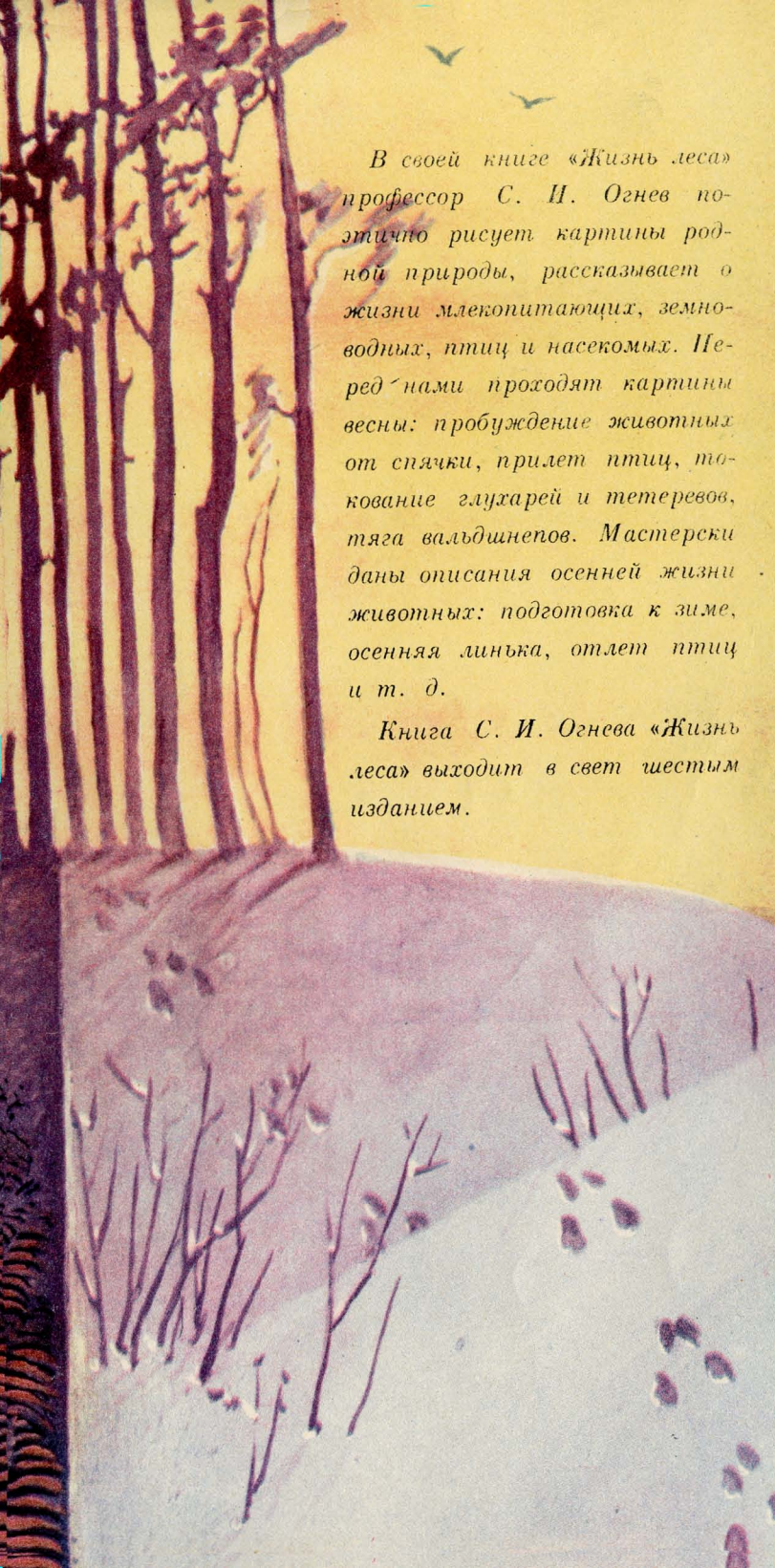
An illustration of a moose with large, dark antlers standing in a forest. The scene is set at sunset or sunrise, with a warm, golden light filtering through the trees. The moose is the central focus, facing right. The forest floor is covered with ferns, and the trees in the background are silhouetted against the bright sky. The overall style is that of a classic children's book cover.

С. И. Онег

ЖИЗНЬ ЛЕСА



В своей книге «Жизнь леса» профессор С. И. Огнев поэтично рисует картины родной природы, рассказывает о жизни млекопитающих, земноводных, птиц и насекомых. Перед нами проходят картины весны: пробуждение животных от спячки, прилет птиц, токование глухарей и тетеревов, тяга вальдшнепов. Мастерски даны описания осенней жизни животных: подготовка к зиме, осенняя линька, отлет птиц и т. д.

Книга С. И. Огнева «Жизнь леса» выходит в свет шестым изданием.



С. И. Ойнев

ЖИЗНЬ ЛЕСА



ИЗДАТЕЛЬСТВО
АКАДЕМИИ НАУК СССР

Москва 1962



Сергей Иванович Огнев

1914 г.

ПРЕДИСЛОВИЕ

«Жизнь леса» — книга покойного профессора Московского университета Сергея Ивановича Огнева — впервые вышла в свет в начале лета 1914 г. В те годы книжные магазины России были очень бедны оригинальными научно-популярными изданиями. Даже преподавание биологии в гимназиях и реальных училищах шло по учебникам, переведенным с немецкого языка. Любопытный школьник, преподаватель, краевед очень редко могли отыскать книгу-спутник, которая давала бы возможность ближе познакомиться с различными явлениями родной природы.

Живо помню то большое впечатление, которое на нас, небольшую группу гимназистов — любителей природы, произвело совершенно неожиданное появление этой интересной книжки в зеленом переплете. Казалось, с ее страниц повеяло свежим ветром цветущих полей, зеленых опушек и щебетание птиц доносилось до слуха через широко открытое окно... Неподдельное чувство любви к природе автора книги, тонкое понимание ее красот невольно передавались читателю. Правда, в книге не было жизни самого леса, т. е. растительного сообщества, создающего под своим могучим пологом особый микроклимат, тень, прохладу, надежную защиту для нежных влаголюбивых трав, густой мягкой ковер из опавших листьев — среду обитания бесчисленных земляных червей, наземных моллюсков, юрких землероек, легко скользящих под этим ковром гибких, гладких, словно полированных веретениц и бархатистых подслеповатых кротов. Но зато все просто и живо описанные встречи с различными обитателями леса, набросанные скупыми штрихами портреты птиц, зверей, пресмыкающихся, земноводных, бегло зарисованные картинки весеннего, летнего, осеннего и зимнего леса создавали иллюзию того, что вы путешествуете вместе с внимательным добрым спутником и в ельниках Тёсовского лесничества и в дубравах у южной границы Московской губернии.

Характерный штрих — почти все иллюстрации для первого издания были заимствованы из зарубежных изданий. Но прошло

немного лет, и неусомнимый натуралист-исследователь С. И. Огнев в совершенстве овладел трудным искусством фотографирования живой природы. В каждом новом издании книги (а их вышло пять, и одно из них было отмечено Государственной премией) появлялись новые страницы и все в большем числе прекрасные снимки животных, сделанные с помощью телеобъектива терпеливым, настойчивым, влюбленным в свое дело наблюдателем.

Тем не менее, лично для меня дороже всех первое издание книжки в скромном зеленом переплете. В ней сорок семь лет назад я нашел несколько строк, которые стали неоценимой поддержкой моему еще безотчетному, неясному юношескому стремлению разгадывать тайны живой природы. Эти строки, старательно переписанные на первую страницу дневника, в течение нескольких лет до поступления в университет были для меня своего рода компасом, путеводной звездой. Вот они: «Образ жизни наших мелких млекопитающих изучен еще очень мало, а между тем, как много интересного можно сделать в этой почти нетронутой области. Собирайте поэтому мелких зверьков, записывайте наблюдения над их образом жизни, привычками и вы, несомненно, внесете много нового в эту еще слабо изученную область». В те годы я больше любил птиц и почти не знал млекопитающих, но слова С. И. Огнева привлекли мое внимание к менее заметным, более скрытным животным, и я постепенно научился отыскивать, собирать мелких зверьков, затем изучал их будучи уже студентом и, наконец, стал специалистом-териологом.

Быть может, лучше, чем кто-либо, я знаю по личному опыту, как нужны научно-популярные книги, какую важную роль они могут сыграть в развитии краеведения, в работе научных школьных кружков, в выборе любимой специальности. «Жизнь леса», написанная С. И. Огневым, когда сам он был молодым начинающим ученым, выдержала испытание временем. Она помогла сотням молодых людей стать натуралистами-исследователями. Можно не сомневаться, что и настоящее издание найдет широкий круг читателей.

Недавно в РСФСР принят «Закон об охране природы». В связи с его опубликованием встало много вопросов об изменении преподавания биологии в школе, о повышении интереса детей и юношества к изучению живой природы, о воспитании бережного, любовного отношения к ее красотам и богатствам. Опубликование нового издания «Жизни леса» поможет в решении этой важной, благородной задачи.

Профессор А. Н. Ф о р м о з о в



Весна в лесу

Сквозит на заре темнеющих небес
И мелким предо мной рисуется узором
В весенние листы едва одетый лес,
На луз болотистый спускаясь косо-
гором;
И глушь и тишина. Лишь сонные
дрозды,
Как нехотя, свое доканчивают пенье;
От луга всходит пар... Мерцающей
звезды

У ног моих в воде явилось отраженье;
Прохладой дунуло, и прошлогодний
лист
Зашелестел в дубах. Внезапно легкий
свист
Послышался; за ним, отчетливо и
вяжнато,
Стрелку знакомый хрип раздался
тремякратно,
И вальдшнеп протянул...

А. К. Толстой



аже вдали от лесов и полей, в шумном городе, весна начинает чувствоваться рано: слышится бодрый, громкий говор, мутные потоки воды несутся по краям мостовой, весело манит к себе яркая далекая синева неба и ощущается зарождающаяся теплота в блеске солнечных лучей. А в городских садах, где темными проталинами чернеет земля, на голых, но уже покрасневших от наливающихся почек деревьях сидят, блестя свежим пером, черные долгоносые грачи.

Начало апреля. В городе сидеть уже невмочь: молодая весна так и тянет вдаль, в пробуждающиеся от зимнего сна леса. Наконец желанный миг настал, город уже далеко; долго едете вы по черной, размокшей от весенней воды дороге; вас толкает и трясет, но как свежо и вольно дышит грудь, как радостно звучит вдали первая трель жаворонка!

Пойдемте вечером в лес наблюдать за его пробуждающейся жизнью. Весенний вечер имеет какую-то особую прелесть. Дорога выводит вас из мелкорослого осинника и березняка на опушку старого высокоствольного леса. Чувствуется пряный запах прошлогодней листвы, воздух вблизи особенно прозрачен, а там, в дальней ложине, уже стелется белой пеленой сырой туман. Из ближнего ельника отчетливо раздаются похожие на звуки флейты звонкие переливы певчего дрозда. Дрозд — ранняя прилетная птица, появляющаяся в конце марта — первой половине апреля. Красивая песня сразу выдает его присутствие.

Поющий самец сидит обычно на верхушке высокого дерева, повернувшись к потухающей заре, подняв голову и слегка оттопырив перья. Когда птица только начинает свои трели, песня тиха, но вот дрозд распелся, и его голос крепнет, отчетливо выделяясь среди других пернатых. Если осторожно подойти к дереву, на вершине которого сидит певец, его можно хорошо рассмотреть, особенно в бинокль. Вы увидите, что спинка у дрозда оливково-серая, грудка и брюшко желтовато-белые, испещренные треугольными бурыми пятнышками. Когда испуганный дрозд вспорхнет, мы отметим, что испод крыльев у него ржаво-желтый.

Птичьих голосов слышно еще немного; вот вблизи раздается пение дрозда-белобровика. Первые звуки своей флейтовой переливчатостью напоминают голос певчего дрозда, но затем следует очень веселая песенка, почти неотличимая от пения обыкновенного чижа, но более громкая и без типичной для чижа конечной ноты. Поющий белобровик очень осторожен и при малейшем шуме слетает с вершины высокой елки, на которую обычно усаживается. Белобровик очень красив; для него особенно характерны охристо-беловатые окологлазничные полосы, густо-ржаво-красные бока и рыжеватая расцветка нижних частей крыльев.

Вот на верхушке ближайшей березы появилась какая-то мелкая птичка и неподвижно уселась на ветке, лишенной листьев. Слышится характерная серебристая короткая песня. Певунья как бы захлебывается своей мелодичной песенкой. Окончив ее, птичка быстро перелетает на соседнее дерево, и снова раздается ее мелодичный голос. Это — малиновка (иначе зарянка). Она прилетает к нам очень рано. Первых, еще не поющих, малиновок можно видеть уже в конце марта.

Зарянка легко отличается среди всех наших певчих птичек. Окраска верхней стороны у нее оливково-бурая, лоб, бока головы, шея и зоб — красновато-ржавые. Надо отметить, что весной, вскоре после прилета, эта, казалось бы, доверчивая птичка довольно осторожна: к ней трудно подойти незамеченным. Она тотчас же слетит с вершины дерева в густой кустарник, откуда раздается ее тревожный голос, звучащий вроде «тэк-тэррэк-тэк».

Но вот вечереет все более: яркая заря густо краснеет, внизу ложатся темные длинные тени, потускнели верхушки деревьев, прозрачный воздух наливается мглой. На побледневшем небе зажглась и дрожит первая звезда. Голоса поющих птиц становятся более вялыми и замолкают. Только в лесной чаще внезапно раздается громкий, быстро повторяющийся крик испуганного дрозда, завидевшего, вероятно, пробирающегося за добычей хищника — куницу или горностая.

Вот вдали раздался короткий свист и тотчас прозвучал вновь, затем послышалось как бы хриплое, отрывистое покашливание, и из-за леса плавно и быстро вылетела довольно крупная птица с опущенным вниз длинным клювом; она пронеслась почти по прямой линии над поляной и скрылась в ближайшем перелеске. Это «протянул» вальдшнеп, который для страстного охотника — такая желанная и ценная добыча.

По своему складу и виду вальдшнеп — настоящий кулик; его ржавчатая окраска с черными волнистыми пестринками хотя скромна, но красива; она удивительно подходит к цвету опавшей побуревшей лист-



Малиновка (зарянка)



Вальдшнеп, затаившийся в траве

вы, на общем фоне которой птица совершенно незаметна. Это один из ярких примеров так называемой покровительственной окраски, помогающей вальдшнепу скрываться от преследования врагов.

Особенно красивы большие черные глаза и характерный длинный клюв вальдшнепа. На конце клюва можно рассмотреть шероховатость в виде небольших бугорков, одетых мягкой кожицей. Если у застреленной птицы вскрыть кожу на конце клюва и рассмотреть его строение под сильной лупой, то можно заметить между бугорками ямки, к которым подходят мелкие нервы. Благодаря такому строению клюв вальдшнепа — совершенный орган осязания. Птица глубоко втыкает клюв в землю и улавливает ничтожнейшие сотрясения, которые производят в земле червяки и личинки насекомых.

Пожалуй, тяга — самая замечательная черта в жизни вальдшнепа. Она состоит в том, что эти птицы «тянут» после захода солнца над лесом, издавая особые крики. По существу, эти крики вполне соответствуют пению птиц в весеннее время. Если во время лета два самца встречаются друг с другом, то между ними начинается драка, и более сильный быстро гонит более слабого; при этом птицы учащенно «цикают».

Годовалые самцы не «тянут»; охотники стреляют на тяге только двухлетних или более старых вальдшнепов. Крик, издаваемый вальдшнепом во время тяги, состоит из глухого,



Королек. (Рис. П. И. Киреевского)

гортанного, несколько протяжного «кворк-кворк-кворк» или «кхоог-кхоог» — «хорканья», как говорят охотники, и довольно громкого свиста — «циканья», — звучащего вроде «цси-цси». Вальдшнеп обычно летит метра на два-три над верхушками деревьев. Впрочем, высота полета целиком зависит от погоды. Особенно низко и тихо летит он в весенние теплые вечера, когда моросит мелкий дождь. В это время тянувший вальдшнеп кажется больше, чем он есть на самом деле, так как он сильно оттопыривает свои перья. В ясные холодные вечера птица тянет выше, и скорость ее полета много больше.

В тех местах, где вальдшнеп не гнездится, тяга продолжается всего несколько дней. Ясно, что в такой тяге участвуют пролетные вальдшнепы — временные, случайные гости. В местностях, где эти птицы гнездуют, «местовые» вальдшнепы, как их называют охотники, продолжают тягу иногда до июля. Следует отметить, что в области гнездовой вальдшнепа, где бывает тяга «местовых», наибольший разгар ее приурочен ко времени массового пролета птицы, стремящейся далее на север, на места родных гнездовых. Под Москвой такая наиболее сильная, «валовая», тяга бывает в двадцатых числах апреля; она длится несколько дней, а затем затихает, и продолжают тягу только местные птицы.

Но вот становится совсем темно, налетел легкий ветер, зашелеств в верхушках деревьев; снова наступила тишина. Тяга ослабевает, но на утренней заре она снова возникает с прежней силой. Если утро тихое и темное, то тяга начинается, когда почти совсем темно и едва начал светлеть восток. Утренняя тяга менее продолжительна, чем вечерняя, она протекает относительно дружно: птицы усиленно цикают и хоркают в сумраке зарождающегося утра, и весь этот лёт длится каких-нибудь десять — пятнадцать минут.

Вечерняя тяга проходит неравномерно. Обычно после солнечного захода вслед за первыми двумя-тремя пролетевшими птицами начинается наиболее интенсивный лёт. Это первая фаза — разгар тяги. Далее следует короткий перерыв. С волнением прислушивается вы к неясным звукам весеннего вечера; слышно, как шумит вода в дальнем логе, как вяло замирают последние голоса утомленных дроздов, как шуршит в листве пробежавшая мышка, и напряженный слух силится уловить вдали циканье вальдшнепов. И вот, когда темнеет небо, неожиданно раздаются опять чарующие звуки, появляются вновь начавшие усиленный лёт вальдшнепы. Это — вторая фаза тяги.

В темноте леса то и дело раздается довольно громкий и характерный свист какой-то птицы. Это свистит воробьиный сычик, в обычное время очень молчаливый и незаметный. Воробьиный сычик — одна из оригинальных сов нашей фауны. Размером он

несколько крупнее снегиря, оперение по верхней стороне тела буровато-серое в белых крапинках, низ — белый с бурыми продольными пятнами. Несмотря на малые размеры, воробьиный сычик усиленно ловит мышей и даже мелких птичек, которые по величине почти равны ему.

Летает сычик быстро и ловко, движения его своеобразны. Можно иногда наблюдать, как сычик, севший на ветку, начинает вертеться, кланяться во все стороны, поднимать и опускать свой короткий хвост; но вот сычик стал совершенно неподвижен; плотно прижав перья к телу и раздув шею, он смотрит куда-то вниз. Еще мгновение, и он «по-соколиному», бесшумно-скользящим полетом бросается вниз; слышно, как жалобно запищала рыжая полевка, а сычик, держа тяжелую добычу в острых когтях, полетел к ближайшему дереву, где несколькими ударами острого искривленного клюва прикончил свою жертву.

Не хочется уходить из леса. Невольно прислушиваешься ко всем звукам, которые так отчетливо слышатся в чистом, прозрачном весеннем воздухе.

Но что это за протяжные звуки доносятся в темноте весеннего вечера со стороны далекой лесной поляны? Они то ослабевают, переходя как бы в шепот, то возрастают, напоминая то отдаленный рокот водопада, то непрерывное воркованье голубей, усиливающееся и замирающее в характерном ритме. Это бормотанье токующих тетеревов.

Отправляться на ток надо с темнотой, пока еще на востоке не забрезжила белая полоса утренней зари.

Очень рано в сером сумраке зарождающегося весеннего утра на открытую лесную поляну, служащую местом тока, прилетает косач-токовик. Некоторое время он спокойно и тихо сидит на земле. Иногда приходится слышать какой-то своеобразный хрипящий покрик, слегка напоминающий несколько сдавленный голос домашнего петуха: это токовик, пока еще тихо, дает знать о своем прибытии. Но вот тишину утра прерывает полный бодрого призыва и кипучего азарта шипящий крик токовика, его протяжное «чүф-фыы!». Токовик, как говорят охотники, начал «чүфыскать». На этот призыв откликаются ночевавшие в ближайших кустах косачи и с шумом слетаются на общий ток. Иногда, впрочем, старый токовик, ночевавший где-либо в мелколесье, около тока, пробирается на излюбленную полянку по земле.

Кроме протяжного чүфысканья, в котором слышится какой-то томительный призыв и упоение торжества, раздается теперь неутомное бормотанье. Токующий тетерев бормочет с захватывающим напряжением, поворачиваясь и вертясь. При поворотах к вам птицы чудные звуки широко несутся навстречу, но как только токовик отвернется, бормотанье становится заметно глуше и слабее. В этом бормотанье чувствуется нарастание и голосового

и психического напряжения птицы. Иногда это бормотанье длительно, иногда прерывается на несколько мгновений.

Птица сидит смирно и прислушивается, а затем, словно мяч, подпрыгивает, иногда почти на полметра, и тогда несется в тишине начавшегося утра «чуф-фыы», «чуфф-фууу»...

Во время бормотанья тетерев мало замечает окружающее, но зато, прекратив бормотанье или чуфысканье, он озирается кругом. Заметив что-либо подозрительное, токовик смолкает, сидит некоторое время неподвижно; достаточно наблюдателю тронуться тогда с места, и прекрасная птица, сверкая контрастами своего оперения, с резким треском взлетает и уносится вдаль. Иногда спугнутый тетерев садится на верхушку высокого дерева, некоторое время молчит, а затем начинает свою любовную песню. Красиво сидит он тогда, расправив свой лирообразный хвост и полураскрытые крылья.

Если тетеревов много, то на токовище слетается целое общество. Распустив хвосты, волоча приоткрытые крылья по земле, наклонив голову, сверкая черноватой синевой оперения и яркой киноварью бровей, кружатся, поворачиваясь и наскакивая друг на друга, токующие птицы. Столкнувшись, тетерева спесиво надуваются и кланяются, как драчливые домашние петухи, а затем подпрыгивают, сталкиваясь в воздушном бою, громко хлопая крыльями, царапая друг друга когтями и ударяя клювами. Нередко к двум противникам присоединяется третий, четвертый; начинается лихая схватка азартных и смелых драчунов. Тогда видно только причудливое мельканье то белых, то черных пятен, слышен треск упругого пера. Своеобразная картина, способная увлечь даже чуждого красотам природы наблюдателя!

Тетерки держатся где-либо поблизости от тока. Иногда одна-две сидят на деревьях. Заметив опасность, маточка вскрикивает быстро и громко «ко-ко-ко-ко-ко» и с треском взлетает, нередко пугая и увлекая токовиков.

Особенно удобно наблюдать тетеревиный ток из шалаша. Замечают лошину или поляну, где токуют тетерева, и заранее ставят там два-три шалаша из нескольких крепких веток и палок, воткнутых в землю. Такой шалаш с боков прикрывают еловым лапником. Лучше, если шалаш устроить в кустах или около дерева, тогда он менее заметен.

Через день-два токующие тетерева привыкают к шалашу и подлетают к нему во время тока почти вплотную. Сидишь иногда в темноте шалаша, вдыхая смолистый запах еловых ветвей и не терпеливо прислушиваясь к тишине весенней ночи. Вот начали цикать вальдшнепы, звонко прокричали перед рассветом пролетные журавли на далеком болоте, и снова все стихло. Вдруг где-то в темноте, у самого шалаша, раздалось громкое хлопанье упругих крыльев: это шумно опустился на землю прилетевший токовик.

Как забилося сердце охотника, как вглядывается он в темноту через щели шалаша! Но ничего пока не видно, кроме темной, подернутой туманом луговины и черных силуэтов деревьев и кустарников. Только тогда, когда токовик запоет и начнет передвигаться, поворачиваясь своим белым подхвостьем, глаза охотника замечают очертания двигающейся птицы.

Светает... Сперва розовыми, затем красными полосами заалел восток и загорелся вдруг, словно расплавленное золото. Посветлело небо, исчезли, как бы растаяв, звезды, порозовели серые облака. Утро проснулось, хором запели пробудившиеся птицы, но ток продолжается все с прежней энергией и силой. Громче и задорнее, словно распалаемые диким соревнованием, бормочут и чуфыскают косачи; как красивы они теперь на фоне бурой прошлогодней ветоши, как ярко чернеет свежее перо, как блестят их подхвостья, вспыхивая оранжевым отблеском, когда их освещает восход солнца! Стало совсем светло, покраснели вершины темно-зеленых елей, ярко выступили очертания еще голых берез. Один за другим покидают тетерева свой ток, скрываясь в чаще.

Ток имеет много общего с тягой вальдшнепов и с пением других птиц.

Ближайший родственник тетерева-косача, более крупный глухарь, токует совсем иначе. Для своего тока глухарь выбирает большие моховые болота, поросшие редкими искривленными соснами и окруженные густым старым бором. Иногда местом токовища служат сырые низины старого леса, особенно если поблизости находится широкий овраг, на дне которого струятся и шумят вешние воды. В противоположность тетереву, глухарь преимущественно токует на деревьях, хотя нередко можно встретить токовика на земле, на которую птица часто спускается в конце тока, когда начинается рассвет. Второе существенное различие между этими птицами состоит в том, что тетерева токут с особым азартом при морозном ярком солнечном рассвете, а глухарь особенно любит влажное серое и теплое утро. Однако пение глухаря в разгаре токов можно слышать почти в любую погоду: мороз, ненастье и ветер мало, в сущности, смущают токовика.

Характерное пение глухаря слышится еще до зари, когда лес охвачен неясными сумерками, когда звезды еще лучисто вспыхивают на едва побелевшем небе. Тихо бредешь к месту токовища, часто останавливаясь и напряженно прислушиваясь. Пока не слышно звуков утра, только доносится из темного сумрака молчаливого леса странный протяжный покрик мохноногого сыча или цикнет первый начавший тягу вальдшнеп. Но вот из ближайшей долины, где едва редют деревья, напряженный слух улавливает какое-то странное скрипение и потрескивание, которое то сливается с шумом древесных вершин, зашелестевших от налетевшего предрассветного ветерка, то снова выделяется в какой-то едва



Токующий тетерев

уловимый ритм. Внимание! Скрипение и шелест повторились вновь с равными промежутками. Вот оно, слабое шелканье и несколько более отчетливое стрекотание, или «точение», как говорят охотники, разыгравшегося токовика-глухаря. Эту песню можно передать звукоподражательно: «тэке-тэке-тэке-тэке-тэкерррре-цюрси-цюрси-цирси-цирси». Одна песня следует за другой с короткими перерывами, во время которых смолкнувший глухарь прислушивается к тишине. Если чуткий слух птицы уловит легкий треск от шага охотника, не успевшего вовремя остановиться, глухарь шумно взлетает с характерным звуком «по-по-по-по», производимым его мощными упругими крыльями.

Глухарь токует на деревьях различной высоты: то он устраивается на вершине огромной ели или сосны, то на половине высоты дерева и во время тока передвигается, разгуливает на ветке, то, наконец, огромная птица устраивается, взгромоздившись на небольшую сосенку, березу или осину. Порода дерева, служащего местом токующей птицы, не имеет значения: глухарь одинаково охотно садится как на хвойные, так и на лиственные деревья.

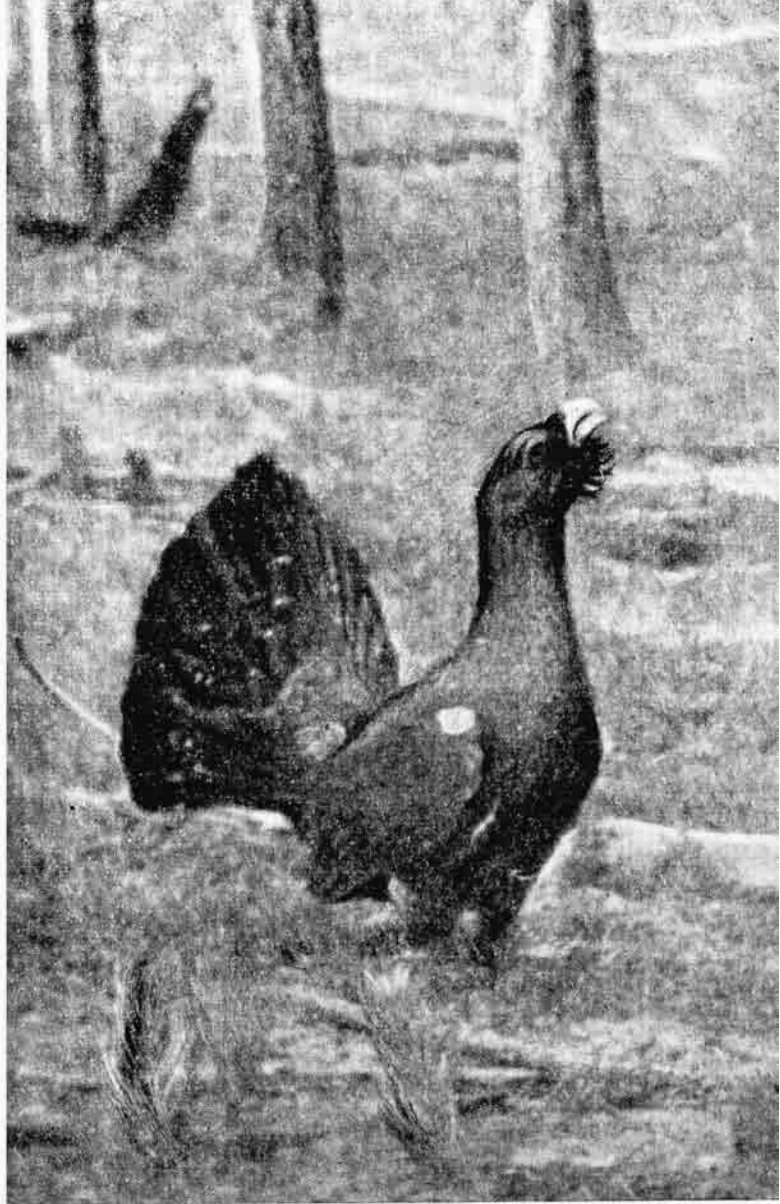
Во время щелканья (этому звуку можно подражать, конечно не на току, громко щелкая языком по нёбу), глухарь поднимает голову и с злым, настороженным видом озирается кругом. В это время птица отлично видит и слышит. В конце песни наступает очень короткий момент, когда осторожный, обладающий отличным зрением и слухом глухарь как бы на несколько секунд глохнет и не обращает внимание на окружающее. Ученые пытались объяснить это явление, полагая, что в момент песни голова и шея глухаря чрезвычайно напрягаются от сильного прилива крови. кожная складка, находящаяся в задней стенке слухового прохода, набухает, одновременно с этим перед слуховым отверстием выдвигается костный отросток нижней челюсти и закупоривает слуховой проход.

Однако за последнее время считают наиболее вероятным не это анатомическое толкование, которое не вполне подтверждается, а другое, чисто нервно-психическое. В конце песни птица приходит в такое сильное возбуждение, что, действительно, на короткий миг теряет ориентировку: не видит и не слышит того, что делается кругом.

Стрекотанье производится в тот момент, когда клюв широко раскрыт, а язык глубоко втянут в глотку. Щелкает глухарь, приоткрыв клюв; самый щелкающий звук производится отнюдь не языком, а с помощью так называемых голосовых струн, находящихся в голосовой глотке глухаря. Пение глухаря относительно тихое: его своеобразную песню можно слышать в тихое утро шагов на двести — двести пятьдесят, редко — дальше, тогда как пение тетеревов разносится на два-три километра.

Мы упоминали, что с началом рассвета и даже когда взойдет солнце глухарь часто токует и на земле. Разгоряченные петухи-глухари иногда слетают на землю и начинают жестокие драки. Соперники звучно хлопают крыльями, дерутся лапами и клювами со страшным азартом. Иногда глухарь, начавший токовать на земле, принимается быстро бегать, широко распутив свой хвост и ворочая им из стороны в сторону, а также приоткрыв крылья. Помню, как однажды я пытался подойти к энергично певшему на земле глухарю. Я продвигался как это надо делать в таких случаях, «под песню», т. е. в момент второго колена песни — «точения», потому что иначе глухарь тотчас услышит шорох и заметит охотника. Я был уже близко от глухаря, но в это время он увидел вдалеке соперника. С необычайной быстротой пробежал азартный глухарь вперед; сделав шагов около двухсот, он оказался перед другим петухом.

Лишившись возможности застрелить глухаря, я полюбовался борьбой двух сильных птиц. Как бросались они друг на друга, как трещали их крылья и как блестело перо! Это был настоящий горячий поединок.



Токующий глухарь

УТРО В ЛЕСУ

Взошло солнце и ярким золотом осветило всю окрестность. Зелени еще не видно, только на чернеющих проталинах пробивается молодая трава. Снег лежит большими грядами, но над ними клубится белый пар: так быстро тают они под лучами солнца. Вот пронеслась над освещенной солнцем поляной желтая бабочка-крушинница, одна из первых появляющаяся ранней весной. Если внимательно приглядеться к пролетающим крушинницам, то легко можно заметить, что наряду с лимонно-желтыми попадаются более бледные — белесые, с очень слабым зеленоватым оттенком. Перед нами — хорошо выраженное различие полов: самцы — желтые, самки — белесые.

Вдали вьется небольшая пестрая крапивница. Ее можно легко узнать по кирпично-красной расцветке крыльев, с желтым и черным узором; по черной кайме крыльев красиво выступают голубые полулунные пятна.

Последнее летнее поколение этих бабочек зимует, забираясь в какую-нибудь щель забора, под мох развалившегося пня, в дупла деревьев, под обшивку деревянных домов, и при первых теплых лучах весеннего солнца покидает свои убежища. Жизнь пионеров весны — крапивниц — очень коротка; они откладывают кучку яиц и вскоре умирают.

Ранней весной часто можно наблюдать еще одну бабочку, принадлежащую к семейству пядениц, — весенницу березовую. Эта небольшая красивая бабочка отличается буро-серыми передними крыльями и оранжево-желтоватыми задними, которые оттенены черновато-бурым узором. Она летает в большинстве случаев в полдень, садясь на освещенные солнцем небольшие проталины среди снега или на дороге.

Очень рано появляются также шмели. Общины шмелей существуют только одно лето, так как осенью все особи умирают и остаются только оплодотворенные молодые матки, которые перезимовывают где-нибудь в укромном месте и теперь с деловым видом летают, пригретые лучами весеннего солнца. Вскоре они принимаются за устройство гнезда. Гнездо обычно строится в брошенной норке мышевидного грызуна, в полости между камнями и подо мхом. Оно состоит из неправильного ряда восковых ячеек, не образующих постоянных сотов, как у пчел. Самые обычные — два вида шмелей: черный с буро-красным концом брюшка (каменный шмель) и черноватый с желтыми поперечными полосами (земляной шмель). Если собрать коллекцию шмелей, принадлежащих к одному виду, то при тщательном осмотре можно убедиться, что каждый экземпляр отличается от другого. Шмели подвержены, как говорят энтомологи (зоологи, изучающие насекомых), большой личной изменчивости. Это явление представля-



Весенние воды



Утро в старом лесу

ет интерес для зоологов: изменчивость и вариации вида имеют большое значение при образовании новых пород животных.

Но пойдёмте дальше. Птичьих голосов слышится уже больше. Вот, выделяясь среди других пернатых, распевает на ближайшей березе зяблик. Редко кто не знает этой привлекательной и заметной птички.

Зяблик-самец — весной настоящий красавец: оперение лба черное, темя и зашеек аспидно-серые, верхняя часть спины рыжевато-бурая, средняя часть спины и надхвостье светло-зеленоватые, щеки, горло и передняя часть шеи светло-ржаво-бурые (этот цвет переходит в винно-красный на зобе и на груди и в белый — на брюшке), крылья и хвост черно-серые с желтоватыми краями.

Его пение передать звукоподражительно очень трудно: это очень громкая, отчетливая, переливчатая трель. По прилете птички первое время только перекликаются, и слышится их звонкое «пинк-пинк», но вскоре раздаётся радостная красивая песня, и лес сразу оживает.

Чем более весна вступает в свои права, тем азартнее и больше поют зяблики. В это время самцы вступают иногда между собой в решительные драки.

Смотрите, вон на верхушке дерева хрипло кричит какая-то птица; оранжевая окраска и блестящая черная головка сразу отличают этого красавца: это житель северной тайги — юрск, не гнездящийся в наших широтах. Эти северные перелетные птички спешат с юга к себе в тайгу.

Обращает на себя внимание своей песней лесной конек (или лесная щеврица). Спинка этой птички буровато-оливковая с темно-бурыми пятнами. Во время пения эта скромно окрашенная птичка делается необыкновенно заметной. Поющий самец сидит обычно на вершине высокого дерева; начиная прелестную переливчатую трель своей песни, подобно жаворонку трепеща крыльшками, он поднимается довольно высоко в воздух, а затем наискось, не двигая широко расставленными крыльями, опускается на крону ближайшего дерева, причем песня его постепенно затихает, переходя в протяжно «тси-а, тси-а, тси-а». Лесной конек бывает у нас только летом и принадлежит к ранним прилетным птичкам.

В общем хоре пернатых ярко выделяются отмеченные нами певчий и белобровый дрозды, которым вторит своей красивой песней очень похожий на певчего по голосу, но сильно отличающийся от него по окраске черный дрозд. Оперение самца сплошь черное, клюв оранжево-желтый, лапы темно-бурые, края век ярко-желтые, глаза бурые.

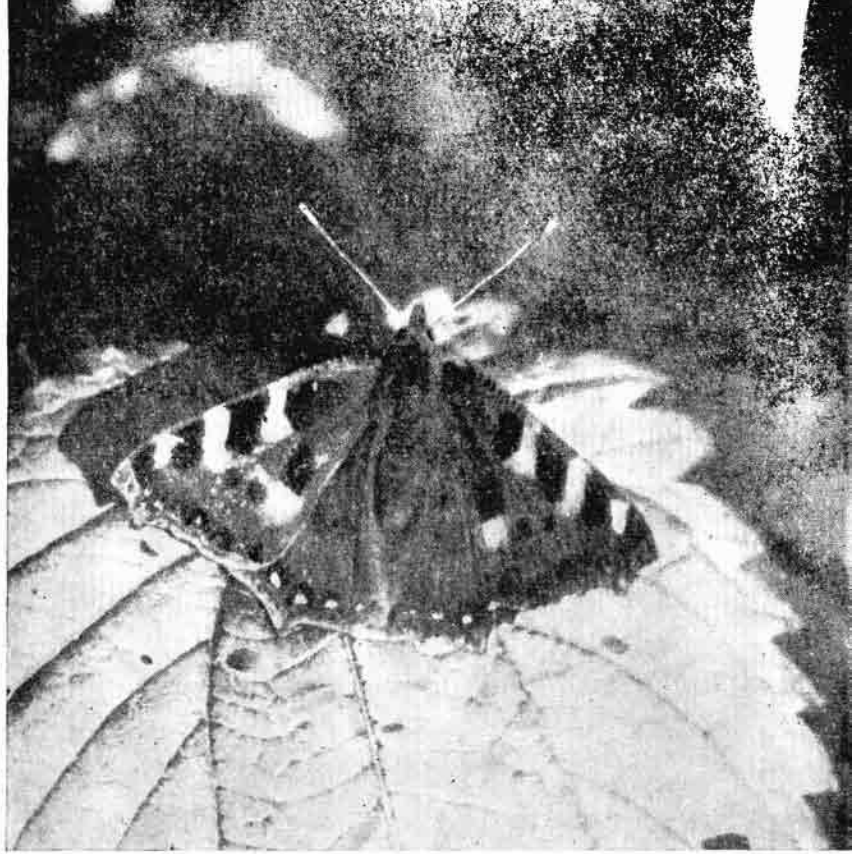
Эта умная, очень скрытная и сравнительно осторожная птица во время пения покидает лесной подсед, где она обычно держится,



Лимонница (крушинница)

и садится на вершины деревьев. Испуганный черный дрозд поспешно перелетает в мелколесье, в кустарник, издавая громкий и резкий крик, звучащий вроде часто повторяемых «ки-ки-ки-ки».

В березнике громко и задорно распевают дрозды-рябинники, самые ранние прилетные птицы среди своих сородичей. В мягкие зимы эти дрозды иногда в небольшом количестве остаются в средней части Советского Союза. Рябинника нетрудно узнать по довольно пестрой окраске: голова, зашеек и подхвостье у него пепельно-серые, верх спины и плечи каштаново-бурые, горло и шея ржаво-желтые в продольных черных пятнах, крылья и хвост черные. Поющие рябинники поднимают сильный шум. Возбужденный самец, широко распустив хвост, проносится над вершинами деревьев, присаживается, раскачиваясь, на гибкую ветвь, откуда слышится его болтливая, полная задорного стрекотанья



Крапивница

песня. Один певец словно старается перекрыть другого. Их веселые, несколько несладкие голоса очень оживляют весенний лес.

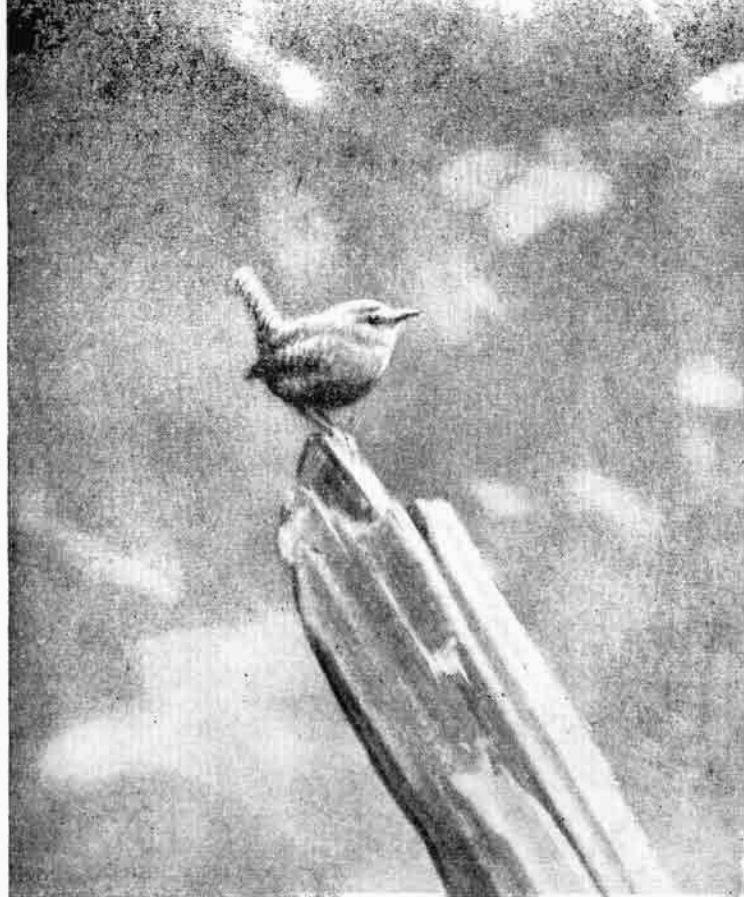
Из яркого березового леса, уже покрасневшего от наливающих почек, дорога ведет нас в высокоствольный темный бор, лишь с небольшой примесью лиственных деревьев. По краям глухой дороги лежат кучи старого, прошлогоднего хвороста. Слышите, из ближайшей залежи этой ветоши раздалась громкая и отчетливая песня, и почти тотчас показалась крошечная птичка, у которой вряд ли кто-нибудь мог предполагать такой звучный и красивый голос. Это крапивник; у него такой характерный внешний вид, что, раз увидав, спутать его с какой-нибудь другой птичкой уже невозможно. Коричневый с поперечными темными полосками, самец во время пения постоянно движется. Его короткий хвостик высоко поднят, и сама птичка поворачивается то в ту, то в другую сторону, непрерывно нагибаясь грудкой вперед, как бы кланяясь направо и налево. Во время пения



Зяблик

крапивник трепещет крылышками, распустив их наполовину. Пропев одну трель, он с ловкостью мыши скрывается в сухом хворосте и через секунду выскакивает вновь где-нибудь поблизости, снова начиная свою оригинальную и громкую песню. Большинство ученых считает крапивника для средней полосы Советского Союза оседлым, т. е. остающимся у нас круглый год. Однако большая часть этих птичек осенью откочевывает на юг и снова появляется ранней весной.

Лес делается все выше и глуше. Тихо. Только в ветвях ближайшей ели копошатся мелкие синицы (пухляки или гайки) и раздается их протяжное «э-э-э», прерываемое звонким писком. Этих мелких подвижных птичек легко узнать по тускло-черным шапочкам и серым с буроватым оттенком спинкам. Когда синичка перелетает с ветки на ветку, видно ее белое брюшко и черные пятна на горле. Синички-гайки остаются у нас круглый год, хотя кочуют зимой с места на место. Эти маленькие птички легко пере-



Крапивник

носят холода и зимой находят себе пропитание. Они всеядны. Птиц, как мы увидим далее, гонит на юг не наступающий холод, а недостаток корма; те из них, которые зимой могут находить себе достаточное пропитание, остаются у нас круглый год. Следить за быстро и ловко передвигающейся с ветки на ветку синичкой — большое удовольствие. Проворная птица принимает самые неожиданные и удивительные позы: то она висит вниз головой на раскачивающемся суку, то подвешивается к еловой шишке и с сосредоточенным рвением долбит ее. Среди стайки гаечек легко заметить хохлатых синиц — типичных обитателей хвойного леса. Эта птичка удивительно миловидна благодаря своему острому высокому хохолку, который она то опускает, то поднимает. У хохлатой синички (иначе гренадера) верхняя сторона тела рыжевато-буро-серая, низ беловато-серый, перья хохла черные с белыми оторочками, щеки ярко-белые.

Крупнее других — большая синица, очень яркая по своей окраске и обладающая громким, звонким голосом: ее «пик-пик, тар-ра-рах» весело нарушает тишину старого леса. Эта синичка резко отличается от своих сородичей оливково-зеленой спинкой и серо-желтым низом. Посредине брюшка и горла проходит черная полоса с синеватым отливом. Щеки у нее белые.

С вершины старого дерева доносится красивое басовое воркование дикого голубя-витютня, звучащее вроде «куу-у, ку-рру-у». Витютень (вахирь) очень красив: голова, зашеек и горло винно-голубого цвета, верхняя часть спины и крыльев серо-голубые, низ спины светло-голубой, зоб и грудь красно-серые, нижняя часть шеи блестящая, зеленовато-металлического тона с ярким белым пятном. Когда птица летит, ясно видна белесая поперечная перевязь на темном фоне раскрытого веером хвоста; обращают на себя внимание белые пятна на каждом крыле (у других голубей нашей фауны крылья по окраске одноцветны). Витютень весьма осторожен и близко к себе не подпускает даже во время усиленного тока. Спугнутый голубь, взлетая, шумно и характерно хлопает крыльями, издавая при полете особые свистящие звуки.

Вдали слышались какие-то птичьи голоса, напоминающие скрип ведра, раскачиваемого ветром на коромысле. Вскоре показываются и сами обладатели этого голоса — это снегири. Ярко выделяется парочка их на темной хвое елок. Обратите внимание, как резко отличается самец по своей окраске от самки. Во всем животном мире разница полов — явление крайне распространенное, причем обычно самцы ярче и красивее самок. И действительно, кирпично-красная окраска нижней стороны самца-снегиря сразу отличается от буровато-серого низа самки. Если снегиря держать в неволе и кормить коноплей, то после линьки окраска нижней части его темнеет. Здесь мы имеем очень интересный случай влияния внешних условий на окраску животного...

Вот через ближайшую поляну пролетела стайка каких-то мелких птичек и рассыпалась на верхних ветвях старой ели. Скоро слышалось бойкое и задорное пение. Да это чижи! Эту птичку легко узнать по окраске: шапочка на голове черная, верх спины и плечи желто-зеленые с темными продольными черточками, горло и грудь оливково-желтые, брюшко и нижняя часть груди белые, бока брюшка с темными продольными полосками, хвостовые перья желтые с черными кончиками, оливково-желтоватые крылья имеют черные поперечные полосы. Чиж — одна из самых симпатичных и веселых птичек, живущих у нас в течение всего года и совершающих зимой перекочевки; благодаря уживчивому нраву и красивому пению его очень ценят любители комнатных птиц. Песню чижа легко передать: начинаясь задорным красивым щебетаньем, она становится затем более мелодичной и про-

тяжной, а конечная часть песенки звучит вроде «тиу-тиу-ти-тээ».

Прислушайтесь: на старой ели долбит кору дятел; отдельные удары прерываются громким, резким криком, звучащим вроде «кик-кик-кик». Это большой пестрый дятел. Его очень красивая окраска состоит из смеси черного и белого цветов, на задней части затылка у старого самца бросается в глаза кирпично-красная поперечная полоса, а область подхвостья более интенсивного кирпичного оттенка.

Весной наблюдать этого дятла весьма интересно: в то время как все птицы выражают свое радостное настроение звонким пением, дятел это делает иначе. Последите за ним и вы увидите, как своеобразно он токует. Вот подвижная птица несколькими отрывистыми цепкими движениями забралась на сухой сук и как бы застыла в молчаливом ожидании; затем происходит нечто странное. Дятел со страшной быстротой много раз ударяет клювом сухое дерево, видно только, как голова его мелькает в воздухе, и слышится громкий протяжный звук, напоминающий скрип большого сухого сука, раскачиваемого ветром. Хорошо помню, как удивился я, впервые услышав этот концерт.

В весеннее время можно наблюдать следы деятельности дятла — так называемые «дятловые кольца». Когда соки деревьев, согретые весенним солнцем, двинутся от корней к набухающим почкам, дятлы любят пробивать в коре отверстия и пить вытекающую сладкую жидкость. Дырки, которые пробивает дятел в коре, кольцом опоясывают стволы. Окольцованные деревья, обычно молодые березы, чаще всего встречаются у лесных опушек. Вероятно, у таких деревьев раньше всего начинается движение весенних соков.

Вот с ближайшей сосны упала сверху шишка, за ней другая; вдруг посыпался их целый град — это хозяйничают наверху



Хохлатые синицы



Летящий коршун

клесты-еловики. В апреле они держатся уже целыми выводками, так как гнездятся удивительно рано: самцы начинают ухаживать за самками в январе, при нормальных условиях гнездование приходится на март, а в половине апреля можно уже видеть летних молодых.

Обыкновенно стайка шумной ватагой, с криком «цик-цик-цик», опускается на вершины сосен и елей и начинает еду. Можно наблюдать, как клесты принимают самые разнообразные позы: виснут на шишках вниз головой, карабкаются и подвешиваются на колеблющихся ветках. Клесты очень красивы; особенно хороши красные, яркие самцы, которые весной громко и красиво поют. Самки отличаются от самцов сероватой окраской, на фоне которой лишь одни подхвостья выделяются зеленовато-желтым тоном. В тусклом оперении молодых мелькают продольные черно-серые пятна, хорошо заметные на брюшке.

Самая удивительная особенность клеста — его искривленный клюв, в котором концы верхней и нижней челюстей резко перекрещиваются; при таком клещеобразном устройстве клюва клест лущит шишки очень легко. Сорвав клювом шишку, клест, нагибаясь, усаживается на ветку, прижимает шишку пальцами одной лапы; поворачивая верхушками пластинок кверху и быстро работая клювом, вылушчивает ее. Своеобразно устроенный клюв клеста позволяет этой птице, не ломая чешуй в еловой или сосновой шишке, ловко доставать семена; шишки с отвернутыми чешуйками, лишенные семян, падают на землю.

Надо отметить, что клесты шелушат шишки небрежно, добывая далеко не сполна находящиеся в них семена. Такие недоеден-

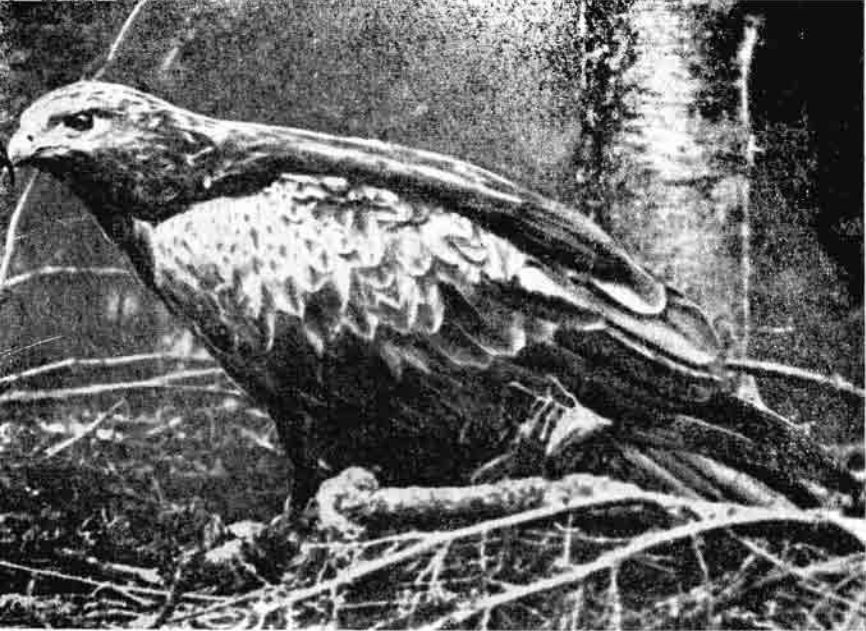


Малый подорлик в полете

ные шишки клесты часто роняют, и они падают на грунт. Эти шишки не пропадают даром: семена выгрызают мышевидные грызуны, а на следующий год, если шишек бывает мало, эти разбросанные клестами запасы на грунте подбирают и белки, выедающие оставшиеся семена.

Неожиданно стайка клестов с криками перелетела на соседние деревья, дятел громко закричал; причиной смятения был коршун, который с характерным дребезжащим протяжным криком высоко пролетел над старым лесом. Я помню, как в детстве радовал меня появление первых коршунов — этих верных вестников приближающейся весны. Узнать коршуна очень легко по его темной окраске, большому размаху крыльев и главным образом по длинному, клинообразно вырезанному сзади хвосту. Обычно в конце марта или в первых числах апреля коршуны появляются и кружат над лесом, залетая в значительном количестве и в города, где около боен они находят себе обильный корм. Пища коршуна разнообразна: он ловит мышей, полевок, лягушек, охотясь также за мелкими птицами, а из более крупных преследует грачей и голубей, везде умеет разыскать падаль и легко может прокормиться только рыбой.

Вот вдали слышится звонкий красивый крик, похожий на «гиак-гиак-гиак», то затихающий, то раздающийся с большей силой. Это кричит подорлик-самец. Его можно наблюдать весной в старых смешанных лесах, с большим, однако, преобладанием хвойных пород. Вскоре вы заметите и самого подорлика, которого еще издали легко узнать. У подорлика широкие и относительно тупые концы крыльев, а также, что особенно приметно, очень

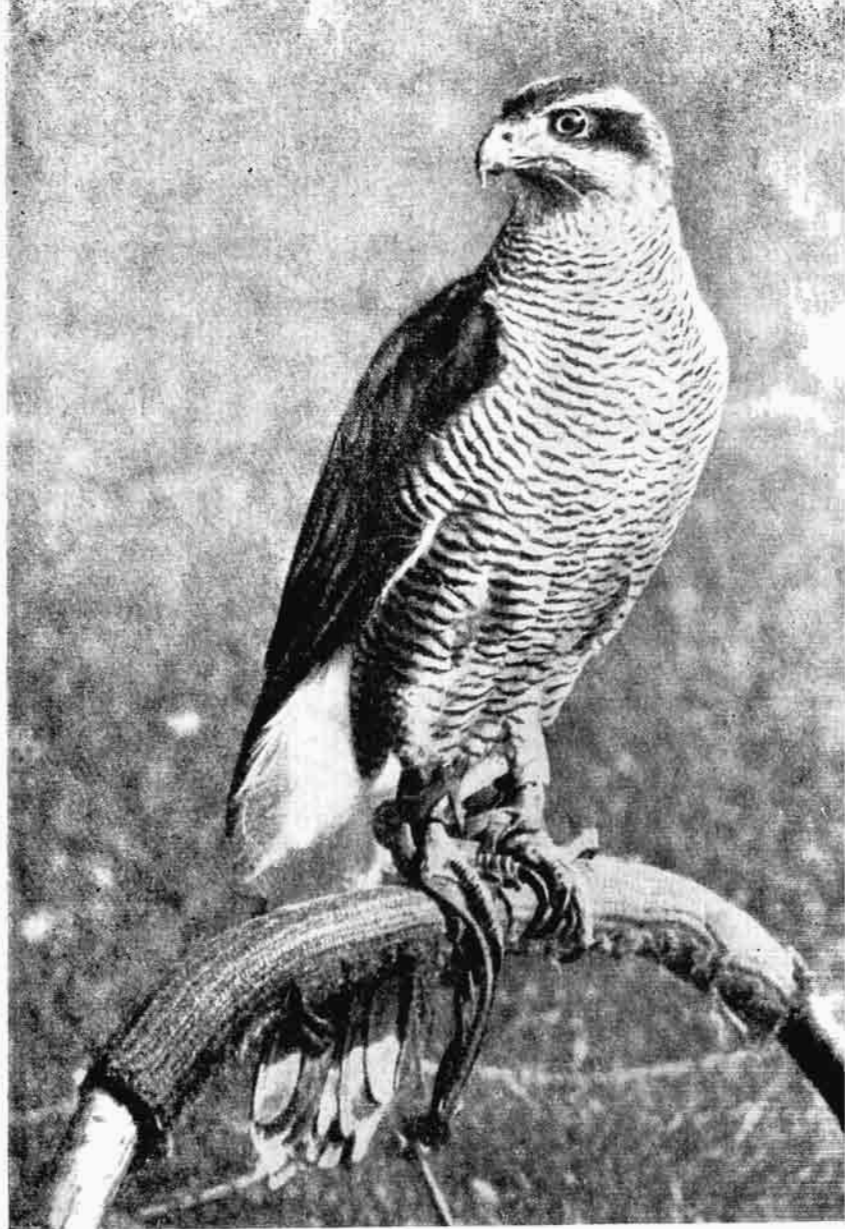


Малый подорлик

короткий веерообразный хвост. Окраска подорлика однотонная, бурая, иногда землисто-бурая; расцветка молодых птиц темнее и бурее, чем у взрослых и старых, но зато у молодых имеются темноватые, отчетливо выступающие пятна, разбросанные на зобе и на крыльях (на кроющих перьях крыла). Подорлика легко узнать по одному типичному признаку: его лапы (плюсны) оперены вплоть до самых пальцев; кажется, будто на ноги надеты штаны из перьев.

Звонкий, красивый крик подорлика слышится ранней весной целыми днями. Кричащий самец поднимается иногда на большую высоту, где кружится, кувыркаясь в воздухе, взмывая все выше и выше и теряясь на ярком фоне весеннего неба. Затем совершенно неожиданно птица бросается к сидящей на высокой сосне самке. Сложив могучие крылья, с сильным свистом несется подорлик вниз; отдельные крики сливаются на этот раз в протяжный стон, который то затихает, то повторяется с новой силой...

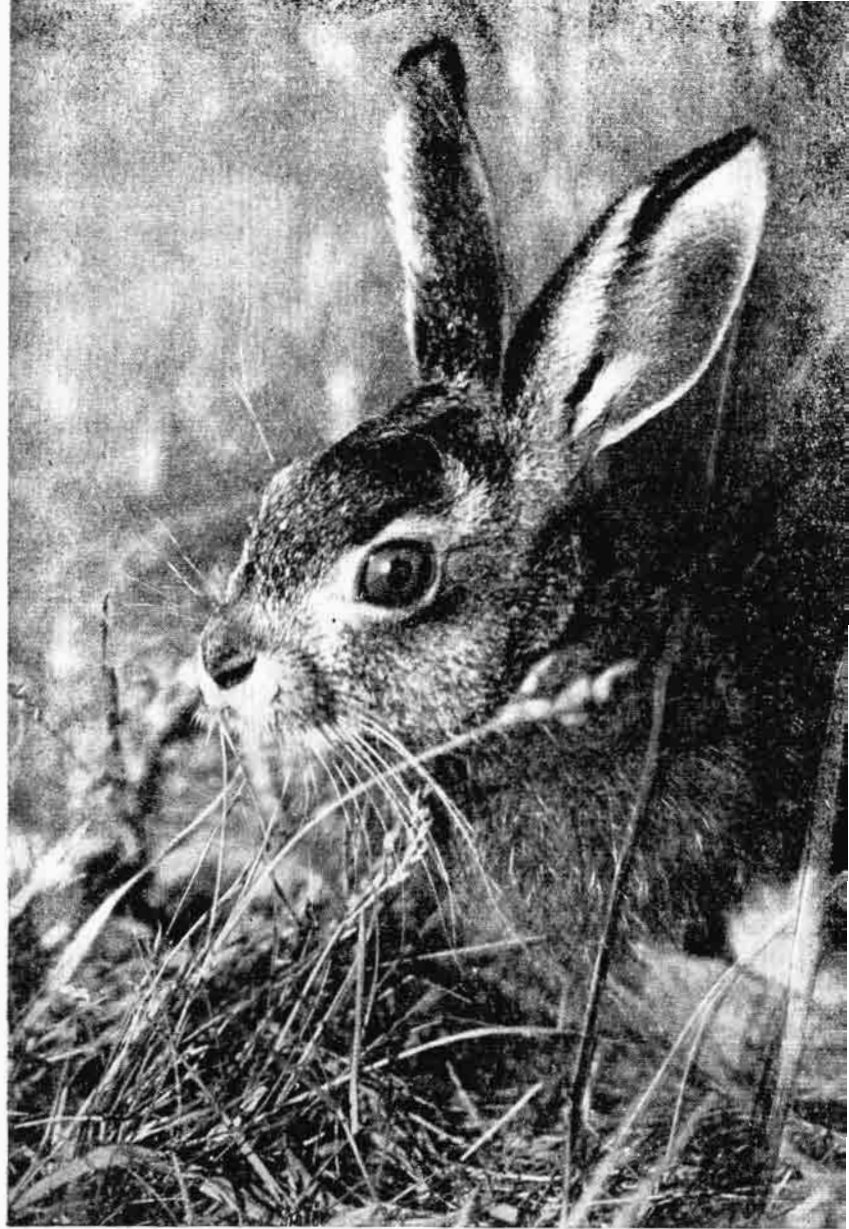
А там, вдали, слабо заметные на блестящей синеве неба, кружат канюки и слышится их протяжное «пэй-пэй-пэй». Канюк, принадлежащий к роду сарычей, отличается от подорлика более светлой окраской низа, более длинным хвостом и характером полета: птица как бы выхлает, далеко уступая в красоте плавному и величавому лёту бурого и темного подорлика. Лапы (плюсны) у канюка голые, лишенные перьев.



Ястреб-тетеревятник



Белка



Заяц-русак

Нередко в этот ранний период весны можно наблюдать северного мохноногого канюка-зимняка, обитателя далеких тундр, откочевывающего на зиму к югу. Весной зимняки снова тянут на свою суровую родину, в область коренного гнездования. Зимняки отличаются (по сравнению с другими канюками) большими размерами, светлой окраской низа и оперенной до пальцев плюсной — признак, общий с орлами.

В лесу при некотором навыке легко можно отыскать хищных птиц, стоит только внимательно прислушаться к голосам мелких птичек. В случае, если вы услышите тревожные и сосредоточенные крики зябликов, озабоченные голоса синиц и вдруг словно истеричное «ки-ки, ки-ки» черного дрозда, то можете быть уверены, что виной всей шумихи является какой-нибудь хищник, с явной досадой относящийся к этому гаму, выдающему его присутствие и портящему его охоту. Особенно надрываются птицы, если обнаружат ястреба-тетеревятника, этого неутомимого и кровожадного хищника.

Ястреба легко узнать по его коротким, тупым крыльям и очень длинному хвосту. Окраска взрослого ястреба очень красива: его спина пепельно-серого цвета, такого же тона хвост, украшенный широкими поперечными полосами, тогда как нижняя сторона белая, с мелкими черными поперечными штрихами. Этот изящный наряд ястреб получает только после третьей линьки. Молодая птица — буро-серая сверху, с глинисто-желто-беловатым низом и широкими коричневыми штрихами на перьях, проходящими по срединным частям, вдоль их стволы. В противоположность описанным хищникам, ястреб-тетеревятник и близкий к нему более мелкий перепелятник не кружат высоко над лесом, а охотятся, притаившись в глубине древесной заросли, откуда со страшной быстротой появляются вдруг среди растерянных и испуганных пернатых, легко схватывая намеченную жертву. Птиц охватывает панический ужас, заставляющий их забывать обо всем. Я помню, как однажды прямо к моим ногам бросилась обезумевшая сорока, за которой с такой быстротой гнался ястреб, что казался каким-то серым комом, несущимся в воздухе. Помню мое удовольствие и гордость, когда после выстрела этот ком тяжело упал и забился в высокой траве, взмахивая раненым крылом...

Смотрите: испуганный нашим появлением выскочил заяц-беляк и, все увеличивая скорость бега, скрылся за ближайшей ложиной.

Обратите внимание на пестрый мех: ведь сейчас у зайцев происходит смена зимней шерсти на летнюю. Зимний снежно-белый волосяной покров сменяется серо-бурым летним мехом. Несколько позднее, в конце апреля, у зайцев-беляков появляется уже первый выводок молодых. Этот вид — типичный обитатель лесов, редко выходящий на открытые места. В противополож-



Рыжая полевка

ность ему, близкий к беляку заяц-русак любит открытые местности, луга и поля около лесных опушек.

Русак отличается не только более крупным размером, но и рыжим волнистым мехом с черной верхней частью хвоста. Кроме того, на зиму русак хотя и светлеет, но никогда не белеет так, как ранее описанный вид. Изредка между беляками и русаками встречаются помеси, которых охотники называют тумачами.

В стороне закачались сучья ели, и, мелькнув на мгновение в воздухе, легким прыжком перескочила белка. Необыкновенная подвижность и живость делают ее заметной уже издали. Сидит ли она на задних лапках, обхватив передними орех и грызя его, прыгает ли широкими и ловкими скачками с ветви на ветвь, распушив свой красивый хвост, или ловко взбирается на вершину зеленой ели — во всех движениях ее много живости и красоты. Завидев опасность, белка издает глухой, цикающий покрик, вздрагивая при этом всем телом и отрывисто взмахивая хвостом. Белка умеет отлично пользоваться своей исключительной способностью лазать. Раненная или упорно преследуемая, она с большой быстротой вертится вокруг толстого дерева, ухватившись всеми лапками за шероховатости коры, и достигает того, что все время скрыта от глаз своего преследователя. Обратите внимание на пестроту меха белки: она линяет, серый пышный красивый зимний мех сменяется коротким буро-рыжеватым — летним.

Становится все теплее, снег быстро тает под лучами весеннего солнца, проталины черными плешинами выступают все за-

метнее. На влажной, мокрой земле между побуревшей прошлогодней листвой ясно заметны ходы и норы мышей. Можно долго ходить по лесу, наблюдать все живое, но мелкие млекопитающие из-за скрытного образа жизни ускользают от глаз. Между тем их жизнь полна интереса.

Гораздо легче следить за привычками мелких зверьков в неволе; это тем более интересно, что ловля их не представляет особых трудностей. В качестве одного из лучших способов лова можно рекомендовать следующий. Найдите место, где много нор и ходов мышей, и врыйте там в землю обычное цилиндрическое ведро так, чтобы края его приходились в уровень с окружающей землей, а дерн свисал немного по ободу спрятанного ведра. Еще лучше, если перерыта целая нора, отверстия которой с обеих сторон выдаются над врытым в землю ведром. В такую ловушку необходимо бросить какой-нибудь корм; если желательно иметь мышей живыми, то надо осматривать ловушку довольно часто (лучше по утрам, так как мелкие зверьки охотнее всего бегают ночью).

Кто никогда не занимался мелкими зверьками, легко может подумать, что мышей по разнообразию форм очень немного, но это неверно.

Один из самых обычных грызунов, водящихся в наших лесах,— рыжая полевка. Эта мышь — сверху ярко-ржаво-рыжая, с сероватой брюшной стороной, очень тупой мордой и коротким хвостом. В высокоствольных лесах часто вся почва буквально бывает изрыта галереями и норами этого грызуна. Однажды мне удалось поймать живую полевку этого вида. Она очень ослабела от долгого голода, который претерпела, сидя пойманной в ведре. Я дал ей моркови, она набросилась на нее с жадностью. Поев вдоволь, она стала чиститься: вытягивая и приподнимая задние лапы, она облизывала их, затем энергичными движениями передних поправляла мех головы, после этого опять облизала свои конечности.

Большую часть дня полевка проводила, забившись в мох и не двигаясь. Насколько я мог заметить, любимым ее кормом были корни деревьев и травы, морковь, картофель. Довольно охотно этот грызун ел мясо.

Кроме рыжей полевки, в лесу встречаются еще два мышевидных грызуна: живущая в болотах крупная крысоголовая полевка, темно-серо-бурой окраски с двухцветным хвостом (сверху — темно-бурым, снизу — белесым), и темная полевка — самая редкая из всех видов. По окраске темная полевка очень похожа на крысоголовую полевку, но отличается однотонно-темной расцветкой хвоста.

В сырых канавах, поросших кустарником, на влажной почве под корнями деревьев вы легко можете встретить длиннохвостую



Еж

лесную мышь; по своей ярко-рыжеватой окраске и белому животу она легко отличается от более мелкой серой — домашней. Пожалуй, один из самых милостивых зверьков — мышь-малютка, прелестный крошечный грызун, с удивительным искусством строящий себе круглые, сплетенные из мелких злаков гнезда, которые он помещает среди высокой травы и кустарников. Мышей-малюток занимательно держать в неволе: они скоро привыкают к своему хозяину и ловко хватают из рук крупных мух.

Весьма интересна группа млекопитающих (которых мы довольно легко можем наблюдать в лесу) — мелкие насекомоядные. К ним принадлежат землеройки. Это мелкие мышевидные зверьки с длинной тонкой мордочкой, маленькими глазами и довольно длинным хвостом. Землеройки быстро передвигаются на своих коротких лапках и почти все время проводят в движении, отыскивая добычу. Несмотря на незначительные размеры, это настоящие и весьма кровожадные хищники. Если в ведро с землеройкой обыкновенной или даже с крошечной малой землеройкой попадетса гораздо более крупный грызун, то его ждет печальная участь: он будет съеден, и притом так чисто, что только оставшаяся шкурка расскажет о том, что здесь произошло.

Крупная водяная землеройка (кутора) обладает красивым бархатисто-черным мехом спины, резко отличающимся от белой шерсти живота. Этот зверек живет в болотистых местах около воды. В воде он показывает свое редкое искусство плавания и ныряния в погоне за разнообразной добычей. Применительно к водной жизни у куторы развиваются особые гребневидные оторочки из волос по краям лапок и пальцев, а также на нижней

стороне хвоста. Эта оторочка из волос на лапках помогает куторе быстро грести во время плавания.

Мне пришлось сделать много наблюдений над жизнью куторы в неволе. Когда я посадил к находящейся в террариуме водяной землеройке несколько лягушек, она тотчас начала за ними охоту. Бег куторы быстрый, причем она движется, вытянувшись и загибая вверх свою длинную морду, которой водит из стороны в сторону. С большой стремительностью бросалась кутора на лягушек. Поймав свою жертву, хищник сначала кусал ее в голову. Некоторые лягушки во время преследования их куторой издавали громкий писк и стоны. Это продолжалось обычно до того момента, пока лягушка не была еще поймана куторой; но как только лягушку настигали, с ней делался настоящий столбняк: она мгновенно вытягивалась, как мертвая, закрывая передними лапками голову. Если в этот момент куторе подвертывалась другая лягушка, она бросала свою первую жертву и начинала новую охоту. Некоторое время первая лягушка продолжала лежать, словно мертвая, но затем вскакивала и убегала; это несомненно указывает на легкость первых укусов.

На сырой, обнажившейся от белого снежного покрова земле особенно ярко выступают перед нами норы и ходы кротов, а также большие кучи выброшенной земли, хорошо заметные теперь, когда нет еще травы. Крот, этот мрачный и хищный отшельник,— типичный подземный обитатель: его широкие норы во всех направлениях пересекают лесную почву, по ним, как по туннелям, разгуливают и другие мелкие млекопитающие. Но горе им при встрече с кротом: он не упустит возможности поживиться случайной добычей.

Ранней весной, когда снег сильно тает под лучами яркого солнца, начинает свою деятельность еж. Можно видеть, как он вперевалку бредет вечером по полянке в поисках корма. Облик ежа известен каждому; благодаря особым подкожным мышцам, как бы опоясывающим тело ежа от головы и до хвоста, этот зверек при сжатии мышц может свертываться в клубок, причем голова прижимается к нижней части живота, лапы втягиваются, и перед нами — колючий шар, защищенный со всех сторон напряженно торчащими иглами.

Еж не любит очень старого высокоствольного леса, а придерживается главным образом светлых лиственных перелесков.

Жизнь наших мелких зверьков изучена еще недостаточно, а между тем, как много интересного можно сделать в этой области. Для примера достаточно указать, что в Московской области мне удалось обнаружить совершенно новый вид крошечной землеройки, которая вместе с ее ближайшим родичем, открытым в Приморском крае,— одно из самых мелких млекопитающих. Она немного мельче даже знакомой нам малой землеройки.

ВЕЧЕРНЯЯ ЭКСКУРСИЯ В КОНЦЕ АПРЕЛЯ

Конец апреля. Весна все более и более вступает в свои права, снега почти не видно, только небольшие островки его сохранились кое-где на затененных частях глубоких оврагов. Березы оделись зеленой бахромой еще сморщенных пахучих листочков, осины просвечивают под лучами солнца светлым золотом своей распускающейся листвы. В лесу стоит тот особый свежий запах молодой зелени, который чувствуется только ранней весной. Вечереет. Слышится разнообразный хор птичьих голосов, а над освещенными заходящим солнцем вершинами молодых берез толкутся и кружатся майские жуки. Ранней весной летают преимущественно самцы, самки появляются значительно позднее. Майские жуки в это время очень вредны для молодой развивающейся зелени: они сильно объедают листья. Самки откладывают в рыхлую почву от двенадцати до тридцати желтовато-белых овальных яиц величиной с конопляное зерно. Одна и та же самка откладывает несколько таких порций (в общем около семидесяти яиц) и затем умирает. Через четыре — шесть недель выводятся личинки, сначала еще очень тоненькие, с весьма большими ногами и головой. Личинки едят корни и очень вредны для лесных посадок. Жизнь личинки продолжительна: только на четвертое лето на юге или на пятое — на севере личинка превращается в куколку, из которой через один-два месяца выходит майский жук, оставаясь зимовать в почве до следующей весны. Обильное появление этих жуков чередуется четырех- или пятилетними промежутками. Это ничуть не исключает того, что лёт жуков, более или менее обильный, можно наблюдать каждый год.

В конце апреля, в этот относительно более поздний период весны, начинают появляться комары. Постараемся осторожно поймать какого-нибудь из этих кусак и рассмотреть его. У комара тонкое тельце с выступающей грудью, длинное, узкое брюшко и одна пара узких прозрачных крыльев. Самец отличается от самки более длинными перистыми усиками (сяжками).

На людей и животных нападают только самки, хоботок которых имеет колющие щетинки. Самцы питаются соком растений.

Откуда появляются в таком множестве комары, когда наступает весеннее тепло и зеленеет клейкая листва? Ответ на этот вопрос даст нам первая лесная лужа. Присмотревшись, мы увидим в ней множество комариных личинок. Личинка комара питается мельчайшими одноклеточными водорослями и частями гниющих, отмирающих растений. Через двадцать — двадцать пять дней личинка превращается в куколку, проделав перед этим четыре линьки. Куколка не похожа на личинку и напоминает миниатюрного головастика. Ее тело изогнуто наподобие запятой, а

крупная головная часть подогнута к брюшку. На спинной поверхности куколки имеется пара небольших воронкообразных дыхательных трубочек, напоминающих маленькие рожки. Куколка выставляет их наружу для дыхания. В течение своей недолгой жизни (около пяти — десяти дней) куколка не принимает пищи. Наконец наступает момент вылупления комара. При этом оболочка куколки лопается у водной поверхности, и через образовавшуюся щель между рожками медленно выползает молодой комар. Это опасный момент возникновения его юной жизни: комар сидит, как на утлой лодочке, на покинутой пустой оболочке куколки; достаточно налететь порыву ветра, и гибель насекомого неминуема, так как первое время, пока не обсохнут и не расправятся крылья, комар не может взлететь.

Сотни тысяч комаров покидают прогретые солнцем стоячие воды, образуя новые поколения.

Напившись крови, молодые самки приступают к откладыванию яиц прямо на водную поверхность. Склеенные по несколько сотен в особые плавучие пакеты с пологим углублением, они хорошо удерживаются на водной глади. Отдельные яички, скрепленные в общую пачку, стоят отвесно к поверхности воды.

Близкий к обычному малярийный комар, особенно охотно летающий в жилые людские постройки и появляющийся несколько позднее, чем обыкновенный, отличается следующими признаками. Он крупнее, имеет более длинные ножки; на его крыльях приметны черноватые пестринки, отсутствующие у обычного вида; в состоянии покоя малярийный комар придает своему телу резко наклонное положение, опуская голову вниз и приподняв заднюю часть брюшка под углом в 45—80°.

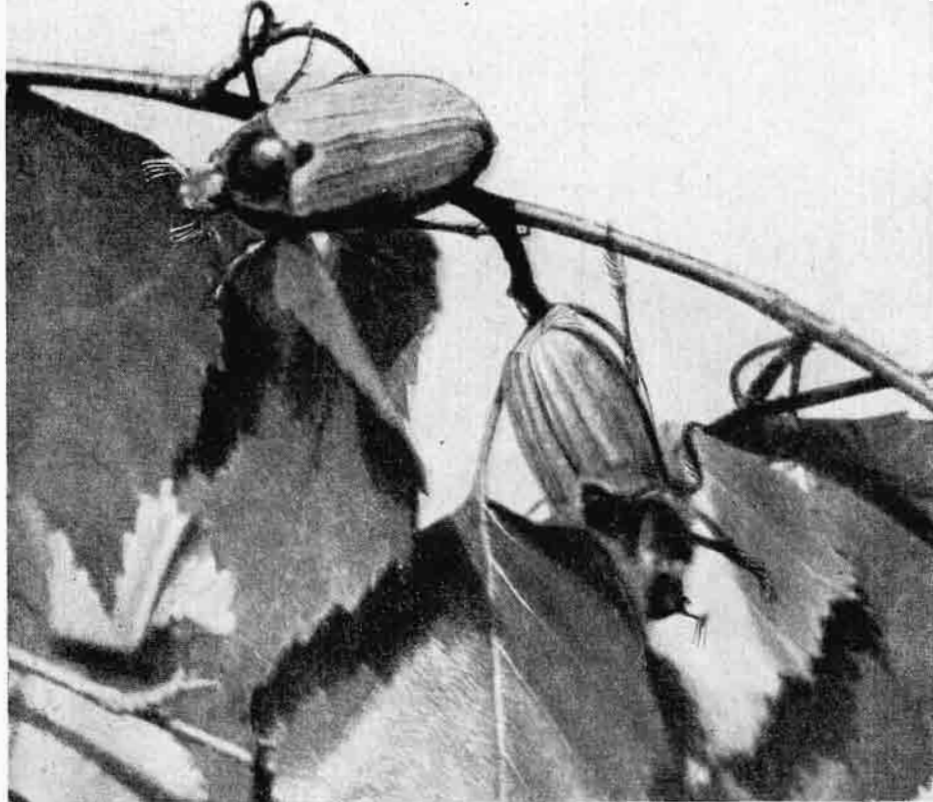
Обыкновенный комар, в отличие от малярийного, сидя, держит свое тельце более или менее параллельно поверхности, на которой расположился, и даже опускает заднюю часть брюшка.

Яйца малярийного комара не бывают соединены в большие чешнообразные пакеты, а плавают на воде небольшими кучками по несколько десятков вместе.

Свое название малярийный комар получил потому, что переносит при укусе от одного человека к другому мельчайших одноклеточных паразитов, вызывающих у человека тяжелую болезнь — болотную лихорадку, или малярию.

* * *

Продолжим нашу экскурсию. Закат бледнеет, внизу ложатся длинные тени, верхушки деревьев тускнеют, и только в вышине ярко розовеют легкие облака. Вот раздался уже знакомый нам крик вальдшнепа, который пролетел над дальней ложиной. Теперь тянут только местные птицы, т. е. оставшиеся в лесу для гнездовья. Вот на фоне потухающего неба появилась летучая



Майские жуки

мышь и быстрым прямым полетом высоко понеслась над поляной; за первой скоро показалось еще несколько. С необыкновенной ловкостью, на самом разлете, принялись летучие мыши ловить майских жуков; так и слышатся щелчки, с которыми они хватают твердых и крупных жуков, — это охотятся рыжие летучие мыши (вечерницы). Тело вечерницы покрыто довольно коротким и шелковистым мехом рыже-коричневого цвета. Относительно короткие уши закруглены вверху. Ушную раковину замыкает булабовидный кожный лоскуток — козелок. Крылья летучих мышей кожистые, причем кожа натянута на тонких костях пальцев (на их основных члениках и на так называемых костных члениках самих пальцев). Летучие мыши появляются из своих зимних убежищ обычно во второй половине апреля, когда вечера становятся теплее и показывается много насекомых. Обратите внимание на один очень интересный маневр во время



Северный кожанок

полета вечерницы. Обычно с большой высоты, сложив крылья, она бросается отвесно вниз — только гул идет в воздухе от быстрого ее движения — и, не долетев до земли несколько метров, снова наискось взмывает вверх и скрывается из вида. В момент такого падения вниз она бросается, подобно соколу, на летящее насекомое и с молниеносной быстротой схватывает его.

Кроме вечерниц, в наших лесах водятся и более мелкие летучие мыши, отличающиеся поздним вылетом и неровным, извилистым полетом. К ним относится обычный и довольно мелкий нетопырь Натузиуса, а также ушан, живущий преимущественно около построек. Он отличается необыкновенно длинными ушами, имеющими многочисленные поперечные складки. Ушан имеет относительно широкие крылья, не столь острые на концах, как у вечерницы. Его полет более тихий, как бы порхающий. Часто ушаны залетают вечером в комнаты на свет лампы. В неволе летучие мыши этого вида легко привыкают к человеку и охотно берут корм (различных насекомых) прямо из рук.

Становится темнее, легкий ветерок налетел и замер между вершинами деревьев... Какая-то необыкновенно протяжная трель раздалась с ближайшей лесосеки — это запел прилетевший козодой.

Облик козодоя своеобразен. Удлиненное тело с большой головой посажено на очень коротких лапках. Оперение мягкое, рыхлое, серовато-бурое с красивым мелким узором из светлых и темных точек и крапичков. Клюв очень небольшой, но рот может весьма широко раскрываться; по краям разрезов рта расположены длинные черные щетинки.



Ушан



Спящий козодой

Козодой принадлежит к типичным ночным птицам и становится днем, ослепленный яркими солнечными лучами, совершенно беспомощным. Зато вечером козодой приходит в особое оживление: быстрым беззвучным полетом носится он в темном воздухе, мелькая своими острыми длинными крыльями и ловко схватывая на лету различных насекомых. Особенно заметен самец во время пения. Он обычно усаживается в это время на сухой сук, вплотную припадая к нему на своих очень коротких лапках, и, надувшись, распушив мягкое перо, начинает свою несмолкаемую, длинную песню. Звукоподражательно ее передать легко, она звучит вроде «трр-уерр-уерр», и, когда у птицы, видимо, не хватает сил продолжать свое пение, бесконечная трель, замирая, переходит в своеобразное «фюй-фой-фой-форр». Затем козодой срывается с места, громко хлопая крыльями. Перья козодоя удивительно мягки, а между тем удары крыльев слышатся очень далеко, иногда на полкилометра. Взлетев, птица издает особый крик «уик-уик-уик», напоминающий голос совы.

Так же кричит и самка козодоя. Ее можно даже в сумерках отличить от самца; у нее нет белых отметин на концах крыльев, которые хорошо видны у летящего самца.

Интересно отметить, что трель, весьма похожую на пение козодоя, издает весной одно прямокрылое насекомое — медведка. Звук, издаваемый ею, дребезжащий и более высокий, чем у козодоя, далеко разносится в тишине вечера.

Самец медведки поет иногда под землей. Он издает свою трель благодаря особому устройству трущихся друг о друга надкрылий.

ЭКСКУРСИЯ В КОНЦЕ АПРЕЛЯ — МАЕ

Какое яркое бодрящее утро! В воздухе нет того зарождающегося зноя, который среди лета, в июле, быстро вытесняет остатки ночной прохлады. Жизнь кипит уже всюду. Вон над желтыми сережками цветущей ивы, от которой легкое дуновение воздуха несет медовый запах, кружат с непрерывным гулом шмели и пчелы, а над зацветшей лесной луговиной пролетела красивая белая, с оранжевыми концами крыльев, весенняя бабочка-аврора (зорька). Этот вид интересен очень резким различием полов. Самец мельче самки: его передние и задние крылышки сверху белые, но передние крылья имеют широкие ярко-оранжево-красные края; снизу эти оранжевые пятна хорошо выступают на передних крыльях; на задних по белому основному фону вьется красивый оливково-зеленый узор. Самка крупнее самца, и у нее более узкие черноватые оторочки передних крыльев. Теперь появились и белые капустницы; в конце апреля — мае эти бабочки летают в не очень большом количестве, так как они выходят из перезимовавших куколок, многие из которых погибают от зимнего холода и неблагоприятных условий, и только небольшая часть развивается во взрослую форму.

Бабочки летают недолго, около двух недель, и откладывают перед смертью яйца на дикие крестоцветные растения. Вылупившиеся гусеницы развиваются удивительно быстро, закукливаются в июне, а в июле вылетает новое поколение бабочек. На этот раз бабочки откладывают свои яички на нижних сторонах листьев капусты, где яички хорошо скрыты от дождя, солнца и насекомых-птиц. Все это благоприятствует развитию массы зеленых мелких гусениц, которые уничтожают капусту и закукливаются в августе, чтобы дать начало новому весеннему поколению капустниц.

Близ еще грязной и размытой весенней водой дороги, на мшистой, влажной земле, по краям болот мы увидим лягушек, ранее, вместе с таянием снегов, покинувших укромные зимние убежища.

В лесу встречаются два вида лягушек: травяная и более мелкая — остромордая. Весной лягушки перебираются в воду и самки откладывают там массу икры. Травяная лягушка приступает к размножению раньше остромордой. Только громадное количество икринок обеспечивает сохранность вида. Дело в том, что ничем не защищенная икра лягушек легко уничтожается хищниками или гибнет в подсыхающем водоеме. Обратите внимание, как красив весной самец остромордой лягушки. Быть может, это явление покажется вам странным, и в нем вы увидите увлечение натуралиста, но вы посмотрите, как ярок и красочен на солнце этот сине-серый налет на коже, как гармонично он выделяется на коричневом фоне спины, и вы согласитесь со мной.



Остромордая лягушка

Теперь, в конце апреля, птиц видно и слышно гораздо больше, чем в наши первые экскурсии. Необходимо записывать сроки появления различных пернатых. Для этого следует завести записную книжку, которую надо иметь с собой во время прогулок, и отмечать в ней, против названия вида птицы, месяц и число первого появления и количество появившихся особей. Тогда ясно встанет перед нами картина продолжительности прилета от его начала (появления передовых особей) и до завершения (валового прилета). Следя за далеко летящими стаями и имея компас, всегда можно определить направление полета, что важно для точности наблюдения. Постараемся отметить, какие птицы вновь появились.

Слышите, как красиво звучит кукованье только недавно появившейся кукушки! Кукушку нетрудно узнать не только по характерному крику, но и по внешности. Эта птица, длина которой достигает сорока сантиметров, имеет пепельно-серую спину и беловатый низ с черноватыми поперечными волнистыми полосками. Без устали поющий самец усаживается на дерево и начинает свое кукованье громким и характерным хохотом «у-у-у-хе-хе-хе», за которым следует обычное «ку-ку», прерываемое иногда особым, несколько хрипатым и сдавленным криком, похожим на заглушенный хохот («хо-хо-хо») или протяжный стон. Во время крика кукушка все время поворачивается то в одну, то в другую сторону. Крылья у нее полураскрыты, а хвост, расправленный веером, то поднимается, то опускается. По временам самец подлетает к самке с похожим на хохот криком, а иногда в



Травяная лягушка

сильном возбуждении отлетает и, быстро работая крыльями, держится в воздухе в почти отвесном положении. Несмотря на это возбуждение, птица все же осторожна и тотчас же улетает, если заметит человека.

Очень оживился теперь березовый лес. Здесь отовсюду слышится пение красивых и очень милостивых пеночек. Среди них заметна пеночка-трещотка, маленькая птичка с оливково-зеленоватой спинкой, снежно-белым брюшком и яркой желтой бровкой — полоской над каждым глазом. Поющая пеночка находится все время в движении, перепрыгивая с ветки на ветку и перелетая на другие деревья. На мгновение птичка усаживается спокойно, и тогда слышится ее характерный голос вроде особой трели «ти-ти-ти-тюррр», после чего птичка снова перелетает и иногда трепещет крыльями в воздухе, ловит попавшееся ей насекомое.

Еще мелодичнее, но тише голос другой пеночки — веснички, которая тоже очень оживляет весенний лес. Особенно же интересно пение пеночки-теньковки; в противоположность двум другим видам, эта птичка держится в высокоствольных смешанных лесах с большей примесью хвой. Ее голос некоторые сравнивают со звонком маленьких колокольчиков; он может быть передан, как звонкое «чиф-чаф-чеф, тси-тси, чиф-чаф». Птичка поет, весело перепрыгивая и придерживаясь главным образом верхушек высоких деревьев. Лиственную рощу очень оживляют и скрашивают яркие и красивые мухоловки-пеструшки, самцы которых отличаются густо-черными головой, спинкой и хвостом, снежно-белыми лбом и грудкой и белыми широкими полосками на черных крыльях.

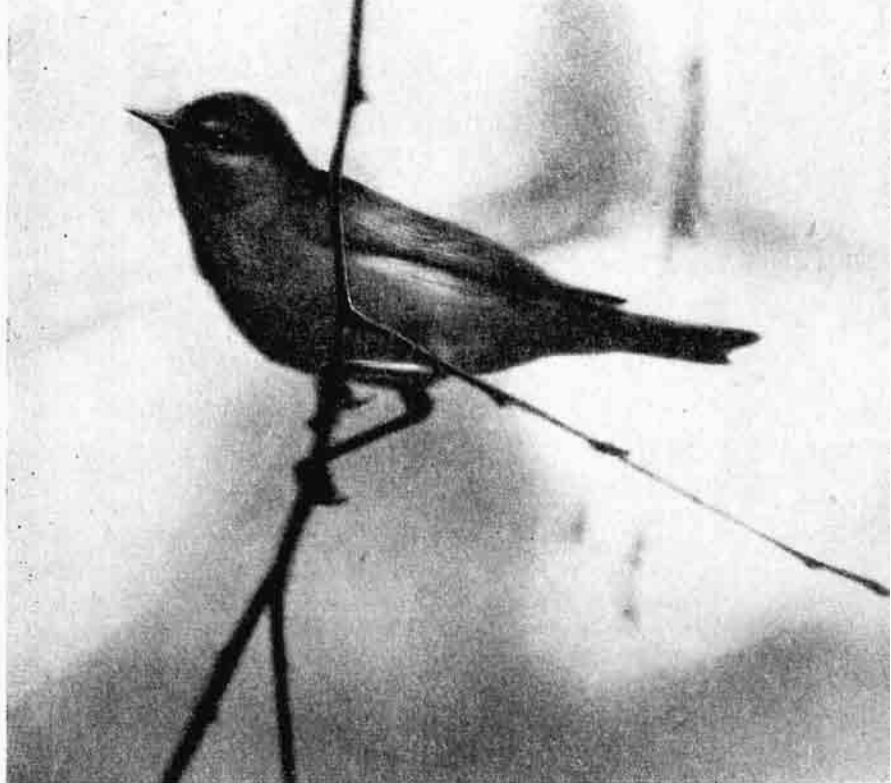


Сорокопут-жулан

Оживленно поют горихвостки, которых легко узнать среди других птичек по очень красивой окраске. Голова старого самца синевато-серая с черной окологлазничной полосой, тогда как спинка буроватая, а хвост и нижняя сторона красно-оранжевые. Горихвостка выделяется также и своими характерными повадками. Оживленная, веселая птичка особым образом встряхивает хвостом, издавая типичный призывный крик, звучащий вроде мелодичного «фюит-фюит», который прерывается звонкой песенкой.

Обычная у нас птичка чечевица (красный воробей) прилетает в конце апреля. Вскоре самцы чечевицы, отличающиеся ярко-карминными головкой и грудью, розовым брюшком и буровато-серой спинкой, начинают свои песенки, звучащие как отчетливое «тю-ити-тви-тю». Чечевицы часто встречаются на старых, уже начинающих зарастать лесосеках. Поющие самцы сидят обычно на сухой ветке или верхушке одиноко стоящего дерева.

Славки — один из лучших лесных певунов. Среди них особенно выделяется своей песней черноголовая славка. Самца этой птички легко узнать по серо-оливковому тону спины, по бледно-



Пеночка

серому брюшку и по черной шапочке на голове (у самки шапочка коричневая). Эта птичка ведет себя во время пения совершенно иначе, чем пеночки. Пеночки беспрерывно перепрыгивают с места на место, поворачиваясь в разные стороны, а черноголовка спокойно сидит, поместившись на сучке высокого дерева. Окончив свои мелодичные трели, она спускается за кормом и через несколько минут, снова поместившись на верхних ветвях дерева, начинает пение.

Свою красивую песню черноголовка разнообразит нотами из песен других пернатых. Я хорошо помню, как однажды в начале июля я был озадачен, услышав отчетливое соловьиное пение: обычно соловьи перестают петь среди дня уже в середине июня¹. Я пошел на голос певца и увидел черноголовку, которая с необыкновенной точностью и тщательностью воспроизводила сложный, характерный перелив соловьиных трелей.

¹ В это время соловьи поют только на утренних и вечерних зорях.

Наш обзор лесных пернатых певунов был бы неполным, если бы мы не послушали лучшего певца наших лесов — соловья. Многогласные, словно отчеканенные, песни соловьев раздаются в мае как днем, так и ночью. Особенно рьяно поют эти прекрасные, скромно окрашенные певцы на зорях и в тихие лунные ночи.

Соловей придерживается особенно охотно лесных низин, мелколесья и кустарников, прилегающих к водоемам — прудам и речкам.

Певца увидеть не просто, так как он относительно редко усаживается на обнаженные ветви, а сидит, мало приметный для посторонних взоров, где-нибудь среди кустарников. Каждый соловей занимает свой гнездовый участок, и его любовная песня — это не только выражение весеннего возбуждения, но и сигнал, указывающий, что данное облюбованное место занято. Самки соловьев прилетают ночью и на несколько дней позднее самцов. Таким образом, песня служит одновременно и призывом подружке, прибывшей на северную родину.

На лесных опушках или порубях, где растет обильная молодая поросль и только кое-где заметны одиноко стоящие деревья, вы в конце апреля, наверное, встретите сорокопуга-жулана. Самец этой птицы очень красив: его пепельно-серая голова с яркой черной окологлазничной полоской, бурая спина, черный хвост и белая, с заметным розовым оттенком, нижняя сторона тела бросаются в глаза уже издали. Несмотря на небольшой размер (немного крупнее воробья), сорокопуг-жулан преследует мелкую живую добычу и не терпит в своем охотничьем районе конкурентов. Хищные наклонности птицы отражаются на устройстве сравнительно массивного загнутого клюва. Этот сорокопуг охотится главным образом за крупными насекомыми, не брезгая также лягушками, мышатами и даже птенчиками.

Сильнее жулана более крупный северный серый сорокопуг. Это тоже очень красивая птица. Ее спина и верх головы серые, брюхо чисто белое, крылья черные, с чисто белым зеркальцем — поперечной полосой; черный хвост обрамлен белой каймой. От клюва к глазу проходит широкое черное пятно.

Серый сорокопуг часто ловит маленьких птичек. Перед тем как съесть птенца или мышонка, он насаживает его на какой-нибудь шип. Если добычи у сорокапуга много, он делает таким образом настоящий запас. Это делается потому, что серый сорокопуг не обладает достаточно сильными лапами, которыми бы он мог крепко держать добычу, раздирая ее клювом. Поэтому он рвет свою мертвую жертву после того, как она крепко насажена на шип или зажата в развилке между сучьями. Что касается жулана, то он сравнительно редко прибегает к описанному способу поедания добычи.

Настал май. Прилет птиц заканчивается появлением самых поздних видов. Яркая иволга, обитательница высокого березового леса, дает знать о своем прибытии звучным, похожим на флейту, свистом. Окраска самца иволги очень красива: голова, спина и брюхо ярко-золотисто-желтого цвета, оттененного бархатисто-черными крыльями, на которых мелькают белые полосы — зеркальца; хвостовые перья черные с желтыми концами. Самка окрашена скромнее самца: ее спинка и голова оливково-зеленоватые, брюхо белесое с серо-желтоватым оттенком и продольными темными штрихами. В весенний период самцы кричат очень усиленно, вступая между собой в драки. В это время, подражая свисту иволги, можно издали приманить к себе обычно осторожного самца. Драчливый самец охотно летит на голос мнимого соперника. Насколько красив мелодичный свист иволги, настолько неприятен протяжный и пронзительный крик «квэ-вээ», издаваемый и самцом и самкой при тревоге или призыве.

Весной одновременно с иволгой появляется замечательно красивая, с рыжей спинкой и синими крыльями, окрашенная в голубой цвет сизоворонка; она широко распространена у нас на юге и залетает далеко на запад, под Смоленск, Вязьму и Сычевку. Интересно наблюдать за весенним образом жизни сизоворонки. В это время самцы поднимаются высоко в воздух с громкими, резкими криками «рак-рак-рак» и вдруг почти вертикально спускаются, кувыркаясь в воздухе, блестя своим ярким пером и громко крича: «ракер-ракер-ракер». Любимые места сизоворонки — старые березовые рощи, где много дуплистых деревьев.

Наконец, позднее всех показываются стрижи. Они прилетают в середине мая, обычно внезапно. Стриж — один из самых лучших летунов; следить за необычайно стремительным полетом стайки стрижей, несущихся с красивым громким свистом, — большое удовольствие. Трудно определить настоящую скорость полета стрижа, но если сопоставить ее с данными о полете других птиц, то, вероятно, можно допустить, что стриж пролетает в час до двухсот километров. В воздухе стриж недосыгаем; только соколу-чеглоку изредка удается поймать какого-нибудь молодого, неопытного стрижа.

ПО ПТИЧЬИМ ГНЕЗДАМ

Вскоре по прилете птицы принимаются за постройку гнезда. Теперь, в мае, мы можем отправиться в экскурсию и поискать гнезда различных пернатых; это даст нам очень интересный материал для дальнейших наблюдений.

Найдя гнездо, стоит записать сроки кладки яиц, их форму и вид, отметить материал, из которого сделано гнездо, отличая его от соответственных строек родственных видов. Весьма важно



Лесной конек на гнезде



Птенчики лесного конька в гнезде



Самец славки-черноголовки, насиживающий яйца

также фотографировать найденные гнезда в их естественной обстановке.

Сравнительно просто устраивает свое гнездо лесной конек: оно помещается прямо на земле, в небольшом углублении, часто около древесного ствола или просто у кочки с травяной зарослью.

Обычно самка, высиживающая яйца, испуганная с гнезда, слетает только в самый последний момент, срываясь иногда прямо из-под ног, и этим тотчас же выдает присутствие тщательно спрятанной гнездовой постройки. В середине мая можно уже видеть полные кладки, состоящие обычно из четырех — шести пестрых яиц. Если вынуть из гнезда одно яйцо, то птица обычно этого не замечает.

Подобно коньку, на земле гнездится и очень распространенная у нас овсянка. Гнездо у этой птички построено более тщательно.

Если поискать в лесном кустарнике, на небольших полянах, где поют разные славки, то можно скоро натолкнуться на гнездо черноголовки. Эта птичка выдает себя особым тревожным



Гнездо чечевицы

криком «кэк-кэк» и перепрыгивает с ветки на ветку около разрушителя своего спокойствия.

Гнездо славки-черноголовки помещается невысоко над землей; оно сплетено из сухих крепких травинок и выложено внутри смесью более нежных злаков, конского волоса и мягких перышек. Полные кладки — пять-шесть яиц, по глинисто-беловатому фону которых разбросаны оливково-бурые пятна, — можно найти в центральной части Союза около середины мая.

Нетрудно отыскать также гнездо чечевицы. Свою гнездовую постройку, сделанную из тонких веточек и травинок, чечевица помещает в густом кустарнике, часто среди елок. Полная кладка содержит три — пять яиц, имеющих основной нежно-зеленовато-голубой фон, по которому разбросаны мелкие черно-бурые пестринки, образующие на тупом конце яйца иногда довольно заметный венчик. Самочка проявляет заметное волнение, если застанет человека у своего гнезда. Она издает несколько сдавленный и хриплый покрик. Осторожно подходя к ранее обнаруженному гнезду, можно приблизиться к насиживающей птичке почти вплотную и хорошо ее сфотографировать, так как, затившись, она сидит в гнезде очень крепко, неподвижно и только пристально следит за движениями неожиданного страшного пришельца.



Самка чечевицы насиживает яйца

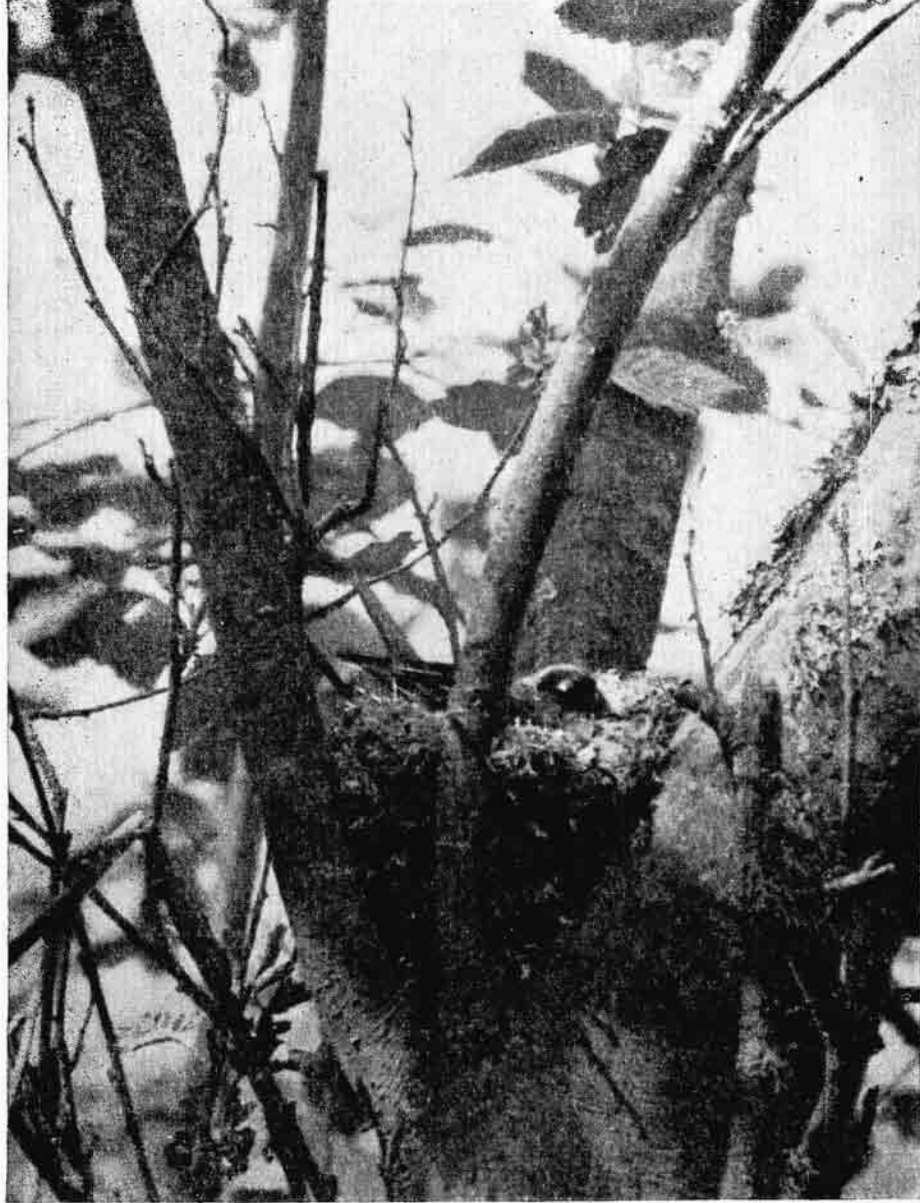
Сравнительно легко найти гнезда различных дроздов. Само гнездо у них гораздо крупнее, чем у славков, причем разница сразу сказывается и в характере постройки. Здесь травинки, мелкие веточки и более нежный материал из мха крепко переплетены и сцементированы бурой глиной... Гнездо помещается преимущественно на небольших елках, на высоте двух-трех метров от земли. Окраска яиц нежного голубовато-зеленого цвета с рядом темных пятен и точек, сгущенных у тупого конца. Птицы громким криком и беспокойным поведением выдают свое присутствие и приходят в особое смятение при приближении к самому гнезду.

Постарайтесь во время экскурсии найти гнездо зяблика. Оно художественно сплетено из тончайших прутиков, корешков, зеленого мха, различных лишайев. Птичка, видимо, употребляет все усилия, чтобы сделать постройку незаметной, и, надо сказать, достигает этого в совершенстве. Обычно гнездо с внешней стороны тщательно опутано лишайником, взятым с того дерева, на котором оно построено, или частичками коры. Лоток, отделанный внутри особенно нежным материалом, глубок, и гнездо имеет поэтому форму чашки.

Во второй трети мая можно найти полные кладки, состоящие из пяти-шести пестрых яиц.



Гнездо дрозда-белобровика



Самка зяблика на гнезде



Гнездо соловья

В искусстве и тщательности строения гнезда зябликам мало уступают и даже часто их превосходят разные пеночки. Очень интересно гнездо пеночки-пересмешки, которое обычно расположено на березе и с удивительным умением маскируется снаружи березовой корой, делающей его почти незаметным. Другие, уже знакомые нам пеночки, строят свои гнезда иначе. У пеночки-теньковки гнездо почти всегда помещается на земле и бывает сплетено целиком из зеленого мха, а внутри выложено нежными травинками и перышками. Гнездо примечательно тем, что входное отверстие у него сбоку, и, следовательно, имеется крыша, защищающая постройку сверху. Все это делает гнездо похожим на зеленую моховую кочку, и найти его возможно только в том случае, если, заметив выпорхнувшую из-под ног птичку, осторожно обыскать все место, откуда она вылетела. Иногда гнездо пеночки помещается на молодых елочках и мелких кустах. Проще, прямо на земле, строит свое незатейливое гнездо обыкновен-



Самка соловья, насиживающая яйца

ная овсянка. Где-нибудь на лесной полянке, близ опушки, спугнутая самочка улетает из-под ног и обнаруживает спрятанное в траве гнездышко.

Также на земле, среди травяной растительности, в тени, на фоне опавшей прошлогодней листвы, тщательно скрывая от взглядов врагов — кошек и лесных хищников, делает свое гнездо соловей. Кладка, содержащая от трех до шести яичек, своеобразна. Яйца однотонной темно-коричневой окраски, удивительно подходящей к фону прошлогодней ветоши — к побуревшей листве лещины и дуба. Как самка, так и самец проявляют большое беспокойство, когда приближаешься к гнезду, особенно если в нем уже сидят молодые птенчики. Тогда можно слышать тревожные крики соловьев, звучащие, как резкое «и-и-и», чередующееся с резким трещащим «ррр». В этих звуках слышится возбуждение и тревога.



Гнездо пеночки-теньковки

Один из лучших строителей гнезд — крошечный, уже знакомый нам крапивник. Гнездо его очень велико по сравнению с размерами самой птички и отличается шарообразной формой с круглым маленьким боковым отверстием. Расположение гнезд крапивника разнообразно; чаще всего я находил их на кустах можжевельника, где гнездовые постройки бывают вплетены вглубь и поэтому почти незаметны. Один раз мне случилось найти художественно сделанное гнездо под стропилами соломенной крыши сарая. Материалом для постройки выбираются мельчайшие травинки, мох и лишай. Обширный, крытый сверху лоток выложен особенно мягкими и нежными слоями мха и пуха.

Очень искусное гнездо строит долгохвостая синица. Оно помещается на деревьях между двумя ветвями. Форма гнезда шаровидная или яйцевидная, летное отверстие расположено в верхней части гнезда и окружено коротким сводом вроде трубки. Материалом для постройки служит мягкий зеленый мох, лишай, части коконов. Изнутри в стенки ловко вплетены перья, шерсть. Часто внутренней гнездовой выстилкой служат исключительно перья вальдшнепа.

Весьма своеобразно строит гнездо иволга. Вскоре после прилета, в начале мая, иволга приступает к устройству гнезда.



Гнездо крапивника



Глухарка на гнезде

Обычно оно помещается на различной высоте, на концевых разветвлениях длинного сука, там, где расходящиеся ветви образуют развилку. Если же природный развилок недостаточно пригоден, то птица сама загибает одну из ветвей, привязывая ее пенькой или обрывком коры к другой. Вероятно, трудность подобной постройки объясняет тот факт, что в лесу часто попадаетея много брошенных гнезд иволги, стройка которых не доведена до конца.

Многие птицы гнездятся прямо в расщелинах или дуплах деревьев. В этом случае самая стройка гнезда упрощается, а в качестве материала используются травинки и пух, которые укладываются на слой гнилой сердцевины дерева и служат подстилкой для насиживающей самки. Из воробьиных птичек в дуплах обитают многие синички, горихвостка и лазающая по коре деревьев пшуха, легко отличающаяся от других мелких птичек своим длинным тонким загнутым серпом-клювом. Далее, в дуплах гнездится поползень, по своему виду напоминающий крошечного дятла, но резко отличающийся от дятлов и принадлежащий к

воробьиным птицам. Поползня легко узнать издали по громкому, отчетливому крику, а также по его голубовато-серой спинке, белому брюшку и по каштановому цвету боков. Приятно наблюдать за его хлопотливой и шумной работой, проходящей обычно на стволе дулистого сухого дерева, где он под корой отыскивает корм.

Все дятловые птицы, к которым относятся, кроме различных видов настоящих дятлов, сизоворонки и красивые хохлатые удопы, гнезятся преимущественно в дуплах старых, сухих деревьев.

Интересно отметить, что у большинства обитателей дупел яйца белые, так как яйца, отложенные в дупле, скрыты от глаз хищников.

Совершенно не делает гнезда козодой. Самка откладывает два яйца прямо на землю, покрытую прошлогодней ветошью. Яйца почти незаметны на окружающем фоне: их пятнистая окраска подходит к обстановке. То же видим мы в случаях примитивной открытой постройки гнезда, например у соловья, темнокоричневые яйца которого сливаются с общим фоном опавшего листа, положительно теряясь для наблюдателя. В дуплах живут совы-неясыти, яйца которых отличаются чисто белой окраской. В некоторых случаях неясыть занимает старые гнезда других птиц.

Любопытный факт наблюдал известный зоолог Н. А. Зарудный в окрестностях Пскова, где сова-неясыть построилась сбоку жилого гнезда белого аиста и вывела свое потомство; по вечерам неясытенки забирались в лоток гнезда аиста, где их ничуть не тревожили его хозяева.

Гнезда большинства хищников, помимо грубого материала, в состав которого входят прутья и ветви деревьев, отличаются также почти полным отсутствием лотка, что делает самую форму гнездовойстройки выкладывается более мягким материалом из лишайника, мха и более тонких, нежных прутьев. Почти как правило, гнезда расположены близ ствола дерева. Случаи инойстройки редки. Мне пришлось однажды около Звенигорода найти гнездо орла-беркута, расположенное на конечных разветвлениях громадного сука старой ели, высоко над землей.

Глухари, тетерева, рябчики и вальдшнепы гнезятся прямо на земле, скрывая свою незатейливую гнездовую постройку где-нибудь в ямке между расходящимися корнями старого дерева, в густом подлеске или под валежником.

Наконец, кукушка отличается от других птиц тем, что не строит себе гнезда. Трудно объяснить с полной отчетливостью утрату этого естественного инстинкта у кукушки. Однако фактическая сторона затронутого биологического явления очень интересна.

Прежде всего отмечу, что самка в течение весны и начала лета, т. е. за долгий срок, на протяжении нескольких недель, откладывает чрезвычайно большое число яиц: до двадцати двух. При таких условиях, если бы они были отложены в одно гнездо, одновременность развития их весьма затруднила бы самке насиживание. С этим и связан факт откладывания кукушкой своих яиц в гнезда других птичек. В мае можно видеть кукушку, стремительно летящую по лесу, за ней несется несколько громко кричащих мелких птичек. Кукушка старается ускользнуть от них и, заметив отсутствие хозяев какого-либо гнезда, подкладывает в это гнездо свое яйцо, перенося его в клюве.

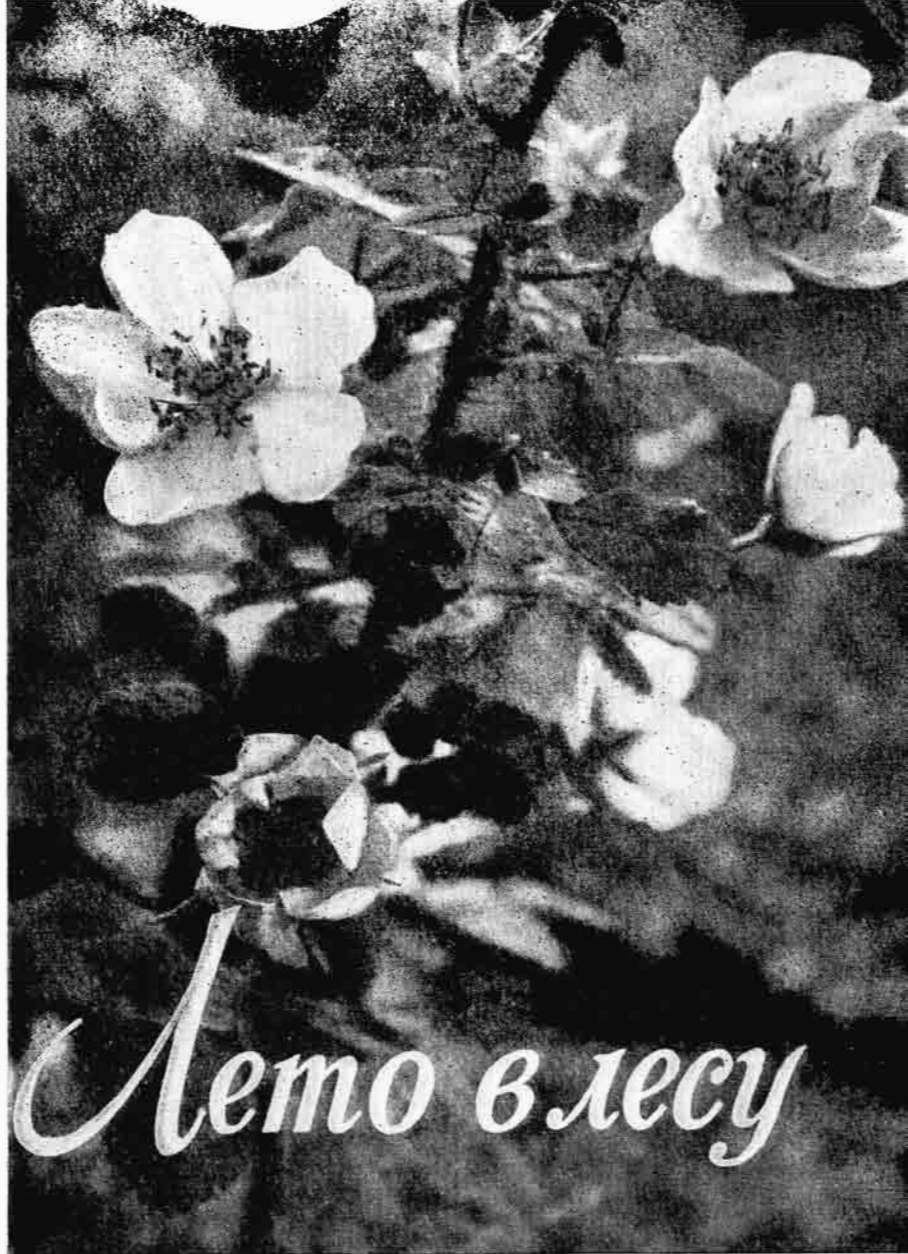
Замечательно велико разнообразие окраски яиц кукушки. Известно более двенадцати различных цветовых типов. Высказывались даже предположения, что кукушка подкладывает птицам только такое свое яйцо, которое соответствует по цвету яйцам, лежащим в гнезде.

Это явление наблюдается, но имеет особое объяснение. Дело в том, что в определенных местностях кукушки приспособляются откладывать яйца в гнезда только относительно немногих видов птиц. Живущая в данном районе кукушка — «узкий специалист»: она приспособилась, например, к откладке яиц в гнезда малиновок и пеночек или трясогузок и овсянок. Таким образом, у кукушки имеются как бы «биологические расы». Совокупность всех этих рас составляет вид, живущий в обширном географическом районе. Малая величина яйца кукушки дает возможность хозяевам гнезда без труда насиживать его. Кукушка откладывает свои яйца в гнезда самых разнообразных видов. Яйцо она откладывает прямо на землю, а затем подхватывает клювом и летит к намеченному гнезду. Чаще это гнездо крапивников, пеночек, трясогузок, чечевиц, малиновок, реже — гнезда лесных голубей или даже поганки, строящей свое гнездо на воде. Известно не менее ста семидесяти видов птиц, в гнездах которых были обнаружены яйца кукушки.

Самки кукушек встречаются несколько реже самцов.

Подводя итоги сказанному, мы видим, что кукушка утратила типичные инстинкты: инстинкт устройства гнезда, высидывания птенцов и выкармливания их. Взамен этого она приобрела инстинкт отыскивания чужих гнезд, перенесения яиц в клюве, откладывания каждого яйца в чужое гнездо.

В связи с подобными изменениями психики этой птицы, изменениями, которые прошли определенную эволюцию, развились характерные для этого вида признаки. К ним надо отнести уменьшение размера яиц, уплотнение их скорлупы и разнообразие их формы и окраски, а также особенности гнездового птенчика кукушки. Об этих особенностях мы поговорим подробнее при описании наших летних экскурсий.



*Смотри, как роща зеленеет,
Палящим солнцем облита,
И в ней какою негой веет
От каждой ветки и листа!*

Ф. И. Тютчев



ыстро прошла шумная весна. Вместе с наступившим летом резко изменились внешность и жизнь леса.

Продолжим начатые нами наблюдения. В летней жизни леса и его обитателей мы найдем много нового и интересного. Знаете ли вы, какое наслаждение встать в середине июня до зари и пойти бродить по лесу? Застывшая листва поблескивает влагой, внизу стоит еще не разошедшийся сумрак, а небо уже побелело, потухают звезды, и розовой, слабой полосой светится восток. Вы идете узкой тропинкой к опушке, росистая трава шелестит под ногами. На ближайшей лесосеке как-то особенно громко и красиво раздается звонкая песня серой камышовки, этого неумолимого певуна, голос которого можно слышать всю ночь напролет. Эта птичка, которую птицеловы называют садовой малиновкой, окрашена в скромный серовато-оливково-бурый цвет и отличается от пеночек и славков своим длинным прямым клювом. Она ведет днем очень скрытный образ жизни, и только с наступлением темноты ее замечательно красивый голос обращает на себя внимание.

Заря разгорается все больше; туман розовым облаком подымается в долине, зазолотились легкие облачка; слабый предрасветный ветерок налетел и охватил вас бодрящей свежестью. Просыпаются птицы. Вот послышались сначала одинокие строфы певчего дрозда, вдали откликнулась кукушка; завел свою трель козодой.

Широкие, сначала розовые, затем красные и огненные полосы потекли, расходясь на восток; медленно и величаво показалось солнце и разогнало дымку тумана. Все ожило, запело, зашумело.

Теплее и ярче светят солнечные лучи, быстро исчезает роса, в воздухе запахло сосной и земляникой. Птицы смолкают, их пение слышится только утром: днем их отвлекают новые заботы — поиски корма для птенцов.

ЛЕТНИЕ ГНЕЗДОВЬЯ ПТИЦ. НАБЛЮДЕНИЯ НАД ПТЕНЦАМИ И ИХ РОДИТЕЛЯМИ

Пойдемте далее бродить по лесу, разыскивая птичьи гнезда. Мы, наверное, довольно скоро достигнем своей цели, обращая внимание на тревожные крики пернатых, боящихся за своих беспомощных птенцов. Очень многие птицы выражают свой страх громкими учащенными криками, не пытаясь даже защищать



Птенец серой славки

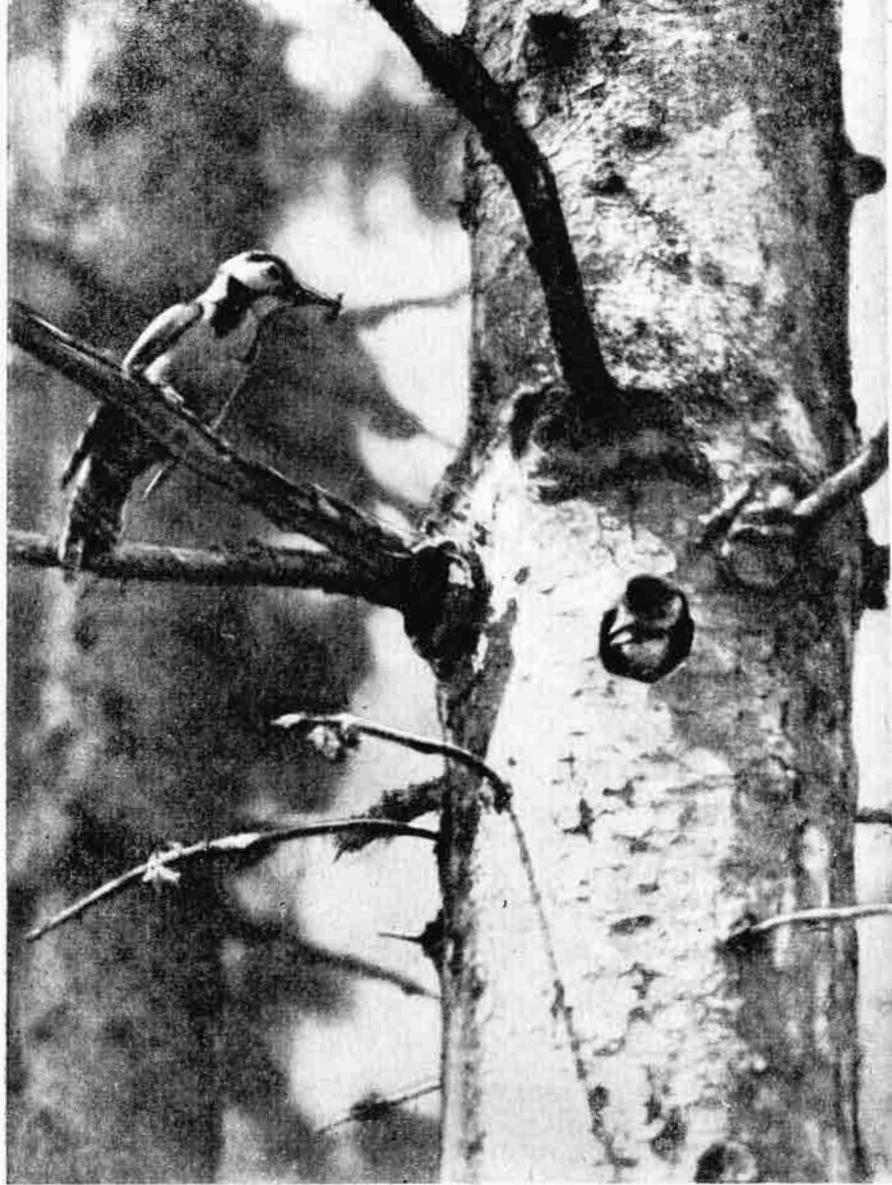
детей. Вот на небольшом кусте жимолости виднеется гнездо знакомой нам славки-черноголовки; при нашем медленном и осторожном приближении самка, отличающаяся от самца своей бурой шапочкой, быстро слетает с гнезда, подпустив нас к себе на два шага. В гнезде сидят беспомощные голые птенцы, которых грела мать своим телом. Самец славки часто разделяет труд насиживания или приносит самке корм. Через несколько мгновений слетевшая с гнезда птица появляется на ближайшем кустарнике и, перепрыгивая с ветки на ветку, учащенно и тревожно кричит свое характерное «кэк-кэк-кэк». Если потрясти слегка гнездо, где сидят птенцы, то они начинают шевелиться, вытягивают свои головы и разевают клювы.

Часто удается отыскать «неразбившийся», только что покинувший гнездо выводок. Можно видеть, в какое волнение приходят родители, как они громкими криками подзывают к себе неразумных птенцов, беспомощных и подпускающих к себе человека совсем близко. Мне приходилось часто видеть птенцов, сидящих рядком на одной ветке и поглядывающих по сторонам. Какой прекрасный сюжет для фотографии они представляли!

В благоприятные годы черноголовая славка, как и большинство гнездящихся у нас мелких птичек, успевает вывести в лето два поколения. В этом случае первые кладки яиц можно находить во второй половине мая, а следующая кладка приходится на конец июня.



Славка, кормящая птенцов



Большой пестрый дятел подлетел к дуплу, чтобы кормить птенцов

Как общее правило, число яиц второй кладки значительно уступает количеству яиц предшествовавшей.

В тревожное состояние при виде приближающегося к птенцам человека приходят также и другие известные нам птицы: зяблики, пеночки, лесные коньки, сорокопуть.

Очень красивые синички-лазоревки гнездятся в дуплах, иногда в старых пнях, покрытых мхом и лишайниками, и обычно невысоко над землей. В некоторых случаях лазоревка устраивает свое мягкое несложное гнездо где-либо под карнизом стоящего в лесу дома.

Самец и самка высиживают попеременно, они очень привязаны к птенцам и употребляют все усилия, чтобы испугать неприятеля. Для этого сидящая на гнезде птичка оттопыривает перышки, крутит головкой, шипит, словно уж; пойманная и даже взятая в руку, лазоревка упорно проделывает свои устрашающие движения и все так же зловеще шипит. Человеку, знающему безобидность и беспомощность лазоревки, трогательно смотреть на самоотверженные проделки смелой птички, защищающей свое молодое поколение.

Особенно кричат и пугаются дятлы. Волнение этих птиц выражается учащенным, быстрым лазаньем по коре ближайшего дерева и непрерывным тревожным криком.

Надо, однако, отметить, что все птицы, даже в состоянии тревоги, не забывают о собственной безопасности и не даются в руки врагу.

Молодые дятлы сидят в темной глубине дупла, и когда подрастут, почти не переставая, верещат и пищат, просят пищи у своих родителей. Особенно сильный гвалт несется из дупла, когда с соседнего дерева раздается резкое «кик-кик»: это подлетела с лакомой добычей в клюве старая птица. В это время между птенцами начинается свалка: каждый желает оказаться у свободного края дупла, близ выхода, чтобы, зацепившись острыми коготками за край, высунуть свою возбужденную голову с открытым клювом навстречу добыче. Часто среди пяти-шести птенчиков некоторым, более юрким и ловким, особенно везет; отталкивая соседей, один из таких более шустрых схватывает корм. Поэтому, когда выводок уже покидает дупло, среди братьев и сестер оказывается один или два заморыша.

Как-то около ели, на которой помещалось дупло пестрого дятла, я устроил укрытие: на три вбитые крепкие палки укрепил зеленую матерю, на специальные пристежки прицепил лапник, забрался под полог и из этой засады, просунув телеобъектив зеркальной камеры в специально сделанную прорезь, наблюдал и снимал дятлов.

Много забот предстоит дятлам, чтобы выкормить своих жадных крикливых детей. Я наблюдал, что в течение часа старые



Птенец зяблика

птицы подлетают с добычей пять — семь раз. Трудовой день дятлов в конце июня начинается рано, часа в три утра, а заканчивается около девяти часов вечера. Таким образом, до вылета птенцов трудолюбивые родители подлетают к ним с кормом в течение суток не менее ста — ста двадцати раз, а когда птенцы еще не оперились, родители кормят их еще чаще.

Орнитологи проводили тщательные наблюдения над разными пернатыми, чтобы определить продолжительность «рабочего дня» взрослых птиц — родителей и узнать, сколько раз приносят они корм своим детям. Эти данные можно привести в виде таблицы:

Название птицы	Наибольшее число прилетов		Наибольшая продолжительность «рабочего дня», в часах
	в час	в день	
Стриж	5	34	19,09
Скворец	21	198	17,13
Городская ласточка	28	295	18,05
Большая синица ¹	32	332	18,37
Горихвостка	33	469	20,18
Мухоловка серая	36	484	20,13
Мухоловка-пеструшка	37	561	19,30

Рассматривая таблицу, мы обращаем внимание на относительно редкое кормление птенцов у стрижей. Это объясняется тем, что стрижи летят кормить детей только туго набив свой пищевод, главным образом схваченными на лету двукрыльями. Сборы каждой значительной порции корма требуют много времени. Деятельность стрижей начинается очень рано и относительно поздно заканчивается. Я наблюдал в начале июля около Галича, где в это время стоят «белые ночи», что стрижи заканчивают свои воздушные эволюции и охоту в 10 час. 45 мин. вечера, а утром вылетают на охоту в 2 часа 30 мин. Таким образом, эти пернатые отдыхают какие-нибудь 3 1/2 часа. Все «рабочее время» у них проходит в движении, на лету; садиться на землю или на деревья они, из-за особенностей строения своих очень коротких лапок, не могут¹. Подсчитано, что стриж за «рабочий день» может налетать до одной тысячи километров!

¹ Все четыре пальца лапки стрижа направлены вперед. При длинных крыльях и таком строении лапок стриж, севший на землю, только с трудом может оттолкнуться от земли и подняться в воздух. Обычно стриж не садится, а подвешивается, зацепившись коготками за ствол дерева.

Из таблицы видно также, что скворцы, по сравнению с другими мелкими воробьиными, относительно редко приносят корм своим птенцам. Это объясняется тем обстоятельством, что скворцы летают за добычей сравнительно далеко, иногда за один-два километра на луга, огороды, в заливную пойму, чтобы там поживиться, а мухоловка, горихвостка и синичка находят свою мелкую добычу тут же в ближайшем соседстве с жильем.

Интересно наблюдать поведение старых крапивников около их гнезд или близ уже вылетевших птенцов. При приближении человека эта крошечная птичка приходит в сильное возбуждение. Вдрагивая всем телом и подняв вверх свой куцый хвостик, крапивник все время вертится около потревожившего его покой человека, издавая громкий крик, предупреждающий

птенцов и звучащий вроде трещащего «тиррик-тиррик». А молодые уже летающие птенчики, — как комичны они! Во время одной экскурсии в густом лесном логе, поросшем целой зарослью папоротника, осинника и редкими елками, — место, куда я любил ходить и наблюдать жизнь пернатых, — мне удалось найти целый, неразбившийся выводок крапивников. Было забавно видеть, как все это общество слетелось вокруг меня, причем любопытство юных крапивников доходило до того, что птички сиделись от меня буквально на расстоянии шага; лазая с необыкновенным проворством и перепрыгивая с ветки на ветку, они перекликались своими трещащими голосами. Птенцы имели вид вертящихся бурых шариков — так быстро и оживленно они двигались. Но вот послышался более громкий и тревожный крик старой птички, и мгновенно весь выводок полетел на этот зов.



Серая мухоловка

Пробираясь по лесу и присматриваясь в это время к различным птицам, в период вывода птенцов можно легко наблюдать жизнь таких видов, которые в обычное время благодаря своей осторожности исчезают из глаз. Вот густое лесное болото; кругом молодой смешанный лес. Как хорошо в этой глуши! Смотрите: вон из ближайшей заросли, испуганные вашим появлением, неожиданно и неуклюже взлетают молодые вальдшнепята. Пролетев шагов двадцать, они опустились в густую чащу. Некоторым лететь еще трудно, и они спасаются стремительным бегством. В этот рискованный момент где-то впереди раздается тревожный крик, вроде глухого «дак-дак-дак», перепуганной самки, обычно очень молчаливой. Вот она поднялась и, перелетев в заросль, подзывает птенцов. Иногда старая птица переносит своих детей в более безопасное место. Самка поддерживает птенца лапками, прижав к своему брюшку. Более всего птенцам помогает затаиться их окраска, удивительно соответствующая окружающей обстановке. Здесь мы видим яркое проявление уже известного нам явления покровительственной окраски.

Там, где лесная чаща становится особенно густой, где стволы осин и берез снизу прикрыты раскидистым орешником, можно встретить другую, обычно крайне скрытную лесную птицу — рябчика.

Общий облик рябчика хорошо известен. Оперение спинки буровато-серое, с более темной пятнистостью и белесыми пятнами на хвосте красивого пепельно-серого тона, с поперечной серо-черноватой мелкой крапчатостью; брюхо в коричневых и черных пятнах, оттененных белесыми краями перьев; на горле густое черное пятно, окаймленное белым; на голове хохолок, который может опускаться и подниматься. Крылья короткие, широкие, взлет шумный и заметный.

Выводки рябчиков наблюдаются у нас в центральной Европейской части Союза в конце июня. Обычно сначала слышится громкий взлет старой самки; потом появляется и она, мелькающая между густыми деревьями, среди которых птица мастерски лавирует, носясь особым, порхающим полетом. Вскоре раздается ее характерный трещащий голос, на который с разных сторон с земли поднимается перепуганный выводок. Птенцы с шумом беспомощно разлетаются в стороны. Но обратите внимание на любопытный факт: стоит только птенцу добраться до ближайшего дерева, он моментально скрывается в сучьях, «западает», как говорят охотники. Опять мы видим пример покровительственной окраски, и на этот раз особенно наглядный. Чье внимание не привлечет какой-нибудь один птенец, у кого, что называется, разбегутся глаза при виде внезапно взлетевшего выводка, тот неминуемо растеряет всех птиц, которые, как чудом, исчезнут из глаз удивленного наблюдателя.



«Запавший» птенец рябчика

Однажды мне случилось поймать очень юного, плохо летавшего пухового птенчика. Пока птичка билась и пищала у меня в руке, старая самка бегала около меня, крича и поднимая свой хохолок.

Рябчик принадлежит к группе так называемых выводковых птиц, у которых птенцы рано приобретают самостоятельность. Насиживание яиц у них продолжается около трех недель, и птенцы почти тотчас по выводе могут бегать, а трехнедельные птенцы уже и ночуют на деревьях.

В конце лета, когда выводки разбиваются, находить этих птиц крайне трудно; в тех местах, где в июне они были относительно заметны, теперь только изредка, в густой чаще, слышится шумный взлет, но сам рябчик часто и не виден благодаря цвету своего оперения.

Далеко не все птицы ограничиваются тем, что выражают свою тревогу громкими криками; часто они прибегают к более непосредственной и весьма активной защите своего потомства.

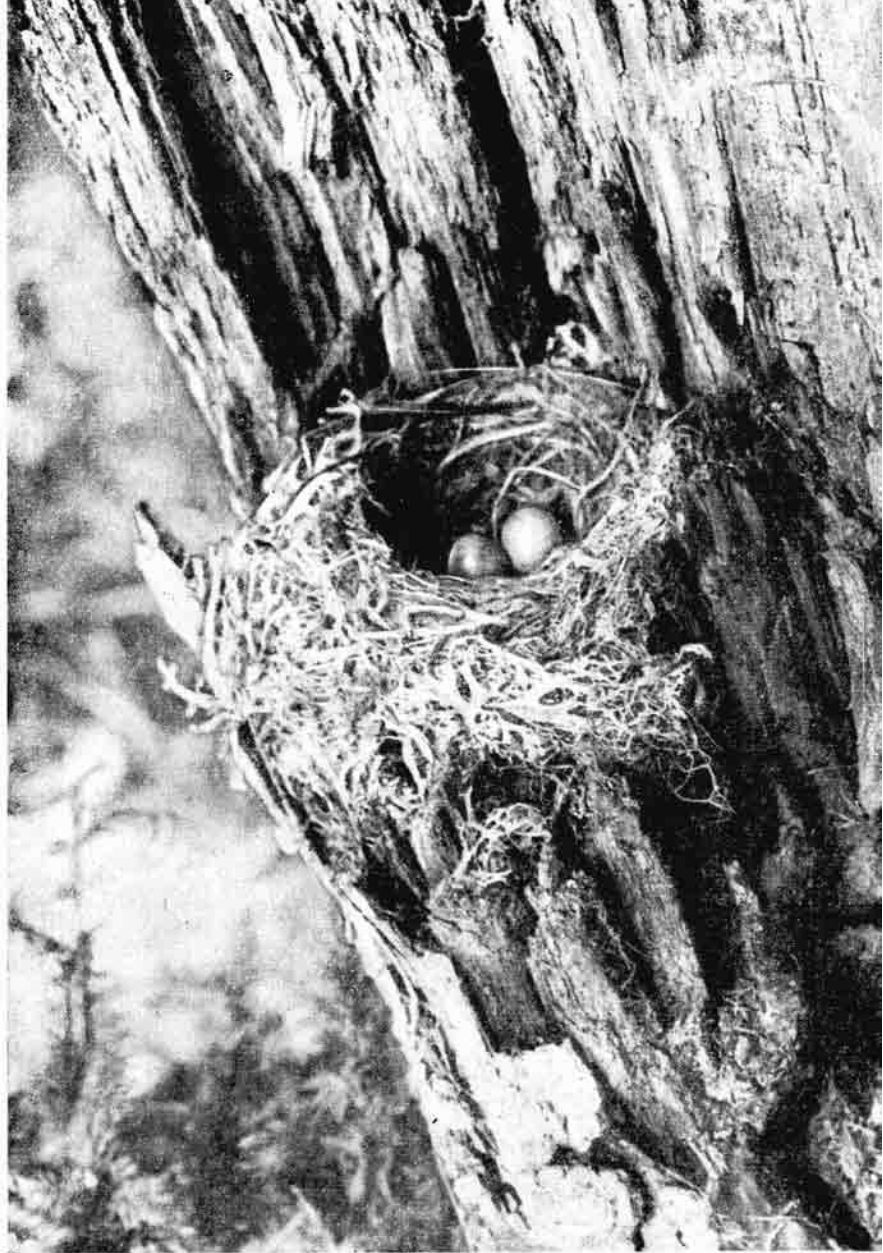


Семья крапивников

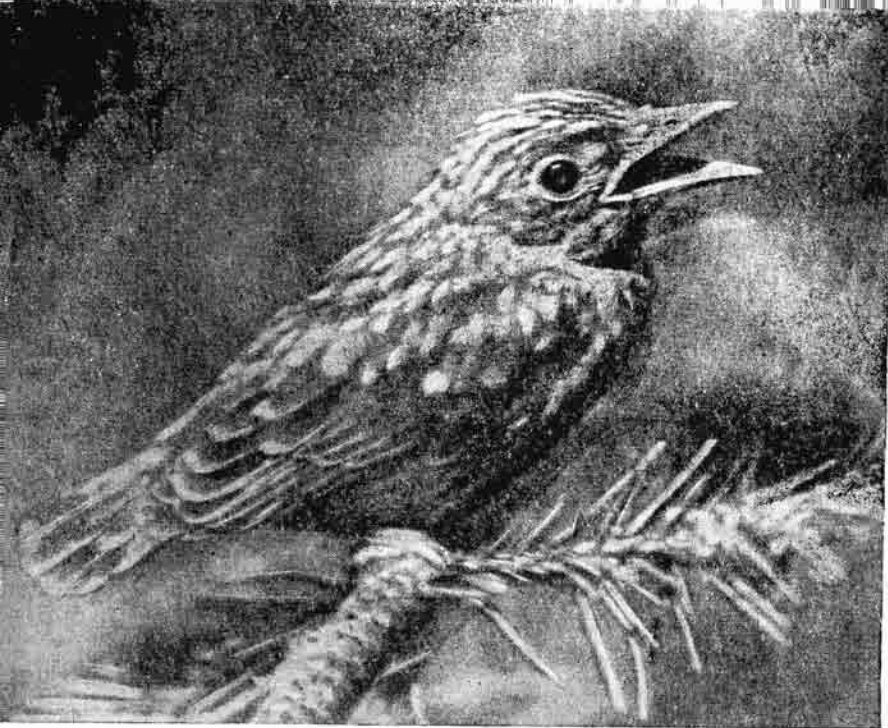
Однажды на откосе лесной канавы я нашел сделанное из мха красивое гнездо пеночки-веснички с сидящими там птенцами. Интересно наблюдать за слетевшей с гнезда пеночкой! В страшной тревоге, свесив крылышки, она ползает по ветвям ближайшего кустарника, притворяясь раненой или больной, ежеминутно срываясь и падая на землю, где продолжает трепетать и биться. Птичка буквально подлетает в упор, кружится и бьется на боку, как бы не имея сил. Стоит пойти за ней, и она начинает «отводить» вас от гнезда, думая, что ее хитрость удалась.

К еще большей и отчаянной защите прибегает скромная на вид серая мухоловка. Ее гнездо вы легко найдете в дупле или в разломе сухого дерева. Эта птичка, в обычное время доверчивая и мало заметная, при защите птенцов очень смела. Она вся нахохливается, перышки на голове поднимаются, грозно смотрят на вас маленькие черные глазки; еще минута, и крошечная птичка с писком, трепеща в воздухе, бросается и атакует вас так энергично и смело, что приходится отмахиваться рукой от ее решительных нападений.

Если мы будем продолжать нашу прогулку, придерживаясь смешанного леса и не заходя в пустынный чистый бор, где гнезд мало, то, вероятно, вскоре найдем гнездящихся дроздов. Уже



Гнездо серой мухоловки



Птенец серой мухоловки

издали завидев человека, они начинают отчаянно кричать. Особенно энергично защищают своих птенцов белобровики и рябинники, тогда как другие виды (певчий, черный и деряба) более пугливы и осторожны. С громкими частыми криками и стрекотанием кружится парочка дроздов около нарушителя своего покоя; чем ближе вы подходите к гнезду, тем резче звучат голоса перепуганных родителей. Они вьются над вашей головой, и на их тревогу отзываются гнездящиеся недалеко другие парочки.

Трудно передать, какая суматоха начинается, если вы натолкнетесь на гнездовую колонию дроздов-рябинников. Дружное единение птиц помогает им отпугивать врагов.

Найдите и понаблюдайте колонию дроздов-рябинников, — сколько интересного вы увидите! Вы заметите, что крупные хищники, вроде ястреба-тетеревятника или более мелкого перепелятника, стараются облететь гнездящееся общество, не делая на него нападения. Оглушительный гам и крик преследует страшного хищника, обнаруживая его присутствие для всех. С быстротой лавируя между деревьями, он улетает от стаи дроздов, которая гонится и преследует его. К колонии дроздов не любят приближаться и другие хищники, как, например, белка, которая охотно



Птенец черного дрозда

разоряет гнезда одиночных птиц, или красивая, но очень опасная для молодых птенчиков сойка, хорошо известная по ярким голубовато-синим отметинам на крыльях и громкому скрипучему крику.

Ознакомившись со всеми этими случаями, трудно отрицать тот факт, что для сохранения особи жизнь в колонии имеет большое значение. Здесь каждая парочка, заботясь о себе, оказывает явную услугу и другим, так как их интересы совпадают, и, таким образом, общественная жизнь со всеми ее преимуществами выступает здесь в полной ясности.

В случае особой удачи нам может попасться гнездо какой-либо мелкой птички с яйцом или птенцом кукушки. Здесь мы можем сделать много интересных наблюдений. Крупному птенцу кукушки скоро делается тесно; тогда он ловко поднимает на свою спину сначала одного из своих злополучных собратьев по гнезду и выбрасывает его из гнезда, а затем и всех других. При этом кукушонок каждый раз вытягивает крылья, как бы желая убедиться, свалился ли за борт его злополучный товарищ, и только потом спокойно усаживается в гнезде.



Птенец кукушки выбрасывает яйцо из гнезда

Интересно отметить одно анатомическое приспособление у кукушонка: в течение первых двенадцати дней на его спине имеется особое углубление, которое помогает забирать на спину беспомощных птенцов и выбрасывать их из родного гнезда.

Кукушонок остается один, но, несмотря на это, вскоре маленькое гнездо становится ему тесным. Интересно наблюдать, как родители кормят приемыша. Однажды я видел сидящего на суку дерева уже оперившегося птенца кукушки, который трепетал крыльшками и жадно открывал свой большой рот. В этот момент к птенцу подлетела крошечная пеночка-теньковка и принесла обильный корм прожорливому юнцу.

В старом, строевом, лучше всего смешанном лесу¹ можно найти гнезда хищников. В период вывода птенцов такие поиски не представляют особых трудностей. Необходимо следить за пролетающими с добычей старыми особями и, заметив, в какую часть леса они тянут, приняться там за усиленные розыски. Уже издали бывает заметно, занято ли данное гнездо хищниками, по тому помету птенцов, который белее кругом, и остаткам пищи, валяющимся под гнездом. Многие хищники, например канюки,

¹ В чистом бору, как я уже указывал, птиц мало.



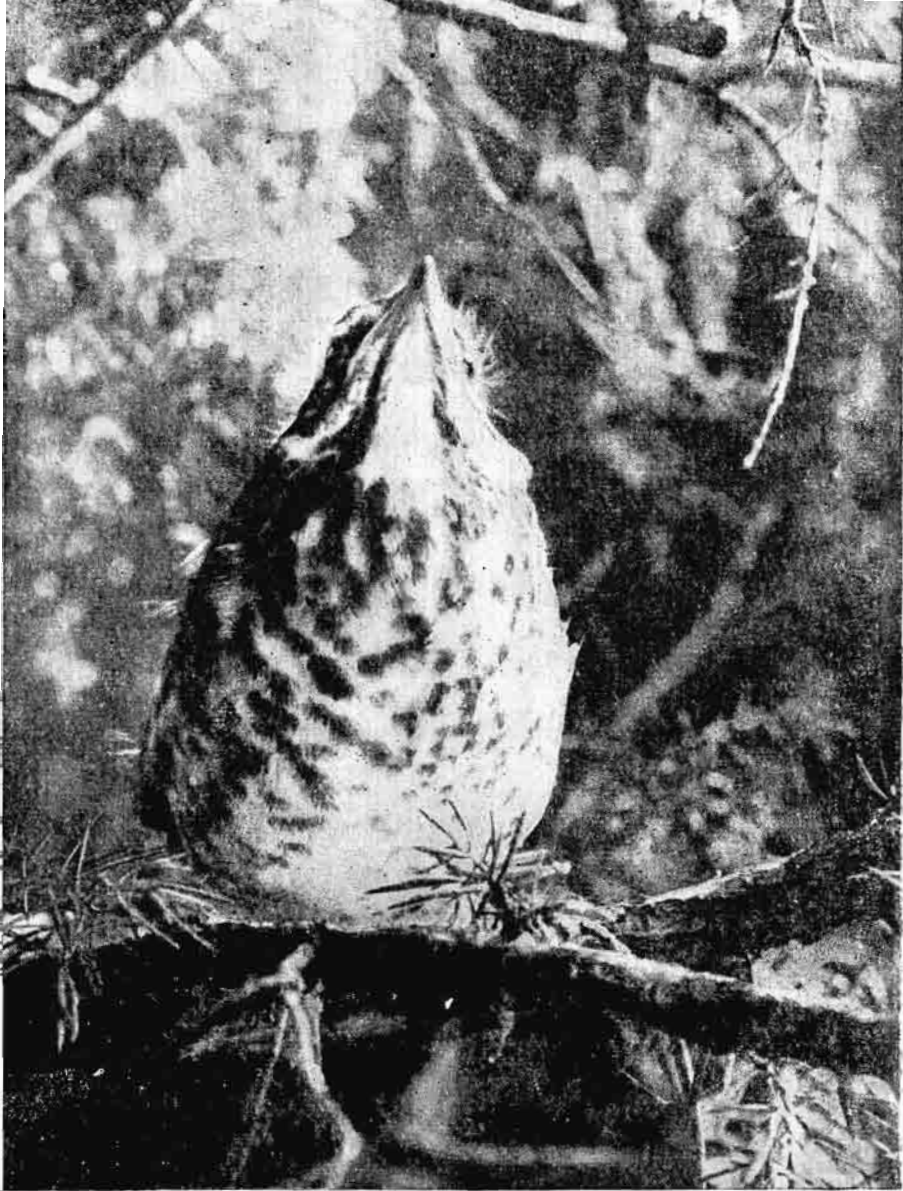
Птенец кукушки выталкивает из гнезда птенчика

начинают издавать тревожные крики и довольно близко подлетают к человеку. Коршуны обычно ведут себя много осторожнее: они высоко, с дребезжащими криками, кружатся над лесом, моментами как бы останавливаясь в воздухе над обеспокоившим их человеком, но все время держась вне выстрела. Подорлик молчаливее описанных хищников, довольно осторожен, но подкараулить его нетрудно: для этого необходимо хорошо спрятаться в густой листве и сидеть без всякого движения.

Очень красивый, быстрый и сильный в движениях сокол-сапсан, гнездящийся в высоком строевом лесу, часто с протяжным криком подлетает к своему гнезду. Он несет добычу — какую-нибудь птицу (голубя, утку, грача), которую ловит и бьет на лету.

Количество птенцов у разных хищников сильно варьирует; у канюков, ястребов, коршунов оно колеблется между четырьмя — шестью, тогда как у орлов бывает один-два.

Привязанность к своему потомству проявляет ястреб-тетеревятник, но из-за удивительного умения ястреба избегать опасности подстрелить эту хитрую птицу трудно даже у ее гнезда. Однажды я заметил старую самку тетеревятника, быстро пролетевшую в ближайший высокоствольный участок и тащившую



Затаившийся птенец певчего дрозда



Канюк у гнезда



Сокол-сапсан



Филин. (Рис. С. А. Маслина).

какую-то довольно крупную птицу. Я тотчас отправился вслед за ястребом, захватив ружье. Хорошее знакомство с лесом и опытность в охоте на хищников скоро помогли мне найти гнездо; этому же способствовали громкие крики завидевшей меня птицы. Я забился в густую еловую заросль; ждать пришлось недолго, и прилетевшая самка тяжело свалилась с дерева после моего выстрела. Мне крайне хотелось достать самца, для чего пришлось в течение трех вечеров испытывать свое терпение, удивляясь необыкновенному искусству птицы избегать опасности. Я часами сидел, подкарауливая хищника и меняя места засад. Почти каждые пятьдесят минут мое ухо улавливало слабый взмах крыльями, который слышен, когда садится птица; через секунду, обернувшись, я замечал быстрый, мелькнувший и сразу исчезнувший призрак — фигуру ястреба; через мгновение, когда рука моя еще не успевала двинуться, ястреба уже не было. Только на третий день ожидания осторожная птица была добыта.

Насколько привязаны к своим детям эти хищники, показывает следующее наблюдение. Бродя по лесу, я натолкнулся на ястребиное гнездо, на краю которого сидел вполне оперившийся птенец. После выстрела он скатился вниз. Некоторое время спустя появился второй птенец, затем третий, которых постигла та же участь, и, наконец, четвертый мертвым упал в гнездо. После этого через два дня, вечером, у того же гнезда я застрелил старую самку. Каково же было мое удивление, когда через несколько дней я, предполагая, что оставшийся в живых самец давно покинул разгромленное гнездо, увидел, как он слетел с гнезда! Вероятно, там остался еще пятый птенец, которого отец не бросил.

Стоит сопоставить с этим наблюдения известного знатока птиц Н. А. Зарудного над тремя молодыми ястребами, которых он взял из гнезда и посадил на чердак своего дома. Несмотря на то, что вся компания получала по куску мяса, молодой самец был схвачен одной из своих сестер; не убив его, она стала есть его живьем, выдирая куски из груди. Более того: Альфред Брем рассказывает об одном случае, когда в просторную клетку была посажена мать со своими птенцами. Когда птице хотели дать есть, оказалось, что она уже насытилась мясом собственных птенцов.

Перед нами интересный случай извращения материнского инстинкта вследствие изменившихся условий (жизнь в неволе). Беззаветная преданность своему потомству пропадает и обнаруживается хищническая натура животного во всей ее непривлекательности.

Если бы мы стали продолжать наши наблюдения над жизнью тетеревиатника, то в конце июня или в начале июля уже увидели бы летающих молодых, громкий протяжный крик которых,



Молодая кукушка в чужом гнезде

звучащий вроде «кий-э, кий-э, кий-э», оглашает лес. В этот период, когда птенцы требуют особенно много пищи, идет настоящая бойня: родители их разбойничают в окрестностях со всей неутомимостью.

Во время нашей прогулки по старому лесу, особенно под вечер, мы легко можем наблюдать сов, лётные выводки которых обычно встречаются уже в первой половине июня. Наиболее обычный лесной вид — неясыть. Это довольно крупная сова бурой или серой пятнистой расцветки. Ее громкий и резкий крик далеко разносится по лесу. Мельче ее лесная сова, характеризующаяся двумя длинными пучками перьев по бокам верхней части головы, за что она получила наименование «ушастой». Весенние крики этих сов так характерны, что, раз услышав, их уже невозможно спутать с голосами других ночных хищников. Это нечто среднее между заливистым лаем собаки и хохотом. Лесная сова часто устраивает гнездо в старых вороньих гнездах, иногда невысоко над землей. Без труда можно наблюдать в гнезде птенчиков лесной совы; в противоположность пестрой, бурой окраске старой птицы, они отличаются своим почти белым пуховым покровом с черно-бурыми окологлазничными областями. Неясыть гнездится в дуплах старых деревьев, например лип, дубов, ветел.



Птенец подорлика

Обычно совы вызывают общую нелюбовь и даже какой-то страх. Между тем это безусловно полезные птицы, так как они уничтожают массу мелких и вредных грызунов. В среднем сова ловит за сутки около четырех мышей. А совиный крик, дикий и странный, с причудливыми переливами и свистом,— как идет он старому лесу, темнеющему своей массой в ночном сумраке!

Более или менее вреден сравнительно редкий у нас обитатель больших старых лесов — крупный и сильный филин. Нездаром он вызывает за свои ночные разбои ненависть у всех птиц, которые, заметив его днем, своими отчаянными криками уже издали выдают присутствие спрятавшегося хищника.

Обнаружить присутствие филина можно, прислушиваясь к пробуждающимся голосам ночных птиц. Обычный призывный крик филина — довольно низко звучащее, громкое «уху-уху», прерываемое необыкновенно диким хохотом,— жутко раздается в темноте старого леса.

Свое гнездо филин устраивает где-либо в глухом лесном овраге, под вывороченными корнями старого дерева или в расщелине какого-нибудь выгнившего пня. Мне пришлось однажды найти место гнездовья у ствола поваленной строевой сосны.



Гнездо филина

Гнезда, собственно, не было — намечалась небольшая площадка истоптанной травы и разрыхленного грунта, вокруг которой были разбросаны перья разных птиц, преимущественно грачей. Интересно, что лесник, показавший мне место гнездовья в то время, когда молодые филинята уже окрепли и летали, перекликаясь в соседнем бору, сообщил мне о нападении старой самки, которому он подвергся. Когда в первый раз были обнаружены сидевшие на земле птенцы и лесник с любопытством рассматривал странных птиц, неожиданно появилась старая птица и напала на посетителя, сбив с него шапку.

Филин — смелая птица. Мне пришлось видеть, как филин, раненный выстрелом в крыло, подпрыгивая и помогая себе неповрежденным крылом, бросался на подошедших охотников.

Большие, чрезвычайно острые когти помогают филину хватать крупную добычу и даже такую мало удобную для лова, как колючие ежи.

Однажды я видел, как в неволе филин почти мгновенно задушил большого степного орла. Когда я бросился на помощь орлу, было уже поздно; острыми когтями филин успел схватить свою жертву за шею, проткнув крупные кровеносные сосуды. Отбитый у филина орел несколько мгновений храпел и дергался в предсмертной агонии и погиб у меня на глазах.



Молодой
филин

ЛЕТНЯЯ ЖИЗНЬ ЛЕСНЫХ ЗВЕРЕЙ

Постараемся теперь понаблюдать в летний период млекопитающих.

В густой заросли хвойного леса мы легко можем найти гнезда белок. Свои гнезда этот красивый грызун устраивает различным образом. Обычно они помещаются на половине высоты (4—6 метров над землей) нестарых елок, служащих подседом более высокоствольного леса. Само гнездо имеет крышу и представляет довольно крупную постройку с боковым ходом, сделано оно из сплетенных сучьев и выложено внутри мхом. В некоторых случаях, в местах, где белки не пуганы, гнезда помещаются очень низко, на кустах можжевельника. Наконец, жилища этого зверька можно найти и в древесных глубоких дуплах. Белка имеет обычно в лето два выводка молодых. Молодых белочек, подпускающих к себе близко и не научившихся еще бояться человека, можно наблюдать в середине июня; молодые второго выводка встречаются в середине августа.

Мы уже имели случай, наблюдая колонии дроздов, заметить, что в гнездовой период птицы поднимают большой шум, завидев белку, у которой появляются в это время хищнические наклонности. Многие ставят в вину белке уничтожение птенцов, мелких птичек. Однако охота белки за ними носит чисто случайный характер, и поэтому она не может считаться вредным животным. Ведь и самое устройство ее зубов, с плоскими поперечными складками эмали и очень тупыми, малозаметными бугорками, хорошо указывает на непригодность этого грызуна к животной пище. Зато как ловко справляется белка со своим излюбленным кормом — орехами! Разгрызая орех, она чрезвычайно быстро вертит его в разных направлениях своими передними лапками, прижимая к зубам. Через несколько мгновений твердая скорлупа уже прогрызена в двух-трех местах, и белка, просовывая в сделанные отверстия свои длинные передние резцы, разламывает твердую скорлупу.

Уже ранней весной мы познакомились с общим видом ходов крота и кучек выбрасываемой им земли. Свои подземные галереи это животное устраивает в самых разнообразных частях леса: и в густой чаще, и близ опушек. В летнее время над этим животным, ведущим скрытый образ жизни, можно сделать много интересных наблюдений, которые приобретают особую ценность ввиду относительной их трудности. У крота имеется длинная сеть ходов в охотничьем районе; эти ходы он обходит довольно часто. По-видимому, по главному коридору он ежедневно странствует от логова и обратно шесть раз: утром, в полдень и вечером. При передвижении под землей этот зверек энергично работает своими плоскими передними конечностями, вооруженны-

ми длинными когтями. В момент, когда накопившаяся земля мешает его передвижению, крот поднимается к земной поверхности и несколькими сильными движениями головы выбрасывает излишек земли наружу, образуя рыхлую кучку, ясно выступающую на поверхность. В поисках добычи очень тонкий слух и обоняние заменяют кроту его весьма плохое зрение. При тщательных наблюдениях и разрывании кротовых галерей удастся найти и самое гнездо этого насекомоядного. Гнездо представляет собой простую камеру, густо выложенную нежными травинками, листьями, веточками мха. Обыкновенно от него идут три хода в разных направлениях.

Мать проявляет заметную заботливость о своем потомстве. Так, наблюдались случаи, когда при опасности она утаскивала детенышей в зубы в свою нору или за какое-нибудь прикрытие. Число молодых обычно не превышает трех-четырех.

В период размножения самцы при встрече иногда вступают в ожесточенные сражения. Они накидываются друг на друга, отскакивают, пищат, причем каждый старается зайти своему противнику в тыл. Вся битва происходит под землей, и старающийся обойти врага крот продвигается в рыхлой почве, будучи отделен от своего соперника земляной прослойкой. Каждое новое нападение сопровождается усиленной возней и пискливым характерным криком. В результате драки часто случается, что один из противников погибает от укусов другого.

Забираясь в лесную чащу, где на дне лога лежат прошлогодние побуревшие листья, где пахнет сыростью и начинается недалеко лесное болотце, легко найти места лесного грунта, изрытые норами мелких насекомоядных — уже известных нам землероек — и более крупных — кутор. Землеройка чаще всего строит себе гнездо из мха, травы, листьев и стеблей злаков, помещая его неглубоко между корнями деревьев. Эти зверьки размножаются с весны до середины лета; количество детенышей у обычной землеройки колеблется от четырех до девяти. Родятся они голыми, с закрытыми глазами и ушами.

Первое время мать заботливо кормит свое потомство, но вскоре ее непрочная привязанность ослабевает, и детеныши принуждены самостоятельно отыскивать необходимое пропитание.

Кутора, которая, как мы видели, держится больше около воды, делает свое гнездо в разветвлении какого-либо хода, обычно неглубоко под землей. Интересное наблюдение над этим зверьком было произведено зоологом П. Н. Даниловым. Ему удалось найти гнездо и выводок куторы. Как только выводок был посажен в террариум, старые загрызли и съели своих детей. Здесь, как и в описанном уже случае из жизни ястреба-тетеревятника, мы ясно видим извращение и исчезновение материнского инстинкта в связи с новыми условиями жизни в неволе.

Во время летних экскурсий мы можем сделать много наблюдений над уже знакомым нам ежом. Его излюбленные места — суходолы, опушки лиственных лесов, поросшие кое-где кустарниками, особенно если вблизи находится ржаное поле. Больших, высокоствольных сосновых боров еж избегает. Во второй половине июня можно легко отыскать гнездо этого зверька. Обычно оно помещается где-нибудь под кустом, в углублении почвы, выстланном прошлогодним листом, мхом и более нежными стеблями злаков. Количество приплода колеблется от четырех до восьми. Они рождаются с закрытыми ушами и глазами. Длина их менее семи сантиметров. В это время вид детенышей поистине комичный. Желтовато-белое тело их покрыто слоем совершенно белых коротких колючек, которые при нажатии легко вдавливаются в мягкую спину. Посредине спины тянется ясно заметная продольная бороздка. Мать заботливо относится к своему потомству: при тревоге она забирает в рот своих детенышей и переносит в новое логово. По своему нраву еж — странный чудак. В минуты хорошего расположения он издает особые звуки, схожие с пыхтением паровоза; будучи раздражен, он фыркает, издавая звуки, напоминающие стук или слабую барабанную дробь, причем все тело его дергается и вздрагивает.

В пище еж неразборчив, ест насекомых, дождевых червей, мелких млекопитающих, до крота включительно, ловит молодых птичек, преследует лягушек.

Тщательные поиски могут дать нам возможность найти гнезда лесных мышей и рыжих полевков. Гнездовые постройки их находятся обычно неглубоко под землей, между корнями деревьев, и состоят из кучи мелких злаков и небольшого количества мха. В более редких случаях можно отыскать и наземное гнездо рыжей полевки. По своему общему виду оно напоминает гнездо какой-либо пеночки, отличаясь отсутствием ясного входного отверстия и представляя сплошную шарообразную кучу сухой травы и листьев. Обычно от наземного гнезда, расположенного где-нибудь под прикрытием куста, отходит в глубину нора, сообщающаяся с другими подземными норами. Молодых полевков, еще почти лишенных волос, можно находить все лето. Если потревожить гнездо, тронуть его рукой, то старые особи очень быстро спасаются бегством, исчезая в глубокой норе.

Наблюдая среди лета жизнь мелких млекопитающих, мы можем найти где-нибудь в лого, поросшем густой зарослью осин и молодых елей, у основания старого гнилого пня норы, по своему диаметру превышающие обычные мышиные. Иногда здесь же мы встречаем остатки съеденных мышей или окровавленную, недавно заданную лягушку; все эти признаки служат доказательством обитания мелкого хищника — ласки, одного из наиболее энергичных преследователей мышеобразных млекопитающих.

Землеройки. Сверху — обыкновенная бурозубка,
снизу — бурозубка-крошка. (Рис. В. А. Ватагина)



Ласка — очень красивый, стройный зверек. Ее гибкое удлиненное тело отличается изворотливостью и способностью пролезать в очень узкие щели, чему помогают низкие, короткие лапки. Ее пушистый хвост довольно короток, а блестящие черные глаза придают короткой, вооруженной острыми зубами мордочке очень живое и хищное выражение. Если пройти без шума около места, где живет ласка, то легко увидеть и самого зверька, который со слабым шелестом пробирается между сухими листьями и зеленой травой. Только изредка мелькнет его спинка коричневой окраски и белое брюшко. Молодые, которые встречаются среди лета, отличаются гораздо меньшей быстротой бега и относительной беспомощностью. Ласка — хищник, она ведет решительную войну как с медкими млекопитающими, так и с птицами. С удивительной неутомимостью преследует она полевых лесных мышей, которых быстро ловит и душит. Особенно страдают от ее хищнических нападений птицы, гнездящиеся на земле, и их беспомощные птенцы. Заметив гнездо, этот хищник вскоре уничтожает решительно всех птенцов.

Пожалуй, еще кровожаднее, чем ласка, горноста́й. Этот зверек мало заметен из-за своего скрытного образа жизни; он водится главным образом в густом мелколесье, в заросших канавах, встречаясь иногда поблизости от человеческих жилищ. Похожий на ласку, горноста́й отличается от нее более крупными размерами тела и черным кончиком длинного хвоста. Горноста́й довольно сильный зверек: он нападает даже на молодых зайцев, а из птиц — на куропаток и тетеревов.

Иногда среди дня, бродя по кустарниковой заросли, на лесной опушке, где она выходит в какой-нибудь поляне или деревне, вы неожиданно можете увидеть темного хорька, который быстрыми прыжками скрывается в ближайшем бурьяне.

Хорек отличается своими крупными размерами и красивым темно-бурым мехом с более светлым желтоватым подшерстком, особенно ясно просвечивающим на боках тела этого животного. Благодаря своей силе и ловкости хорек легко справляется с разнообразной добычей, начиная от лягушек и кончая зайцами. Часто совершает он набеги на курятники, поэтому пользуется плохой славой. Нельзя, однако, не отметить, что, истребляя большое количество мелких грызунов, хорек приносит некоторую существенную пользу.

Этот хищник настойчив и смел. Проводили такие опыты. К сидящему в клетке хорьку сажали ядовитую гадюку и наблюдали, как решительно хорек вступал в битву со змеей, которая быстро погибала от его укусов.

Среди лета можно встретить молодых хорьков; они отличаются от старых своим более тусклым, коротким и мягким мехом и небольшими размерами.



Ласка

Занимаясь наблюдениями над гнездовьем птиц по лесным зарослям в период развития птенцов, мы иногда можем услышать громкие тревожные крики пернатых, среди которых особенно выделяются отчаянные крики дроздов. Обычно мы не замечаем причины испуга, и только в редких случаях удается ее обнаружить: переполох вызван лесной куницей. Куница еще крупнее хорька. Она отличается от последнего своим более длинным пушистым хвостом, серовато-бурой окраской густого меха и звездообразным пятном на груди, цвет которого подвержен колебаниям от оранжевого до бело-палевого оттенка. Куница — типичная обитательница старых высокоствольных лесов. В июне мы можем, обыскивая дупла старых деревьев, найти при особой удаче гнездо куницы, и тогда легко поймать ее детенышей, число которых колеблется от трех до шести. Куница — древесное животное. Она особенно часто охотится за лесными птицами; известны случаи, когда от ее нападения погибал даже крупный и сильный глухарь. Особенно достается от нее белкам. Необыкновенная способность куницы быстро перемещаться в древесной заросли помогает ей после короткого преследования настичь удирающую от нее белку.

Ближайшим родственником описанных представителей так называемого семейства хорьковых является сравнительно крупный и неповоротливый барсук, достигающий роста небольшой

собаки. По неуклюжему, мешковидному складу тела он напоминает медведя. Окраска барсука красива: шерсть на спине представляет смешение серовато-белого и черного цветов, причем отдельные волосы у корня желтоватые, в середине черные, а на концах серовато-белые. На хвосте и боках мех приобретает рыжеватый оттенок, а на нижней стороне и конечностях — черный. Голова белая. С обеих сторон морды черные полосы, сзади они расширяются и, проходя через глаза и опущенные белой шерстью уши, теряются на затылке.

Барсук живет в спокойных и уединенных местах, где-нибудь на лесной поляне, близ оврага или откоса. Норы, ведущие в его логово, часто заметны уже издали; диаметр их велик, и около одной, главной, видна выброшенная свежая земля с отпечатавшимися следами животного. Само логово помещается глубоко и представляет довольно обширную котловину, выложенную мягкой подстилкой из мха и травы. Кроме главного хода, от центра идут еще несколько побочных, часть которых служит для проветривания жилья, часть — для бегства при неминуемой опасности.

Свою нору барсуки покидают обычно только с заходом солнца и возвращаются обратно на утренней заре. Изредка мне приходилось видеть этих млекопитающих вдали от их жилья еще задолго до солнечного захода. Интересные сцены можно при удаче наблюдать летом, в июне-июле, когда молодые барсучата выходят вечером порезвиться перед входом в гнездо. Игры этих милovidных животных представляют красивое зрелище. Обычно молодые играют только тогда, когда старые барсуки тщательно осмотрели местность и убедились в полной безопасности. Для этого перед выходом наружу старый барсук несколько раз



*Горноста́й
в летнем
меху*

высовывает голову и обнюхивает воздух, желая удостовериться, нет ли какой-либо опасности. Игры молодых можно увидеть, не спугнув животных, если стоять за ветром от лесного логова.

Главная пища барсука — насекомые, улитки, дождевые черви, а при случае — яйца птиц, птенчики, мыши и лягушки. Кроме того, он охотно ест растительную пищу, преимущественно различные корни. Иногда, роясь в земле, он находит гнезда шмелей и земляных ос, и при такой удаче, несмотря на отчаянную защиту потревоженных насекомых, барсук с аппетитом поедает их соты. Жало ос и шмелей мало беспокоит барсука, защищенного своим густым мехом и толстым слоем жира.

Довольно часто покинутые норы барсуков занимают лисы. В виде редкого исключения лисы живут бок о бок с барсуками в сообщающихся между собой подземных колониях. Подобное явление изредка наблюдается в степной полосе, где лисы обитают вместе с сурками.

Общую колонию барсуков и лис мне пришлось видеть летом 1924 г. недалеко от г. Загорска Московской области. По-видимому, звери жили мирно. Четверо молодых лисят резвились у нор, ловко влезая на ствол поваленной старой ели, прыгая и играя. Неожиданно появилась крупная лисица, она тащила белку. Началась возня и крикливый дележ добычи. В это время из смежной норы показался старый толстый барсук, медленно осмотрелся, обнюхал воздух и с деловым видом перелез на пошел на вечерний промысел. Через короткий срок вылез и молодой барсучок, который комично чистил свой мех и держался рядом с лисятами, как хороший знакомый. (Как часто, на основании неверных книжных сведений, у нас создаются ошибочные представления о злобной нетерпимости зверей!)

Во время наших летних экскурсий встреча с лисой может произойти только при случайно удаче: этот хитрый и осторожный хищник отлично умеет избегать опасности. Зная обитаемую лисой нору, можно летом, в середине июня, подкараулить молодых у самого гнезда, что удается без особого труда. Лиса истребляет в большом количестве различную животную добычу: мелких насекомых, лягушек, птиц, млекопитающих — преимущественно мышей, представляющих ее главную пищу; иногда она ловит более крупную добычу, например зайца.

В теплые летние вечера, когда происходит усиленный лёт насекомых, бывает видно очень много охотящихся за ними летучих мышей. У этих млекопитающих в июне появляются детеныши, жизнь которых проходит сначала очень своеобразно. Все летучие мыши во время полетов носят с собой своих детенышей. Число последних очень невелико: от одного до двух. Еще совсем слепые, они присасываются к грудным соскам матери, одновре-



Барсук

менно цепляясь при помощи когтей задних конечностей за мех на ее брюшке. Самка, несмотря на такую ношу, с большой быстротой летает в вечернем сумраке, ловя насекомых. Некоторые суеверные люди боятся этих безобидных млекопитающих. Надо, чтобы каждый понял, что эти крайне полезные животные имеют право на защиту и охрану. Трудно подсчитать, какую массу вредных насекомых истребляют летучие мыши. Так, известная нам рыжая вечерница может съесть тридцать майских жуков и все-таки еще не насытиться. После удачной охоты желудок вечерницы так туго набит съеденными насекомыми, что составляет почти треть веса всего животного. Был сделан приблизительный подсчет переваренной добычи, причем найдено, что в одном кубическом сантиметре помета летучих мышей содержится сорок одна голень разных крупных и мелких насекомых, а в одном кубическом метре должны содержаться остатки около полутора миллионов насекомых.

Можно упомянуть также, что летучие мыши уничтожают в огромном количестве разных комаров, в том числе малярийных. Учитывая это в малярийных местностях стали строить особые вышки с рядами параллельно положенных досок, между которыми имеются узкие пространства. В последние забираются и прячутся летучие мыши, находя себе хорошие убежища. Таким образом, этими зверьками пользуются для борьбы с таким ужасным злом, как малярия.

Уже давно была известна способность летучих мышей быстро и уверенно носиться в глубоких сумерках и в темноте ночи, не задевая предметов: древесных ветвей, проволоки и т. д.

Делались опыты: летучим мышам заклеивали глаза и зверьков пускали летать по комнате, где на тонких нитях, протянутых в разных направлениях, были привязаны маленькие колокольчики. Крылатые пленники носились в воздухе — не звонил ни один колокольчик; летуны, лишенные зрения, почему-то не задевали нитей!

Только очень недавно удалось найти объяснение этому удивительному явлению. Оказалось, что у летучих мышей имеется особое слуховое управление их полетом.

Многим хорошо известен тонкий писк, который издают эти своеобразные млекопитающие, носящиеся в густых сумерках. Такие пiski называются сигнальными звуками. Человеческий слух их легко улавливает. Ухо человека воспринимает четыре октавы, улавливая высокие звуки до 16 тысяч циклов в секунду. Сигнальный писк летучих мышей обладает 7—8 тысячами циклов.

Самое замечательное, что, помимо этих сигнальных звуков, летучие мыши издают так называемые локализирующие сверхзвуки; они имеют от 30 до 98 тысяч циклов в секунду; человек их слышать не может.

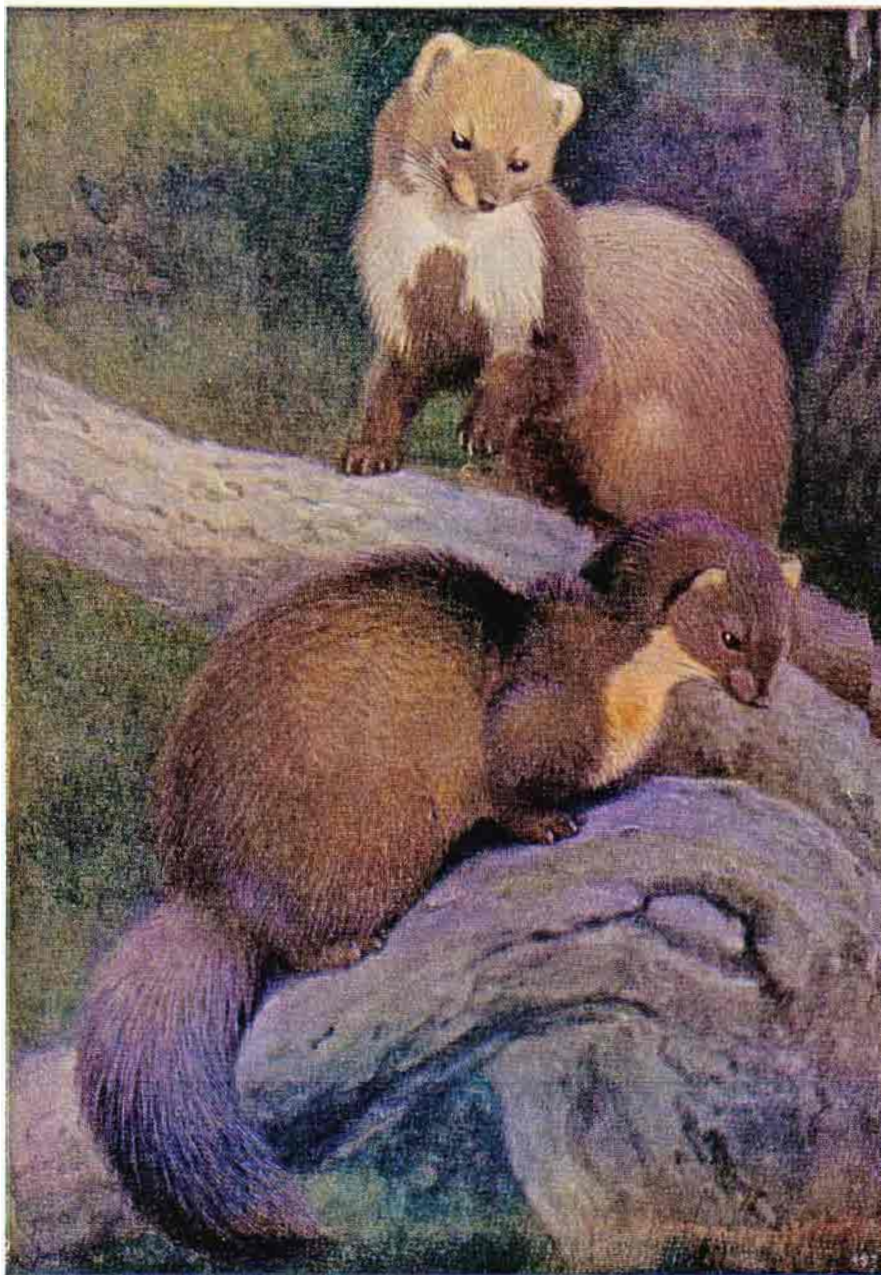
Кроме сверхзвуков, летучие мыши обладают способностью издавать еще два различных звука: жужжание и щелканье. Жужжание несется одновременно со сверхзвуком, щелканье имеет перерывы.

Как известно, горловые звуки обуславливаются так называемыми голосовыми связками. При этом необходимо отметить, что оба эти звука — жужжание и сверхзвуки — издаются различными аппаратами; жужжание обусловлено колебаниями так называемых ложных связок.

Что касается сверхзвука, то, возможно, в его происхождении принимают участие настоящие связки, некоторые места которых укорочены и натянуты особенно сильно.

При полете летучая мышь не издает сверхзвук непрерывно, а с короткими паузами до 20—60 вскриков в секунду. Во время мгновенных пауз летучая мышь улавливает сверхзвуковые волны, отраженные от различных предметов. Частота перерывов возрастает при быстром полете, когда летучей мыши особенно важно мгновенное установление места нахождения препятствия: ветки, проволоки, нити на пути полета.

Сверхзвуковые волны передаются летучей мышью через открытый рот и, помимо этого, через ноздри. Последнее обстоятельство особенно важно потому, что зверек на лету схватывает добычу — насекомых — и рот во время такой воздушной охоты.



Кунцы. (Рис. В. А. Вагина)

может в некоторые мгновения быть прикрытым пойманной добычей.

Очень большое значение для обратного восприятия отраженных сверхзвуковых волн имеют крупные ушные раковины рукокрылых. Если летучей мыши залепить хотя бы одно ухо, зверек теряет ориентировку и наталкивается на лету на препятствия.

Органы слуха летучих мышей настроены на прием очень высоких тонов сверхзвуковых волн, которых человеческое ухо не воспринимает. При действии пучка сверхзвуковых волн они направляются вперед для обнаружения присутствия и положения близрасположенных предметов. Зверек мгновенно определяет расстояние от предмета: летящего крупного насекомого, проволоки, ветки и т. п. — путем инстинктивного учета времени, проходящего от момента испускания сверхзвука до его обратного попадания в ухо после отражения от предмета. Ученые называют это явление аудиолокацией.

За последние годы созданы приборы — радары, при помощи которых с самолета посылают электромагнитные волны. Радар определяет отражение этих волн от предмета (другого самолета), а по времени между посылкой и возвращением электромагнитных волн — место нахождения и отдаление искомого самолета.

Принцип действия радара, посылающего электромагнитные волны, и сверхзвукового аппарата летучей мыши сходен.

Давно известно поверье, что летучие мыши запутываются в волосах, особенно у брюнеток. Зоологи всегда считали это досужей выдумкой и необоснованными женскими страхами. Некоторая доля правды, однако, в этом поверье имеется.

Если летучая мышь залетела в помещение, она ищет при помощи своего сверхзвукового аппарата выхода или отверстия, через которое могла бы вылететь на волю. Если в этих поисках мышь направит свое сверхзвуковое излучение на человеческую голову, покрытую пышными темными волосами, то не получит отраженного ответного сигнала, так как мягкие волосы плохо отражают сверхзвук. Вследствие этого летучая мышь воспринимает темные волосы, контрастно выделяющиеся, например, на светлом фоне стены, как отверстие, через которое можно беспрепятственно пролететь, и устремляется по этому направлению, запутываясь в волосах. В это мнимое отверстие зверек летит на полной скорости. Человеческие волосы в таком случае, как скажут физики, являются для летучей мыши «антилокационным покрытием», нарушающим локацию, т. е. поиски предмета при помощи сверхзвуковых волн. Если человек находится в темном помещении, то существенной разницы между темными и светлыми волосами нет, и мышь может налететь на волосы различной расцветки.

Другое происходит в освещенной комнате. Летучая мышь обладает относительно плохим зрением, и поэтому темная голова покажется ей отверстием, через которое можно вырваться на волю; подлетев же близко к голове человека со светлыми волосами, она, несомненно, их различит при помощи зрения и, сделав резкий поворот, отлетит прочь.

Обычно считают, что летучие мыши летят из темноты на свет, чем вызывается, между прочим, залёт этих крылатых ночных летунов в ярко освещенные помещения. У летучих мышей, как у многих ночных животных, имеется влечение к свету, называемое учеными «положительным фототаксисом».

К свету летят из темноты ночи очень многие сумеречные насекомые: бабочки (совки, ночницы, бражники), жуки, двукрылые. Отчасти привлеченные этими многочисленными насекомыми, хотясь за ними, устремляются и летучие мыши.

Все это легко наблюдать, если в летнюю ночь сидеть на открытом балконе, выходящем в сад, поставив на стол в качестве приманки яркую лампу.

ЧТО ДЕЛАЮТ ЛЕТОМ ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

Возвращаясь по лесной опушке после наших наблюдений над вечерними полетами рукокрылых и дойдя до полевой дороги, мы легко можем заметить в траве или на самой дороге серую жабу. Медленно и тихо, переваливаясь с боку на бок, а иногда и небольшими прыжками, передвигается это неповоротливое животное.

Заметьте признаки отличия жабы от уже известных нам лягушек: во-первых, более короткие лапы и неуклюжее, покрытое шероховатой кожей тело, во-вторых, более однообразная серо-бурая окраска. Жаба появляется из своего убежища вечером для ловли добычи, днем она скрывается от блеска ярких солнечных лучей, забираясь под камни, в подвалы, в мох между древесными корнями. Как только сядет солнце и наступят прохладные сумерки, она медленно выходит наружу и начинает охоту за насекомыми. Последних жаба истребляет в огромном количестве, чем приносит весьма существенную пользу.

Многие люди, не изучающие природу, совершенно незаслуженно относятся к жабе с отвращением и ненавистью. Между тем за свою полезную деятельность она заслуживает полного покровительства. Передовые огородники поняли это уже давно: они специально разводят и пускают в свои огороды сотни жаб, что часто гарантирует им хорошие урожаи овощей.



Серая жаба

Говорят, что жаба якобы выпускает особый яд, когда ее берут в руки, но это неверно. Такой способностью она не обладает.

Попробуйте подержать в неволе серую жабу, и вскоре вы убедитесь, что она быстро привыкает к своему хозяину, ест у него из рук мух и других насекомых. Известны случаи, когда жаба настолько приручалась, что являлась на свист своего хозяина.

Летняя жизнь уже знакомых нам во время весенних наблюдений лесных видов лягушек очень несложна. В это время лягушки держатся часто вдали от воды, на сырых лесных полянах, забираясь в сильную жару под тенистое прикрытие мха и выходя наружу под вечер или после грозы, когда все обмыто дождем, а воздух пахуч и влажен.

Во время охоты за насекомыми лягушки, передвигаясь небольшими прыжками, исследуют окрестности. Заметив какое-либо насекомое, они поджидают его; если желанная добыча приблизилась достаточно близко, они с неожиданной быстротой кидаются вперед, выбрасывают клейкий язык, схватывают им свою жертву и немедленно проглатывают ее. Они отлично узнают разных насекомых. Так, например, пчел они глотают, но ос выплевывают обратно. Процессу лова очень помогает то обстоятельство, что расширенный язык лягушки прикреплен к ротовой полости спереди и может, следовательно, выбрасываться наружу, подобно хлопущке.

Много врагов имеют беззащитные лягушки: один из самых энергичных преследователей их — это уж. Любимым местопребыванием его можно считать поросшие кустами берега болот.

старые плотины прудов с кучами сухого валежника и зарослями бурьяна.

По своему общему виду уж, достигающий в длину полутора метров, легко отличается от прочих змей двумя большими яркожелтыми или оранжевыми полулунными пятнами, находящимися на боках головы, в височной области. По этой «короне» черного ужа легко узнать. Уж не ядовит и для человека совершенно безвреден. Схваченный рукой, он кусается только в исключительных случаях; обыкновенно для самозащиты или из страха он выделяет свои вонючие испражнения.

В противоположность ленивым, флегматичным ядовитым змеям, уж передвигается быстро; он любит также погреться на солнце.

Интересно отметить, что уж прекрасно плавает, держаась в это время у самой поверхности воды, выставив наружу голову и быстро извивая свое тело.



Гадюка



Веретеница

Яйца ужа, отложенные в залежи сухих листьев и мусора, можно отыскать в средней полосе Союза только в конце июля. Число откладываемых яиц колеблется у молодой самки от пятнадцати до двадцати, у старой — от двадцати пяти до тридцати шести.

В болотистых кустах можно наблюдать своеобразную картину, как уж ловит лягушек. Преследуемая своим врагом, она старается из всех сил спастись от него. Вероятно, от охватившего ее ужаса и от быстроты учащенных прыжков лягушка падает, перекатываясь через голову, чтобы снова продолжать свой отчаянный бег. Обычно судьба жертвы уже решена: со страшной стремительностью, со свистящим шелестом гонится за ней ее преследователь. Еще один отчаянный прыжок — и лягушка схвачена за заднюю ногу. Теперь перед нами развертывается довольно отталкивающая картина: лягушка буквально засасывается широко открытой пастью змеи. Если лягушка велика, борьба длится иногда несколько часов. Несчастной жертве нет спасения: иногда ей удается на мгновение вырваться, но уж снова настигает и схватывает ее.

Другой, правда менее страшный, враг лягушки — гадюка. Эта ядовитая змея, самцы которой достигают 60—65 сантиметров, а более крупные самки — 70—81 сантиметра длины, отличается от ужа по внешнему виду.

Окраска гадюки очень изменчива; наиболее часто встречаются экземпляры, по общему буроватому фону тела которых, на спинной стороне, тянется черно-бурая зигзагообразная полоса. Кроме таких гадюк, встречаются и более светлые; наконец, бывают и совершенно черные экземпляры гадюк. Все это только

красочные отклонения, а не виды, так как иногда эти отклонения встречаются в одном и том же выводке. Большие черные глаза гадюки, благодаря нависающим над ними надглазничным щиткам, имеют злое выражение и дают возможность легко отличить эту змею от других видов, тем более, что только у нее зрачок имеет форму узкой вертикальной щели. Эта змея придерживается разнообразных мест; особенно часто она встречается на лесосеках, где около старых пней развивается поросль молодого кустарника, а между корнями растет и зеленеет мох. Пробираясь в жаркий июльский день по такой сече, можно увидеть, как иногда несколько гадюк греются на ярком солнце, растянувшись на пне.

Долгое время считали гадюку дневным животным; только позднейшие наблюдения ясно показали, что она проявляет особенно оживленную деятельность ночью, когда ищет добычу. Ее любовь греться на солнце связана с характерной особенностью пресмыкающихся, которые обладают переменной температурой тела и нуждаются в тепле.

Одна из главных черт характера гадюки — ее злоба; в сильном раздражении она шипит, надувается и начинает кусать все, что ей попадается. При этом она хватает по многу раз палку, которую ей протягивают, в бешенстве бросается на приближаемый к ней через стекло палец и разбивает себе в кровь всю переднюю часть головы. По моим личным наблюдениям, гадюка довольно труслива. Заметив человека, она в большинстве случаев старается спастись бегством. Преследуемая гадюка уползает в мох или под нависающие корни деревьев. Если откопать притаившуюся змею, то она свертывается кольцом, сильно шипит и вертит головой. Правда, бывают случаи, когда гадюка, не пытаясь спастись, кусается. Чаще всего это случается, если наступить на дремлющее животное или подойти к нему очень близко.

Гадюка кусается передними верхними зубами, имеющими каналы для стока яда. Яд вытекает из ядовитой железы, которая находится над каждым зубом. Укус гадюки очень мучителен для человека, иногда даже смертелен. Так, по одним высчислениям, смерть от укуса равна 10 процентам, по другим — 2,8.

После укуса необходимо принять решительные меры. Так как чаще всего бывает ранена конечность, то следует туго перевязать ее выше раненого места, чтобы затруднить всасывание яда через кровеносные сосуды; ранку следует надрезать и промыть водой. Наконец, рекомендуется промыть место укуса двухпроцентным марганцевокислым калием или пятипроцентным раствором карболовой кислоты.

За последнее время стали применять впрыскивание особых сывороток, наиболее сильно парализующих действие змеиного яда.

Было установлено опытом, что если какому-нибудь животному, например лошади, впрыснуть в кровь незначительную дозу змеиного яда и переждать некоторое время, пока лошадь оправится от болезненного состояния, а затем вновь повторить впрыскивание, то для подопытного животного оно пройдет почти незаметно.

Организм лошади, которой впрыснули в первый раз небольшую дозу яда, как бы привыкает к нему и через 15—16 месяцев (в течение которых повторялись подобные впрыскивания) может уже переносить без всякого вреда такое количество яда, которое в восемь—десять раз больше смертельной дозы яда в начале опытов.

В крови лошади развиваются особые вещества, которые парализуют и сводят на нет действие яда. Лошадь становится стойкой по отношению к змеиному яду; он теряет над ней свою губительную силу. У такой лошади, приученной к змеиному яду, через надрез небольшого сосуда при помощи тонкой стеклянной трубочки берут несколько стаканов крови. Этой крови дают свернуться, причем от кровяного сгустка отделяется жидкая часть крови — сыворотка. Ее разливают в чистые (дезинфицированные) стеклянные трубочки которые запаивают с обеих концов.

В таком виде, исключаящем всякое загрязнение из внешней среды, сыворотка сохраняется неопределенно долгое время.

Если человеку, которого укусила гадюка, впрыснуть в кровь содержимое трубочки, то сыворотка обезвреживает действие змеиного яда и все тяжелые болезненные явления — последствия отравления змеиным ядом — пропадают.

Лечение сывороткой широко практикуется во всех странах, в особенности в тех, где водится много ядовитых змей. На южных окраинах Советского Союза, где фауна ядовитых змей относительно разнообразна, этот метод нашел широкое применение.

Самка гадюки откладывает яйца, из которых немедленно, разрывая тонкие яйцевидные оболочки, выползают сформировавшиеся змейки.

В средней полосе нашего Союза детеныши гадюки появляются в середине или в конце августа. Через несколько дней укусы их делаются ядовитыми.

Пищей гадюки служат преимущественно мыши, землеройки, реже лягушки; питается она и насекомыми. Врагами гадюки, кроме некоторых хищных птиц, можно назвать хорька и ежа.

Долгое время думали, что еж совершенно не страдает от змеиного яда, однако наблюдения ученых показали, что при очень сильных укусах еж может все же погибнуть, а будучи ранен слабее, обнаруживает явные признаки заболевания.

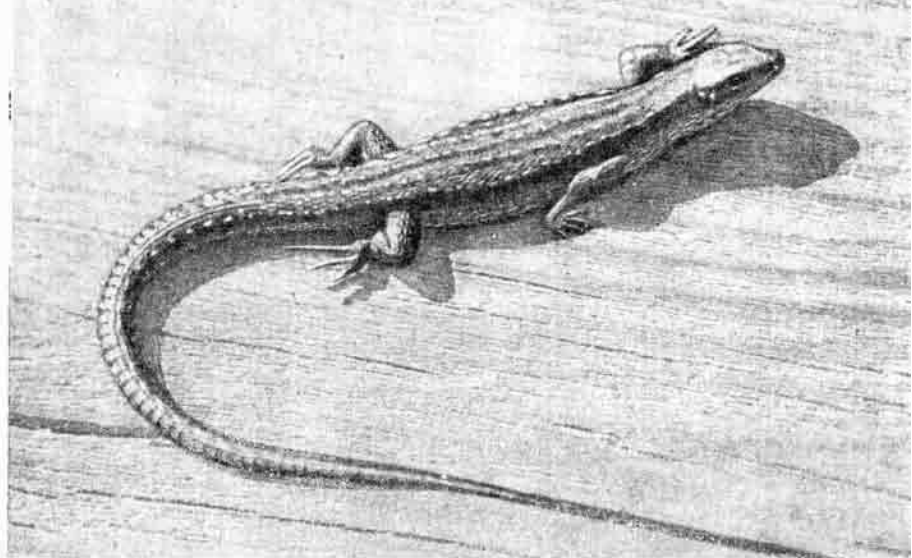
Нет сомнения, что еж все же обладает большой способностью противостоять действию змеиного яда, в 35—40 раз превышающей способность морской свинки. Уже давно было обнаружено, что ежу весом в 445 граммов надо впрыскивать 20 миллиграммов сухого яда гадюки в течение 12 часов, для того чтобы он умер. Один ученый наблюдал битву крота с гадюкой, исходом которой была полная победа крота, съевшего старую змею и, несмотря на ее укусы, оставшегося совершенно здоровым.

Разрывая мох у древесных пней или бродя по лесу, где между деревьями растет густой кустарник, можно увидеть особую безногую ящерицу — веретенницу (медяницу), достигающую в длину 43 сантиметра. Веретенница очень миловидна: сверху она обычно свинцово-серого цвета, по бокам — красновато-бурого, тогда как брюшная сторона синевато-черная. Окраска бывает различна, и иногда попадаются экземпляры с сильным медным оттенком верхней стороны. Пища веретенницы — голые слизи, дождевые черви. Эта красивая ящерица безвредна, но некоторые люди, по невежеству, очень боятся ее, называя «ядовитой медянкой». За это внешнее сходство со змеей веретенница подвергается жестокому и незаслуженному преследованию.

Между тем настоящая змея-медянка, распространенная у нас на юге, тоже не ядовита. Медянка принадлежит к семейству ужей. Ее окраска серая или коричневая с рядом темных или черно-бурых пятен, расположенных вдоль спины. От гадюки медянку отличает один мелкий, но достаточно наглядный признак: у медянки круглый зрачок, тогда как у гадюки узкий, вертикальный, в виде щели.

Наши летние наблюдения над пресмыкающимися будут неполными, если мы не постараемся отыскать два вида ящериц, которые водятся у нас в лесах. В яркий солнечный день мы отправимся сначала в сосновый лес и будем бродить там, где грядками выступает желтая песчаная почва. В таком месте можно скоро заметить много прытких ящериц, которые греются на солнце и, испуганные нашим появлением, стремительно спасаются в заросли вереска. Прыткая, или проворная, ящерица, достигающая 20—25 сантиметров длины, очень красива. Ее окраска состоит из смеси темных полос и пятен на довольно ярком общем зеленоватом фоне. В июне самка откладывает пять — восемь овальных белых яиц, которые развиваются в песке на освещенных солнцем местах. Питается прыткая ящерица мелкими насекомыми, причем особенно охотно хватается бабочек или гусениц.

Гораздо скромнее окрашена более мелкая живородящая ящерица. Общий тон чешуи этой небольшой, достигающей 15—18 сантиметров ящерицы — буроватый, иногда переходящий в сизый от-



Живородящая ящерица

тенок. В противоположность предыдущему виду, живородящая ящерица, в своем распространении заходящая выше полярного круга,— типичная обитательница сырых, мшистых лесов, хотя, как и все пресмыкающиеся, она очень любит погреться на солнце. Своих детей она родит живыми в различные сроки; обычно в средней полосе Европейской части Союза их можно находить уже в начале июля. Живорождение состоит в тесной связи с условиями окружающей этот вид обстановки, так как в случае откладки яиц на сырую почву они лишились бы возможности хорошо прогреваться солнечными лучами, что могло остановить их развитие и погубить потомство.

То, что здесь влияют окружающие жизненные условия, прекрасно доказывают интересные опыты известного зоолога Каммерера. Если поместить этих ящериц в террариум при условии некоторого повышения температуры, то, как утверждает Каммерер, они обычно откладывают яйца, не имеющие, впрочем, плотной скорлупы; сквозь оболочку ясно просвечивает темный зародыш. Проводя опыт далее, можно добиться откладывания яиц, снабженных твердой известковой скорлупой. В природной обстановке такое явление наблюдается в южной Франции. Однако самым замечательным является тот факт, что молодые ящерицы, вышедшие из подобных яиц и доросшие до стадии размножения, откладывают точно такие же, снабженные известковой оболочкой яйца даже в том случае, если животных держать в нормальной, прохладной и сырой обстановке. Мы ясно видим здесь, что приобретенная изменением окружающих условий особенность

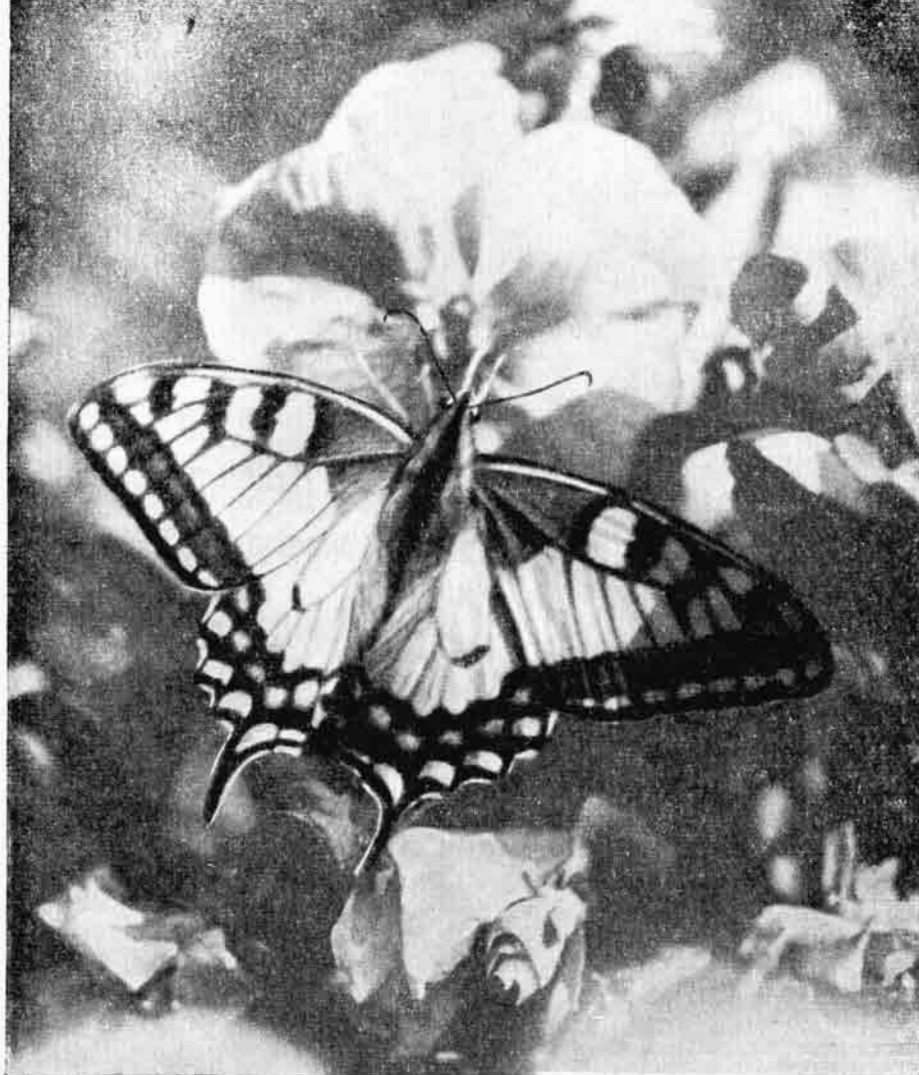
закрепляется и передается по наследству уже в первом поколении,— факт, в высокой степени интересный.

При ловле различных ящериц вы, наверное, столкнетесь с интересным явлением. В охотничьем азарте преследуете вы проворное животное, вот вам удалось схватить его, и вдруг — о, досада! — в ваших руках остается один извивающийся хвост, а сама обладательница его стремительно исчезает под камнями. Первое впечатление убеждает вас, что хвост ящерицы состоит из очень ломкого материала. Анатомическое устройство как бы подтверждает это заключение: в каждом костном позвонке, поперек его срединной части, остается хрящевая, неокостеневшая перегородка, по которой и происходит перелом. Между тем хвост ящерицы ничуть не более ломкий, чем у любого другого животного. В этом легко убедиться благодаря опытам над мертвыми экземплярами. Если подвешивать к хвосту мертвого животного груз, то оказывается, что для разрыва хвоста груз должен превышать вес ящерицы в 25 раз. Из этого ясно, что ломкость хвоста не вызывается его непрочностью. Если осторожно приподнять ящерицу за хвост, то можно наблюдать, как она будет извиваться; но стоит только слегка ущипнуть кончик хвоста, он, словно по команде, обламывается, и животное падает на землю. Таким образом, хвост обламывается вследствие раздражения мускулатуры сокращением, вернее, его сбрасывает само животное. Это свойство имеет очень большое значение для животного. Ящерица отделяется сравнительно легко, оставляя во власти своего преследователя только хвост и тем спасая свою жизнь. Особенно интересно отметить, что хвост после этого вновь быстро отрастает. В процессе сбрасывания хвоста не участвует сознание: ящерица, у которой отрезана голова, также сбрасывает при раздражении хвост.

ЛЕТНЯЯ ЖИЗНЬ НАСЕКОМЫХ И ПАУКОВ

Вторая половина июля. Ясное и тихое утро, предвещающее погожий день... Пойдемте в лес наблюдать жизнь насекомых: теперь она в блеске полного развития. Быстро поднимаемся мы на пригорок и переходим в разреженную старую лесную сечу. Сосны растут здесь разрозненно, между ними пробиваются небольшие ели и зеленеет орешник, а в вышине дрожат своими вечно трепещущими листьями осины. Как хороши поляны, покрытые ярким цветочным ковром, окруженные редко стоящими деревьями!

Утренняя прохлада исчезает; воздух, напоенный сладким запахом цветущих зарослей, теряет раннюю свежесть и



Махаон

медленно наливается жаром; уже вдали слои его дрожат и колеблются на темном фоне отдаленного зеленого бора; на солнечном припеке сильно чувствуется запах сосновой хвои.

Смотрите, какая крупная и красивая бабочка порхает там, над цветущей лужайкой,— это махаон. Этого великолепного мотылька сразу можно узнать среди других, более бледно окрашенных собратьев. Его желтая окраска с красивым черным узором, с синей оторочкой и красными пятнами на краях задних крыльев,



Дневной павлиний глаз

а главное, наличие сзади особых острых выростов — «шпор» — делают его заметным уже издали. Взгляните, как он тихо порхает над красной зарослью клевера: вот он присел на мгновение и теперь, то расправляет горизонтально, то поднимает, складывая друг с другом, свои большие крылья. Помню, какой охотничий азарт охватывал меня при виде такого зрелища. С прерывающимся от волнения дыханием бежишь к отдыхающему красавцу. Еще мгновение — и он, заметив опасность, быстро перелетает дальше. Теперь начинается отчаянное преследование; видишь, что махаон уносится вдоль; последний взмах сачка... Увы! красивая бабочка быстро взмывает вверх, исчезая в воздухе. Неопытного собирателя зачастую ожидает такая неудача, так как к махаону необходимо подбегать именно тогда, когда он присаживается, а в те моменты, когда он перелетает, преследовать нельзя: испуганная бабочка тотчас же улетит.

Гораздо легче поймать более мелкую, но все же очень красивую бабочку — «павлиний глаз». Эта бабочка названа так потому,



Траурница

что на всех ее четырех крыльях имеются великолепные пятна, напоминающие глаза, которые на задних крыльях состоят из темно-бурых, черных и синих колечек, а на передних имеется еще и желтый цвет.

Часто, присаживаясь на освещенные солнцем кусты, перепархивает крупная и красивая бабочка «адмирал». Она бросается в глаза своей темной бархатистой окраской, ярко-красными полосами и белыми пятнами, а также бирюзовыми отметинами на задних крыльях и мраморным рисунком испода крыльев. Буроватая гусеница этой бабочки, покрытая желтыми шипами, живет в мае и июне в листьях крапивы.

Самая крупная форма из рассмотренного семейства бабочек — траурница. Это одна из наиболее красивых бабочек, водящихся в Советском Союзе. Уже издали мы замечаем ее медленно порхающей у опушки лиственного леса; вот она села, то разводя, то складывая свои крылья и греясь в жарких лучах солнца. Теперь мы видим ее прекрасную расцветку: бархатистые черно-бурые



Самец тополевого ленточника

крылья имеют ясную бахромчатую желтую кайму-оторочку, украшенную с внутреннего края рядом голубых, бирюзовых пятен. Черная, с красными пятнами на спине и черными шипами, гусеница траурницы большими массами встречается в июне и июле на иве, осине и березе.

Близ лесных дорог проносится красивая крупная бабочка, которая выделяется своими черными крыльями, покрытыми белыми пятнами; кроме того, на задних крыльях заметны рыжеватые крапины. Это так называемый тополевый ленточник. В полдень, когда становится жарко, можно видеть иногда ленточника, сидящего у лужи среди дороги на опушке соснового бора. Медленно передвигается бабочка, высасывая из почвы влагу и сложив крылья. Ленточник интересен вот в каком отношении. Самка этого вида попадаетея реже самцов и отличается от них большими размерами и более заметным развитием белых пятен на черном фоне ее крыльев. Здесь мы имеем пример распространенного явления — полового различия. Эта разница сказывается и в образе жизни описываемой бабочки. Самки гораздо осторожнее и пуг-



Самка тополевого ленточника

ливее самцов, они летают обычно выше, присаживаясь на верхние сучья лиственных деревьев.

На грязи лесных дорог в жаркий летний день присаживаются и более мелкие, но очень красивые бабочки — апатуры (переливницы). По своей окраске апатура напоминает ленточника, но отличается от него металлическим фиолетово-синим блеском крыльев, который замечательно красив, когда бабочка взлетает с лужи или мелькает на ярком солнце. Апатура не очень осторожна, но к ней необходимо подходить с сачком так, чтобы ваша тень падала в противоположную сторону. Вспугнутая бабочка быстро порхает и очень ловко уклоняется от взмахов сачка. После первых неудачных попыток поймать проворную летунью она становится гораздо более осторожной и не подпускает к себе преследователя. Зато какое удовольствие видеть, как после ловкого взмаха сачка блестящая красавица забьется в складках прозрачной кисеи! Однако при ловле апатуры необходима особая тщательность, так как блестящий сине-фиолетовый налет крайне нежен и легко стирается от прикосновения пальцев. Самка апатуры

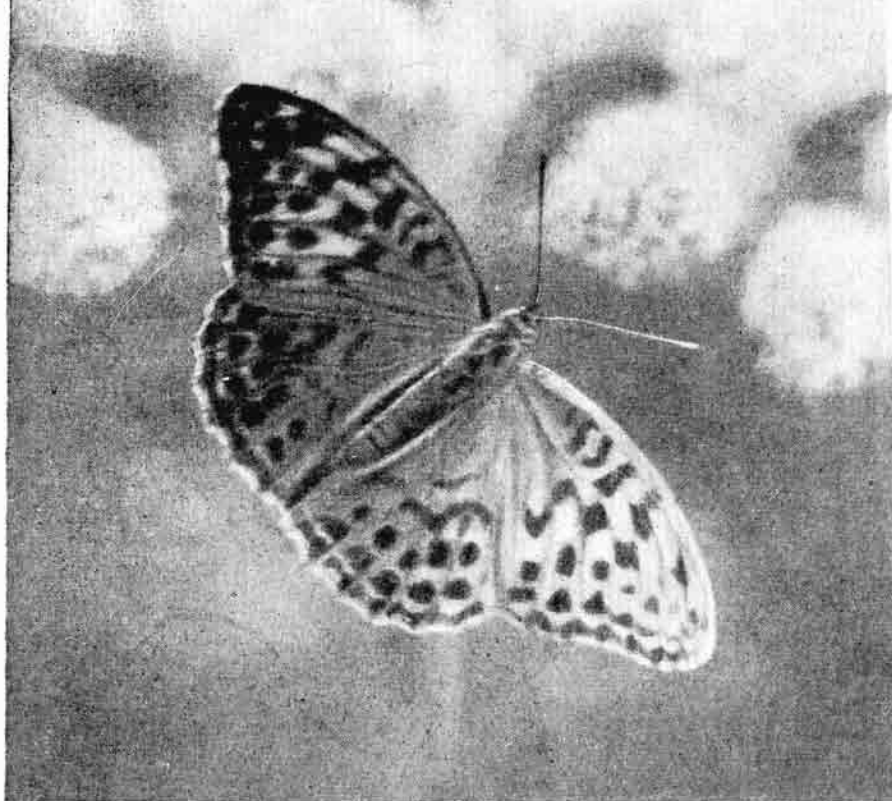
гораздо крупнее самца; она более тускло окрашена и встречается значительно реже.

Иногда в компаниях ленточников или апатур держится много мелких, очень красивых голубых бабочек — голубянок. Порой целые десятки их летают и кружат неровным полетом над влажным грунтом пересыхающей лужи. Так как полет голубянок очень медленный и неровный, ловля их не представляет трудности.

Пожалуй, одни из самых распространенных наших бабочек — это перламутровки. Эти бабочки, в большом количестве летающие над цветущими луговинами, отличаются желтовато-рыжим цветом и резким черным крапчатым узором верхней стороны и, самое замечательное, перламутрово-серебристыми пятнами на серовато-зеленом фоне нижней стороны задних крыльев. Число видов перламутровок очень велико. Остановим наше внимание на одном крупном представителе этого рода, изучение которого имеет общий интерес. Именно, у большой лесной перламутровки самцы окрашены в золотисто-розово-охристый тон с красивым узором темных пятен, а самки бывают двух разных окрасок. Некоторые из самок по своему цвету похожи на самцов, но слегка отличаются от них более тусклым тоном и более темным узором пятен. Другие самки, зеленовато-серые, пятнистые, столь мало похожи на самцов, что их прежде считали даже особым видом.

В июле летает очень мелкая бабочка, по черной и белой расцветке напоминающая тополевого ленточника, — это пестрокрыльница летняя. Весной встречается похожая на нее, но более мелкая, окрашенная в желтовато-красноватый цвет с черными крапинками и узкими голубыми полосками на задних крыльях, — пестрокрыльница весенняя. Долгое время этих бабочек считали разными видами, пока неожиданно не было доказано, что мы имеем дело с одним только видом и что эти внешние различия зависят от температурных условий. Если держать зимующих куколок пестрокрыльницы в условиях повышенной температуры, то получается летняя «форма», в обратном опыте — весенняя. Более того: изменяя температуру, можно получать бабочек, окраска которых будет промежуточной между черной и красной формой пестрокрыльницы.

В связи с этим следует указать на интересные работы зоолога-экспериментатора Штандфусса. Он подверг изучению 48,5 тысячи экземпляров различных бабочек. Штандфуссу удалось, например, воспитывая куколок махаона при температуре 37—38° тепла (по Цельсию) получить взрослую форму, не отличимую от южного вида — обитателя Палестины. Также удалось вывести бабочку «павлиний глаз», у которой на задних крыльях глазки исчезли; подобное красочное изменение было известно в виде исключения и в естественных условиях. Быть может, прочитав эти строки, вы сами заинтересуетесь постанов-



Большая лесная перламутровка

кой подобных опытов. Они учат нас, что внешние условия, например изменения температуры, влияют на окраску животного, изменяя его отличительные систематические признаки.

В теплом сумраке летнего вечера, когда закат краснеет тусклой полосой и зажигаются, мерцая, первые звезды, можно наблюдать много ночных бабочек. Трепеща крыльями, быстро носятся они над зарослями цветов. Наиболее заметны крупные бражники, которые мчатся с особым характерным гулом, затем задерживаются в своем стремительном лете и, останавливаясь в воздухе, трепеща крылышками, засовывают в цветок свой длинный хоботок. Бражники часто отлетают в сторону и потом снова возвращаются к тем же цветам. Особенно красивы сиреневый бражник, более крупная южная «мертвая голова»¹, назы-

¹ Исключение составляет бражник «мертвая голова», который на цветы не летит, питается выступающим наружу соком деревьев, а также пчелиным медом.



Гусеница пяденицы

ваемая так за своеобразный узор на спине, слегка напоминающий очертания черепа (она летает в июне и августе), и молочайный бражник с яркими розовыми пятнами на задних крыльях... Всего разнообразия не перечтешь! Но вот на что мы обратим внимание: задние крылья и брюшко всех видов окрашены в яркие цвета. У «мертвой головы», например, бросаются в глаза яркие желто-оранжевые с черной каймой задние крылья и оранжевое брюшко с синей продольной полосой и черными поперечными. Но взгляните на передние длинные крылья — на них можно видеть своеобразный темный узор, напоминающий окраску древесной коры. Стоит бабочке сложить передние крылья, прикрыв ими яркие цвета, и она мгновенно теряется на фоне коры. Это пример предохранительной окраски, с подражанием окружающей обстановке. Наиболее совершенный образ подобного подражания можно наблюдать у синей «орденской ленты». Задние крылья этой крупной бабочки — черного цвета с широкой и красивой голубоватой поперечной полосой. Подобно большинству ночных



Сиреневый бражник

бабочек, днем она сидит, прижавшись к древесной коре и сложив передние крылья, благодаря чему отдыхающая бабочка имеет общее очертание треугольника. Кто видел «орденскую ленту», тот хорошо знает, как трудно найти ее в это время: ее передние крылья с характерным черным рисунком по серому фону сливаются с окружающим тоном коры.

Испуганная бабочка быстро слетает с дерева, проносится дальше и опять исчезает, распластавшись на древесном стволе. Помню, с каким увлечением я охотился за синей «орденской лентой»: ее надо ловить вдвоем, причем одному нужно стучать палкой по деревьям, где любят присаживаться эти красивые бабочки, а другому с сачком караулить быструю летунью.

Не только у бабочек, но и у некоторых гусениц можно наблюдать явление предохранительной окраски. Хорошим примером служат окраска и внешность гусеницы пяденицы. Многие из этих мягких, нежных гусениц удивительно похожи на кору

того дерева, где они живут. Притом они отличаются замечательной способностью вытягиваться, отклоняясь под острым углом от сучка, на котором сидят. Невольно кажется, что перед нами не гусеница, а боковая веточка, отходящая от сука. Благодаря своеобразному устройству головы и передних ножек эти части тела похожи на верхушечные почки ветки, а бородавки на поверхности гусеницы особенно трудно отличимы от древесных почек. Нелегко находить подобных «подражателей» в природной обстановке.

Во время наших экскурсий мы легко можем убедиться, что «подражательное сходство» не ограничивается только копированием особенностей окружающей обстановки. Довольно редкая в СССР осовидная бабочка-стекляница похожа на крупного и сильного шершня. Взгляните на прозрачные крылья, на это чередование желтых и темных полос, и вы убедитесь в сказанном. Однажды под корой старой липы мне удалось найти целую колонию куколок этой бабочки.

Не всегда бабочки укрываются от врагов, пользуясь сходством своей окраски с общим тоном окружающей обстановки. Известен факт более непосредственной защиты у глазчатого бражника. Когда насекомое чем-нибудь обеспокоено, оно растопыривает все четыре крыла, причем на красноватом фоне задних крыльев ярко выступают темно-синие круглые пятна, производя на окружающих впечатление головы крупного животного.

Заслуживает внимания гусеница буковой гарпии. Спина ее желтого тела покрыта острыми выростами, а расширенная задняя часть туловища при раздражении отвесно поднимается, и тогда на ее конце ясно выступают два шиповидных придатка. Они производят впечатление таких колючек, что, зная безвредность гусеницы, я все же с неприятным чувством брал ее в руки.

Меня очень интересовал вопрос, насколько указанные особенности в действительности полезны животному. Благоприятный случай дал возможность проверить это опытом. В то время как мне попала гусеница гарпии, у меня в террариуме жили прирученные живородящие ящерицы, бравшие корм прямо из рук. К ним-то я и посадил найденную гусеницу. Моим глазам представилась следующая картина: привыкшие получать корм, ящерицы сразу устремились к новой жертве, которая изо всех сил старалась производить свои устрашающие маневры, чем отпугнула ящериц. Вскоре, однако, усталость взяла свое, гусеница была уже не в состоянии поднимать заднюю часть тела с выдающимися шипами, и ящерицы со всех сторон стали подбираться к гусенице, так что для спасения этого экземпляра понадобилось мое вмешательство.

Конечно, надо принять во внимание, что опыт производился в террариуме, где жило много ящериц, уже привыкших нападать

на добычу, которую им предлагали. В условиях естественной обстановки воздействие на ящерицу «устрашающих» особенностей гусеницы могло бы иметь другой, более благоприятный для гусеницы результат.

Наконец, некоторые гусеницы имеют очень мало врагов вследствие некоторых своих особенностей. Так, гусеница обыкновенной медведицы, очень красивой ночной бабочки, отличается густым покровом длинных волосков, который предохраняет ее от нападений большинства пернатых. Кукушка — враг волосатых гусениц. Однажды в конце лета появилось очень много гусениц малинового шелкопряда. И вот можно было наблюдать необыкновенную картину: кукушки стали разгуливать по лугам вблизи лесных опушек и подбирать всех гусениц. У одной застреленной кукушки желудок был набит исключительно этими гусеницами. Это наблюдение показало, какую массу вредителей истребляет кукушка.

Среди бабочек, особенно шелкопрядов, встречаются весьма опасные враги лесной растительности. Один из наиболее вредных опустошителей леса — монашенка.

Во время наших лесных экскурсий мы не всегда можем встретить эту бабочку, но зато в год ее массового появления она встречается буквально на каждом шагу.

Образ жизни этого вредного насекомого таков. Оплодотворенная самка откладывает яйца в июле и августе в трещины коры весьма различных лиственных и хвойных деревьев. Яички, отложенные неправильными кучками, перезимовывают, и из них в апреле и мае вылупляются гусеницы. Характерно, что первые пять-шесть дней они сидят на коре небольшими группами, образуя, как говорят лесники, «зеркальца». Эти зеркальца необходимо истреблять очень решительно, потому что очень скоро молодые гусеницы расползутся по дереву и примутся за беспощадное уничтожение растительности. Спускаясь вниз, гусеницы свешиваются на паутиных нитях, достигают земли и переползают на смежные деревья. Примечателен самый способ поедания листвы гусеницами: они не объедают ее экономно и последовательно, оставляя одну среднюю жилку, как другие гусеницы, — нет, они едят как попало. Хвоя и остатки листьев, обрывками которых бывает усыпана лесная почва, говорят об опустошении.

Подобно монашенке, весьма вреден непарный шелкопряд и особенно истребляющий сосновую хвою шелкопряд сосновый.

Я уже указывал, что массовое появление описанных бабочек происходит только в определенных годы.

Вообще среди насекомых, более чем среди какой-либо другой группы животного мира, бывают массовые появления особей одного вида.

Известный путешественник Хэдсон дал название этим периодам: «волны жизни». «Как море ни минуты не остается в покое,— пишет профессор С. С. Четвериков в одной из своих статей,— покрываясь то рябью, то громадными волнами бури, так и море видовой жизни постоянно волнуется, то разбегаясь мелкой, едва уловимой зыбью, то вздымая грозные валы, несущие опустошение и разрушение...»

Среди других видов бабочек также можно заметить усиленное размножение лишь в определенные годы. Так, иногда появлялось очень много апатур — бабочек, в обычное время редких. Необычайное количество этих бабочек я встретил весной 1920 года в Графском лесничестве в 50 километрах от Воронежа. С каждой значительной дорожной лужи, сверкая на солнце, поднимались целые сотни бабочек,— зрелище, удивительное по красоте.

Неоднократно мне приходилось наблюдать появление очень большого количества махаонов. Подобных примеров можно бы привести очень много.

Займемся теперь летними наблюдениями над жуками, встречающимися в лесу.

Мы идем по песчаной дороге в ярко освещенном сосновом бору. Уже поверхностный взгляд, брошенный на песчаную почву, выдает нам присутствие очень своеобразных и красивых, зеленых с белыми крапинами, жучков, которые то и дело короткими взлетами поднимаются вблизи нас, причем на солнце мелькает металлическая синева их тела под расправленными зелеными надкрыльями.

Если мы зададимся целью поймать проворного жучка, то столкнемся с большими трудностями: недаром он носит имя скакуна. Проворными и частыми перелетами спасается жучок от преследования; наконец вы поймали увертливое насекомое...

Но что делается с ним? Маленький жучок бешено защищается своими острыми серповидными верхними челюстями — жвалами, упирается тонкими лапками, изо всех слабых сил пытается вернуть себе желанную свободу. Теперь легко рассмотреть, какой свирепый вид у скакуна,— он целиком соответствует его хищному нраву.

Очень распространены в наших лесах жужелицы. Во время экскурсий легко можно заметить довольно крупного (длиной 23—25 миллиметров) жука черно-фиолетового цвета, который с деловым видом быстро пробегает на своих длинных ножках по грунту дороги. Это — черная жужелица. Переворачивая камни, мы без труда соберем целую коллекцию разнообразных жужелиц. Эти хищные жуки охотятся преимущественно вечером, а днем скрываются в укрожных местах.

Исключение составляет пахучий красотел — необыкновенно красивый жук с блестящими зелеными надкрыльями. Наблюдать за ним — настоящее удовольствие: вот он стремительно перебегает по сухой траве и достигает основания высокого дерева; смотрите теперь, с какой скоростью, словно по ровному месту, взбирается он по отвесу древесного ствола. Благодаря тому, что он уничтожает массу гусениц шелкопрядов, его надо считать очень полезным в лесном хозяйстве.

Иногда во время лесных экскурсий мы можем заметить на лужайке труп птички или мыши. Если мы остановимся на некоторое время, созерцая печальное зрелище, то, несомненно, сможем сделать и здесь интересные зоологические наблюдения. Мы увидим очень оригинальных крупных черных жуков с красно-оранжевыми полосками на надкрыльях. Жуки находятся в непрерывной работе совместно с рядом других, более мелких и тускло окрашенных собратьев. Перед нами обыкновенные жуки-могильщики. Наблюдения объясняют нам их деятельность. Мы видим, как с разных сторон жуки слетаются на труп животного. С характерным жужжанием подлетают они к замеченному трупу, найти который насекомым помогает их исключительное обоняние. Затем перед нами разворачивается очень интересное зрелище совместной дружной работы слетевшихся жуков: все они начинают рыть землю, выбрасывая ее из-под себя, вокруг трупа. В результате образуются вал и ямка, в которую мертвое животное опускается под давлением собственной тяжести. Относительно скоро жуки засыпают труп рыхлой землей. Насколько быстро выполняется эта работа, видно из следующего наблюдения: четыре жука-могильщика в течение пятидесяти дней похоронили двух кротов, четырех лягушек, трех маленьких птичек, двух кузнечиков, внутренности одной рыбы и два кусочка телячьей печенки! Когда труп опускается в ямку, самки откладывают на него свои яички. Из яичек в четырнадцать дней развиваются личинки, питающиеся разлагающимся мясом.

Разнообразие форм водящихся у нас жуков очень велико. Остановим наше внимание на наиболее видных представителях. Вот, медленно передвигаясь, ползет крупный самец жука-носорога; он имеет большой загнутый рог на передней части головы. Самка лишена этого рога.

На луговых цветах, особенно на таволге, спирее и пахучем шиповнике, ярко блестят своими металлическими зелеными надкрыльями бронзовки. Как красив этот жук, когда, переливаясь яркой окраской, он с громким гулом несется в солнечном воздухе! Замечательно, что он летит, совершенно не приподнимая надкрылий. Это возможно лишь потому, что боковые края подкрылий в передних половинах имеют выемки, которые по-

зволяют жуку расправлять тонкие желтовато-прозрачные задние крылья, не приподнимая надкрылий.

Не менее интересны жуки-щелкуны. Если этот жучок перевернется на спинку, то из-за коротких ножек он не сможет принять нормальное положение. Тогда пускается в ход своеобразный механизм: жучок с силой перегибается так, что к земле остаются прижатыми только передняя часть головы и задняя часть туловища; через мгновение жучок с силой выгибается в обратном направлении и подбрасывает свое тело вверх; переворачиваясь в воздухе, он снова становится на лапки. Если маневр не удался сразу, то жук повторяет его.

В наших лесах многочисленны маленькие жучки-слоники (долгоносики) с хоботообразно вытянутой головой. На конце хоботка расположены небольшие челюсти. Некоторые слоники очень вредны для сельского хозяйства.

Особенно вреден сосновый слоник — небольшой жучок темной бурой окраски с золотисто-желтыми волосками. Он появляется преимущественно весной и в начале лета. В это время он объедает кору молодых сосенок и елочек. Жук прокусывает кору довольно глубоко, причем в коре образуются ранки величиной с горошину. Из них вытекает смола, покрывающая, словно струпом, обкусанные места. Елочки, после того как были попорчены слоником, быстро умирают, сосенки хиреют, но живут иногда по несколько лет.

Личинки жука зимуют в древесине, а весной окукливаются. Личинки вреда лесному хозяйству не приносят. Более значительный вред соснам приносит другой вид слоника — смолевка.

Очень опасны для деревьев мелкие жуки-короеды; наиболее известен из них короед-типограф. Мы легко можем обнаружить его деятельность, стоит только отодрать от засыхающего дерева кусок легко отстающей коры. На внутренней стороне куска сразу бросится нам в глаза ряд сложных ходов. В расположении этих ходов можно отметить известную правильность. Самка начинает сверлить отверстие в коре, продельвая неглубокий ход, в конце которого устраивает более широкую ямку, где происходит спаривание, затем от ямки поворачиваются кверху и книзу маточные ходы; здесь в особых углублениях, так называемых яйцевых ямочках, самка откладывает яички. Вылупляясь из яйца в такой ямочке, молодая личинка прогрызает свой, отдельный, личинковый ход, постепенно расширяющийся по мере роста личинки. Личинковый ход заканчивается расширением — колыбелькой, где происходит окукливание. Из куколки выходит жучок и прогрызает прямо наружу особый выход, оставляя при этом круглое отверстие, словно пробитое дробинкой.

В тихий летний вечер можно наблюдать очень крупных жуков, грузно летящих в воздухе. Это — дровосеки, из которых до-

Дровосек-кожевник



вольно обычен в средней полосе Союза смоляно-черный дровосек-кожевник.

Самка этого дровосека крупнее самца, но с более короткими усиками, тогда как у самца усики длиннее и толще. Дровосек-кожевник откладывает яички в гнилую древесину, где развиваются личинки и происходит окукливание.

Некоторые дровосеки, особенно большой черный еловый усач, достигающий длины 26—32 миллиметров, приносят большой вред лесу. Личинки его проделывают в елях глубокие ходы под корой, чем сильно портят деревья.

Для тополей, а также для ив опасен большой осиновый скрипун — довольно крупный жук, достигающий 24—30 миллиметров длины. От личинок этого насекомого особенно страдают молодые тополя.

В тихую летнюю ночь в траве и кустарнике можно издали заметить светляков — мелких жучков, зеленовато-голубое сияние которых известно каждому. Светляки — это яркий пример различия строения полов: бескрылая крупная самка настолько отличается от крылатого мелкого самца, что многие люди по неведению считают ее не жуком, а «ивановым червяком». Ученые

не пришли еще к окончательному соглашению относительно природы свечения этого жучка.

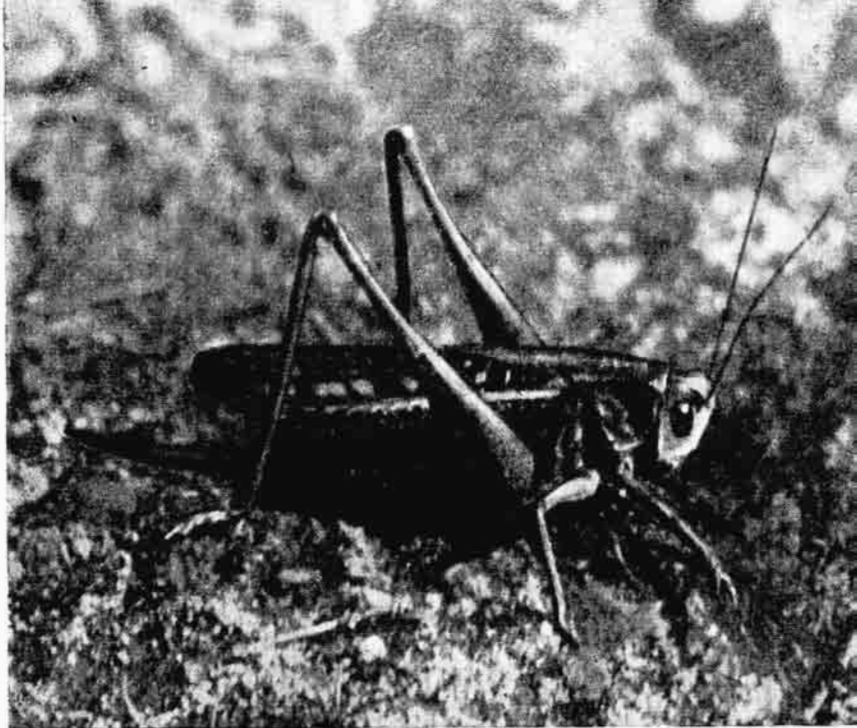
Обычно, вследствие внешнего сходства со светом фосфора, говорят о фосфоресценции светляка; однако это сходство, по-видимому, только внешнее. Способностью свечения обладают яйцо, личинка, куколка и самец, но сильнее всего оно проявлено у самки. У самки светится задняя часть брюшка, где при микроскопическом исследовании обнаруживаются слои светящихся клеток и множество воздухоносных трубок (трахей), их опутывающих.

В последнее время считают, что свечение вызывают особые светящиеся бактерии, которые живут в клетках тела светляка и получают кислород из воздухоносных трубок. Благодаря кислороду бактерии светящегося органа способны производить особое вещество — люциферин.

В ясный июльский день все время слышатся трели живущих в траве кузнечиков. Крупный зеленый кузнечик, принадлежащий к отряду прямокрылых, подходит к фону окружающей обстановки. Обратите внимание на длинные усики этого насекомого, отличающие его от вредной короткоусой саранчи; посмотрите, как велики задние ноги кузнечика, служащие ему для прыганья. Самки отличаются от самцов присутствием длинного саблевидного яйцевода, который им позволяет откладывать яички глубоко в землю. Как у самца, так и у самки имеются две пары крыльев, но звуковой аппарат, зависящий от устройства крыльев, есть только у самца. Именно на левом надкрылии, которое располагается над правым, находится поперечная жилка, покрытая мелкими зубчиками, точно пилка, а на правом — прозрачная перепонка со вздутыми краями. Когда кузнечик стрекочет, его зубчики трутся о приподнятые края «зеркальца» и раздаётся громкий непрерывный звук, хорошо знакомый всем, кому летом приходится совершать прогулки по лугам, прилегающим к лесу.

Высоко в воздухе плавным и быстрым полетом носятся крупные стрекозы, так называемые «коромысла». Эти хищные насекомые из отряда ложносетчатокрылых летают в течение всего дня. Схватив на лету какую-нибудь добычу, стрекоза опускается на ветку и пожирает свою жертву. Иногда можно наблюдать массовое появление этих насекомых, совершающих значительные перелеты.

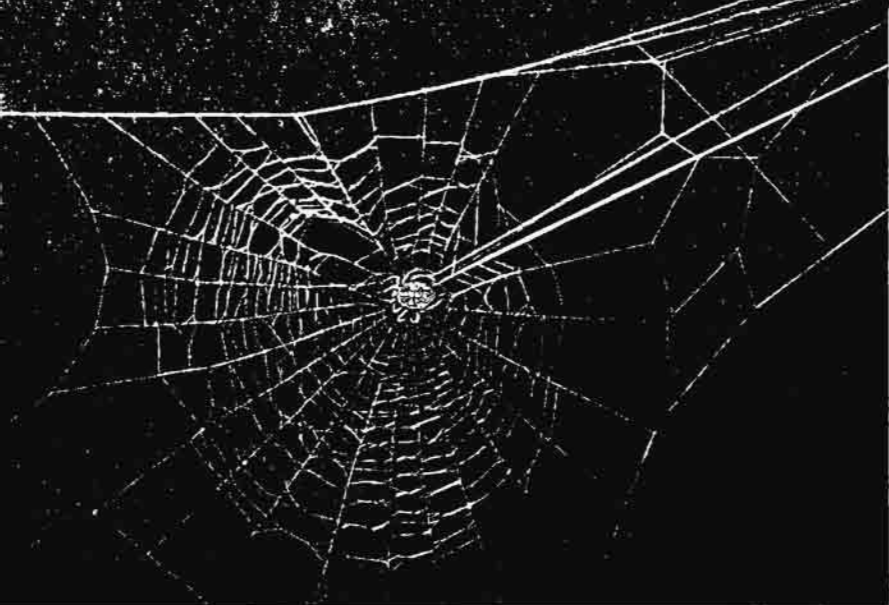
Большой интерес представляет жизнь многих перепончатокрылых насекомых: пчел, ос, шмелей и муравьев. Бродя по старому еловому бору, легко найти большие, сложенные главным образом из хвой муравьиные кучи — колонии трудолюбивых насекомых. Число муравьев в отдельной общине доходит до нескольких сотен тысяч. У некоторых муравьев замечается особая закономерность — разделение труда.



Кузнечик

Особь, входящие в состав гнездовой колонии, бывают обычно трех родов: во-первых, крылатые муравьи с очень маленькой головой — самцы; во-вторых, крупные крылатые или бескрылые с толстым брюшком — самки (матки); в-третьих, бескрылые с большой головой — «рабочие». Самцы не добывают себе корма, а так же, как самки, кормятся с помощью рабочих муравьев, без которых они были бы совершенно беспомощны. Громадное большинство населения муравейника состоит из «рабочих», на которых лежит ряд сложных задач: добывать пищу для общины, вскармливать личинок, строить и поправлять гнездовую постройку. Лишенные крыльев рабочие муравьи обладают большой головой и сильными челюстями. Главными органами осязания у них служат длинные членистые усики, при помощи которых муравьи распознают врага и своих собратьев. Муравьи отличаются большой подвижностью — это помогает им в борьбе. Схватывая своего противника сильными челюстями — жвалами, рабочий муравей подгибает брюшко и выбрызгивает в сделанную ранку едкую муравьиную кислоту.

Гнездо муравьев представляет значительную и сложную постройку, где имеются многочисленные извилистые ходы. В таких



Паук-крестовик, спустившийся к центру паутины по сигнальной нити

гнезда самки откладывают яйца, которые поступают на попечение рабочих муравьев. Из яиц вылупляются безногие слепые личинки, которых «рабочие» заботливо вскармливают и смотрят за ними даже после того, как личинки превращаются в куколочек¹.

Кроме рабочих муравьев, из яиц развиваются крылатые муравьи — самки и самцы. Среди лета они роем вылетают из гнезда. После этого путешествия самцы в гнездо не возвращаются; туда обратно попадает только часть оплодотворенных самок, утративших свои крылья. Интересно, что самки обычно сами обрывают себе крылья, не нуждаясь в них более. У муравьев существуют и такие сообщества, в которых хозяева целиком зависят от «рабов»: последние кормят своих владельцев, утративших способность самостоятельно питаться. К таким видам муравьев принадлежат «амазонки»; их острые и длинные челюсти пригодны лишь для борьбы.

В муравейнике встречаются некоторые насекомые, живущие в содружестве с хозяевами колонии. Особенно обращает на себя внимание подобное сожителство — симбиоз — муравьев и тлей. Найдя тлю, муравей гладит ее усиками; тогда тля начинает вы-

¹ Куколочки муравьев очень часто называют «муравьиными яйцами». Это неправильно; настоящие муравьиные яйца много мельче.

делять сладкую жидкость (содержимое кишечника), которую муравей слизывает.

Далеко не все насекомые мирно уживаются с тлями; для многих насекомых тли служат пищей. Если бы тли не истреблялись так энергично, то, размножившись они покрыли бы собой все растения. Поразительна та быстрота, с которой только что появившееся поколение тлей начинает размножаться!

Каждому наблюдателю, бродящему по лесу, хорошо известны орехотворки — маленькие перепончатокрылые насекомые, откладывающие свои яйца в ткань листьев, отчего вокруг развивающихся личинок возникают болезненные разрастания окружающей растительной ткани и появляются так называемые галлы.

Галлы бывают различные по форме и внутреннему строению: крупные, снабженные отростками, однокамерными и многокамерными.

Особенно часто можно видеть галлы на дубах, но они развиваются также на кленах, розах и на кустах шиповника.

Орехотворки, образующие галлы, практически интересны для садоводов и лесоводов, так как приносят вред, вызывая ослабление растения и уничтожение отдельных побегов.

Самобытную группу составляют наездники. Эти стройные перепончатокрылые откладывают свои яички в тело или на теле других насекомых. Вылупившиеся личинки продолжают жить на теле или во внутренних органах своей жертвы. Наездники имеют громадное значение в жизни природы: лишь только начинается ненормально сильное размножение какой-либо группы насекомых, наездники своим усиленным преследованием прекращают ее рост — доводят численность чрезмерно размножившегося вида до определенной нормы.

Но пойдёмте дальше. Вот колеблясь и блестя



Галлы на дубовом листе

на солнце, преграждает нам путь паутина крестовика. Свою сеть паук устраивает таким образом: выбрав подходящее место, он выпускает при помощи особых прядильных желез длинную нить и прикрепляет ее в нескольких местах к сучьям деревьев или к кустарникам, образуя таким образом наружную рамку паутины.

После этого паук, спускаясь с верхней стороны рамки, проводит крепкую отвесную нить. Из ее центра он протягивает во все стороны радиальные нити. Далее, опять из центра, паук плетет круговые нити, которые соединяются и скрепляются с радиальными. В центральной части паутины круговые нити сухие, далее они покрыты мельчайшими липкими узелками, к которым прилипают попадающие в сеть насекомые. Вся сеть содержит более ста тысяч таких узелков.

Сам паук обычно прячется где-нибудь невдалеке, проводя из центра паутины в свое укрытие особую сигнальную нить, малейшее колебание которой улавливается пауком; он спешит к своей жертве, убивает и высасывает ее.

Тонко серебрится паутиная сеть, вы невольно любуетесь ее красивым узором, но какую предательскую ловушку представляет она для мелких насекомых!

Проходит лето, кипучая жизнь леса начинает замедляться. Уже не слышно пения птиц, выводки разбились и ведут самостоятельную жизнь. Старые птицы в это время особенно скрытны; теперь, перед осенью, идет смена износившегося пера — линька. У некоторых птиц линька протекает так быстро, что выпадающие маховые перья значительно затрудняют полет.

Охотники хорошо знают, что в начале августа у тетеревов способность к быстрому полету временно утрачена и птицы забираются в кустарниковые крепи. Можно видеть, как собака, сделав стойку, устремляется вперед, останавливаясь по временам в высокой траве, и бросается дальше с новым порывом. Охотник каждый момент ждет вылета птицы, и его утомляет возрастающее волнение. Между тем тетерев, у которого еще не вполне отросли маховые перья, удирает в высокой траве и, отбежав, медленно поднимается вдали, вне выстрела, спасая этим свою жизнь.

Приближается осень и сулит нам возможности новых наблюдений над жизнью природы, которая во всех своих проявлениях остается одинаково чарующей и привлекательной для настоящего любителя природы...



Осень в лесу

*Унылая пора! Очей очарованье!
Приятна мне твоя прощальная краса!
Люблю я пышное природы увяданье,
В багрец и в золото одетые леса...*

А. Пушкин



астали осенние дни, тихие, ясные, немного холодные утром, когда роса еще блестит в косых лучах слабо греющего солнца. Как хороши они, когда небо сверкает своей чарующей синевой и на этой синеве причудливым желтым узором сквозят поредевшие березы! Воздух чист и прозрачен. Четко выступают дали. На фоне блестящих позолотой берез и покрасневших трепещущих осин резко вырисовываются темно-зеленые ели. А там, в низине, багровым пятном выступает одинокий клен...

В такие ясные дни можно видеть, как на лугах и лесных опушках трава серебрится сетью паутины; она, словно блестящая ткань, лежит на росистой траве. Взгляните вверх, и вы увидите ряд тончайших нитей, летящих на фоне голубого неба. Настало, как говорят, «бабье лето». Но откуда же берется эта паутина, оплетающая в таком изобилии все кусты и травы?

Попробуем выяснить это совместными наблюдениями. Для этого необходимо вооружиться хорошим увеличительным стеклом, чтобы можно было следить за работой паука при его приготовлениях к воздушному путешествию. В большинстве случаев молоденькие паучки, собирающиеся в путь, взбираются на ветки, сучки или выступающие камни и принимаются здесь за весьма своеобразную работу. Прежде всего паук прикрепляет начало своей нити, затем, повернувшись несколько вбок и высоко приподняв брюшко, передвигается вперед против ветра. Выпускаемая им из паутинных желез нить образует петлю, которая вытягивается и развевается по ветру. Когда длина нити достигнет приблизительно одного метра, паук подбегает к месту ее прикрепления, откусывает колеблющуюся нить, подбирает свои ножки и, отделяясь от земли, уносится в воздушное путешествие; тонкая нить током теплого воздуха быстро поднимается вверх и исчезает в высокой синеве неба. Далеко не всегда начало путешествия бывает столь удачным: часто случается, что несколько соседних нитей цепляются друг за друга, образуя сложный узел, задевающий соседние кусты и высокую траву.

Воздушные путешествия предпринимают далеко не все виды пауков; наиболее типичные странники — пауки-волки, пауки-бокоходы и тенетники.

Долгое время смысл этого явления оставался для ученых неясным. Наиболее вероятной причиной, объясняющей странствования пауков, можно признать их очень сильное размножение в конце лета. Своеобразный лёт способствует расселению молодых паучков. Если принять во внимание появление необыкновенно обильного потомства у пауков, то станет понятным, откуда берутся эти миллионы тончайших нитей, причудливую сеть которых мы с вами наблюдали.

Занимаясь наблюдениями над пауками на открытых полянах, мы понемногу подошли к лесной опушке и свернули затем в глубину древесной заросли. Как тихо и спокойно кругом! Опавшие листья шелестят под ногами и ярко выступают на темной зелени моховых кочек; в вышине, среди поредевшей листвы, не видно мелких птичек, не слышно их звонких голосов. Многие из наших пернатых уже покинули места своих летних гнездовий.

Теперь, зная некоторые особенности жизни наших птиц, мы легко можем распределить их по категориям на основании постепенной сезонной смены. Весной и летом оживляли лес своим пением наиболее многочисленные у нас в это время летние гнездящиеся птицы. Сравнивая состав нашей фауны весной и осенью, мы можем заметить, что некоторые пернатые встречаются у нас только временно, пролетом, и относятся к группе пролетных гостей.

Далее, осенью, мы отметим появление определенных видов, которые сравнительно долго остаются в нашем лесу, залетая иногда с севера, иногда с востока,— это так называемые кочующие птицы. Наконец, последнюю группу составляют те немногие птицы, которые остаются постоянно в области своих гнездовий,— это оседлые птицы.

Несколько лесных экскурсий могут дать нам яркие примеры подобного разделения. Во время экскурсий необходимо иметь с собой записную книжку и подробно заносить в нее всех виденных за день птиц; тогда легче выяснить картину постепенного отлета различных пернатых. Проследим сначала за гнездившимися у нас летними птицами. Осенью ранее всего исчезают те птицы, которые весной показываются позднее других: стрижи, иволги и сизоворонки. Обычно стрижи почти сразу исчезают из средней полосы Союза в середине августа. Одновременно с ними или немного позднее улетают яркие иволги и еще позднее, в конце августа,— сизоворонки. В начале сентября лес значительно пустеет, причем отсутствует большое число мелких насекомоядных птичек: мухоловок, горихвосток, камышовок, славков. Естественно возникает вопрос: почему улетают птицы? Долгое время предполагали, что суровые зимние холода заставляют наших пернатых спасаться в теплые южные страны. Теперь, при расширении наших знаний, мы ясно видим, что от холода птицы защищены, несомненно, лучше других животных¹: сравнительно высокая температура тела и плотный покров перьев,— а перья плохой проводник тепла,— препятствуют быстрому охлаждению организма. Известно, например, что температура крови воробья равна +44° (по Цельсию). Следовательно, другие причины

¹ Этому не противоречат редкие случаи замерзания в очень сильные стужи даже таких крепких птиц, как вороны.

заставляют птиц предпринимать далекие странствия. С наступлением зимы уменьшается количество корма. Недостаток пищи и служит одной из основных причин, обуславливающих начало осенних перелетов.

По своему характеру осенний отлет резко отличается от весеннего прилета птиц. Весной птицы стремятся в область своих гнездовий, пролетая значительные пространства; не то мы видим осенью: в этот период пернатые исподволь, постепенно откочевывают на юг, сбиваясь обычно в поймы рек и покидая густые древесные заросли.

Одним из методов исследования перелетов птиц является кольцевание. Датой научного применения кольцевания принято считать 1899 г. В Советском Союзе началом развития кольцевания считается 1924 г., когда Биостанция юных натуралистов имени К. А. Тимирязева (БЮН) выпустила первую партию пронумерованных колец с маркой «Москва БЮН». В том же году было создано Бюро кольцевания, которое начало систематическую работу по кольцеванию птиц. В настоящее время у нас кольцевание поставлено очень широко; в Москве находится Центр кольцевания при Комиссии по охране природы.

Кольцевание состоит в том, что пойманной птице надевают на ногу (на плюсну) особое, легкое алюминиевое кольцо, на котором выбиты общий порядковый номер и, латинскими буквами, литера серии и надпись «Москва».

Добывание таких птиц во время перелетов дает сведения о том, откуда появился этот пернатый странник. Если проводить кольцевание в большом масштабе, то можно получить обильный материал, что значительно облегчит изучение направлений пролетных путей.

Благодаря кольцеванию было установлено много интересных данных. Например, выяснилось, что вальдшнепы в пределах Европы имеют по крайней мере шесть различных пролетных направлений. Упомянем некоторые: из Скандинавии вальдшнепы летят на юго-запад, через Северное море, Германию и Францию; из северной части Советского Союза — через Германию и южную Францию; от Советского Союза идет и другой пролетный путь — через Австрию, Венгрию, к берегам Средиземного моря и т. д. Выяснилось далее, что места, где гнездятся некоторые вальдшнепы, служат зимовьем для других птиц этого же вида. Например, взамен вальдшнепов, гнездовавших в южной Англии и улетевших затем далее на юг, появляются обитатели приполярных стран — Финляндии или Севера СССР. Эти птицы зимуют в Англии.

Помимо выяснения подробностей перелета и пролетных путей отдельных видов, кольцевание позволяет установить длительность осеннего перелета данного вида. Так, например, оказалось,



Синица (Рис. П. И. Киреевского)

что крупная морская чайка — желтоногая клуша — летит осенью от биологической станции для изучения птиц близ Росситена (в Германии) в Семигорье в течение тринадцати дней. В этот срок она пролетает тысячу километров. Принимая во внимание, что средняя скорость полета этой чайки достигает 50 километров в час, мы приходим к заключению, что для покрытия тысячи километров в течение тринадцати дней птице потребуются за каждые сутки потратить на перелет немного больше часа. Конечно, чайка, как и другие птицы, совершает подобный перелет не регулярно каждый день; по нескольку дней она держится на одном понравившемся ей удобном водоеме, чтобы в короткий срок перенестись на несколько сотен километров и снова остановиться на кормежку.

Весенние перелеты совершаются энергичней осенних. Весной птиц гонит на север инстинкт размножения, осенью они улетают на юг вследствие скудного питания. Несколько прогулок помогут нам отметить разницу как в основном характере лёта, так и в построении пролетных стай у различных видов птиц.

Вот в высокой синеве неба появляются один за другим канюки. Они постепенно тянут на юг. Стая их часто разбивается на отдельные группы, а иногда пролетают и одиночные особи. По временам можно наблюдать, как пролетная стая хищников останавливается где-нибудь для охоты. Я помню, как однажды в степном саду остановилась большая пролетная партия ястребов-перепелятников; хищники буквально наводнили его.

Интересно наблюдать пролетающих в вышине журавлей — этих вестников надвигающейся осени. Весной они снова поражают нас, и из далекой блестящей синевы опять послышатся их громкие голоса, напоминающие звук валторны. Последите глазами за этой стаей. Вы отметите правильное расположение строя птиц в форме острого угла.

Пытаясь объяснить выгоды такого строя, большинство ученых утверждало, что птицы располагаются так для более легкого преодоления воздушного сопротивления. Проводилась аналогия с кораблем, клинообразный нос которого рассекает воду.

Знарок птиц С. А. Бутурлин высказал интересные предположения, пошатнувшие прежние объяснения. Опытами было доказано, что если пустить птицу, привязанную на длинный шнур, то она, отлетев на то расстояние, на которое позволяет шнур, останавливается, трепеща крыльями, и падает на землю. Этот опыт доказывает трудность полета в воздухе, взволнованном крыльями. В данном случае отсутствие поступательного движения вперед (мешает натянувшийся шнур) и невозможность удержаться в слоях разреженного воздуха вызывают падение птицы. Интересно, что в естественных условиях многие птицы (канюки,

сорокопуть и другие), высматривающие добычу на лету, останавливаются на месте и начинают быстро трепетать крыльями. Как только воздух становится разреженным, птица немедленно отлетает в сторону, обычно против ветра (для того чтобы разреженные слои воздуха были отнесены воздушным течением). Едва ли надо говорить, что при полете беспорядочной стаи воздух бывает сильно взволнован, особенно если птицы крупные, и передвижение становится очень трудным. Иное при правильном строе: каждая птица летит, рассекая воздух совершенно самостоятельно, на известном расстоянии от своих товарищей и притом так, что попадает не в слои разреженного движением воздуха, а в промежутки, не потерявшие своей упругости. В этом и состоит, по предположению С. А. Бутурлина, главная выгода правильного строя. Наблюдая пролетающую стаю журавлей даже в течение короткого срока, мы можем убедиться, что расположение странствующих птиц не остается неизменным; мы увидим, что сочлены «клина» все время перестраиваются и стороны клина меняют свою относительную длину: вытягивается одна, сокращается другая, и наоборот. Меняется также величина угла клина: угол делается то более тупым, то острым. Эти изменения объясняются различиями воздушных течений, согласно которым птицы перестраиваются так, чтобы разреженные воздушные слои не препятствовали общему движению. Значение сказанного станет нам ясно из следующих примеров. Если перелет идет при тихой погоде, а также при попутном или прямо противоположном ветре, то угловое расположение пролетной стаи предохраняет каждую птицу от попадания в струю воздуха, взволнованного чужими крыльями. Если же ветер станет дуть с левой стороны (относительно пути полета), то струи воздуха, взволнованные левым флангом пролетающей стаи и отнесенные ветром, будут мешать птицам, находящимся справа. Последним придется либо значительно отставать друг от друга, либо податься вправо, что в обоих случаях резко меняет общее расположение воздушных путешественников.

Мелкие птички, мало нарушающие упругость воздушных слоев своими короткими крыльями, не нуждаются в правильном расположении и летают преимущественно скученными стаями. Пролет их ускользает от наблюдателя главным образом потому, что происходит ночью. В тихую осеннюю ночь можно иногда слышать в вышине звонкие голоса перекликающихся птиц.

Какое-то странное чувство охватывало меня всегда, когда, проходя в поздний час по шумным улицам города, я улавливал доносившиеся по временам из темной вышины голоса пернатых. Как удивительно, думалось мне, проноситься этим неутомимым странникам во мраке ненастного осеннего неба над грохотом и суетой освещенного города!

К группе пролетных птиц относится довольно много лесных видов. Так, уже весной мы наблюдали красивого юрка, который не гнездится в наших центральных районах и бывает здесь только пролетом в весеннее и осеннее время. Пролетает также большинство серых сорокопутов; вновь показываются осторожные зимняки; особенно много пролетных птиц наблюдается среди водоплавающих: мы легко можем отметить стаи различных гусей, крохалей и нырковых уток, стремящихся осенью на юг или весной — в области северных гнездовий.

Осенью, в начале сентября, в тишине старого высокоствольного леса далеко разносится дикий и странный крик черного дятла (желны), кочующего в это время. Если, услышав этот необычный крик, звучащий вроде «кри-кри-кри» и заканчивающийся своеобразной длительной нотой «люу-уэ», мы захотим увидеть птицу, то подходить к ней надо очень осторожно, из-за прикрытий. Уже издали можно заметить этого крупного дятла, вдвое превышающего по размерам большого пестрого. Желна необыкновенно сильными ударами прямого клюва долбит сухое дерево так энергично, что мелкие щепки, падающие вниз, свидетельствуют о его разрушительной работе. Окраска желны своеобразна. Этот крупный матово-черный дятел характеризуется оригинальной ярко-красной шапочкой, которая особенно велика и ярка у самца, тогда как у самки красный цвет — только на затылочной области.

Типичные осенние кочевники — сойки и близкие к ним пестрые ореховки, которые в период гнездования у нас не так часты, как осенью.

Наряду с обычной ореховкой осенью появляется более длинноклювая сибирская. В годы неурожая кедровых орешков сибирские ореховки иногда массами совершают свои налеты из Сибири в Европу.

Осенью кочуют и близкие к снегирю северные щуры. Эти обитатели глухой северной тайги иногда показываются у нас в значительном количестве. Щуры, вероятно почти не видавшие людей, поражают своей смелостью. Так, мне приходилось встречать щуров, которые разгуливали от меня буквально в двух-трех шагах.

Последите за осенней жизнью некоторых наших оседлых птиц, например рябчика. В конце лета, когда выводки разбились и старые особи линяют, наблюдать их труднее. Но осенью, в сентябре, жизнь этой птицы проходит весьма своеобразно.

Обычно в это время многие из старых рябчиков разбиваются на парочки и держатся так до весны. Уже осенью слышится весьма характерная песня самца, звучащая вроде протяжной трели, которую можно передать приблизительно так: «тиииии-тиииииу-ти». Песенка напоминает писк короляка, пищухи и неко-

торых синиц. Самец взлетает на верхушку невысокого дерева и заводит свою трель. Скоро на его голос более коротким и глухим покриком откликается самка; самец бросается на этот зов, стремительно бежит по земле, распутив хохолок, или перелетает частыми взлетами с дерева на дерево, и тогда слышится громкое «пррррр-прр» от шума его крыльев. В это время на рябчиков охотятся с так называемым «пищиком», или «манком», при помощи которого нетрудно подозвать этого скрытного лесного обитателя. Особенно удачна бывает подобная охота в начале октября, когда после листопада наступают тихие дни с легким туманом и изморосью и каждый звук звонко разносится в застывшем, спокойном воздухе.

Посмотрим, что делает другая хорошо известная нам оседлая птица — тетерев. Осенью можно заметить, что косачи, перелинявшие и окрепшие, держатся особняком от самок. Во время осенней охоты на зайцев с гончими собаками можно видеть, как из кустарника поднимаются краснобровые черно-синие птицы и «тянут» над лесом, скрываясь вдали. Во многих местах наблюдается осенний ток тетеревов. В это время птицы бормочут, чужфыскают и даже дерутся, словно весной, но на этом все и заканчивается. Токованье тетеревов можно слышать иногда и зимой в ясные солнечные дни, особенно по утрам. Описанное явление показывает, что в токовании проявляются главным образом здоровая энергия и избыток сил, нарастающие осенью, по окончании линьки, и весной — в период размножения. Мне думается, что в связи с осенним током можно рассматривать довольно распространенное явление осеннего пения некоторых птиц. Так, в ясные сентябрьские дни с вершины высокого дерева иногда раздается знакомая нам песня пеночки-теньковки, вскоре улетающей от нас на юг; можно слышать также поющих малиновок, крапивников, чижей, клестов. Наиболее вероятным объяснением этого явления, думается мне, служит тот же подъем жизненных сил, — он выливается в запоздавшей песне, необычно звучащей в тишине осеннего леса.

Наступающая осень очень ясно сказывается на образе жизни многих лесных млекопитающих. В начале осени можно сделать много наблюдений над летучими мышами, так как хотя факт переселений и перелетов, предпринимаемых летучими мышами на исходе лета, давно установлен, но, к сожалению, наблюдений над этой интересной жизненной особенностью рукокрылых имеется немного.

Я наблюдал перелеты летучих мышей в Московской области. А. Н. Формозов с несомненностью установил наличие миграций у этих животных в нашей степной полосе близ Аскании-Нова. Во время перелетов летучие мыши временно останавливаются под крышами ветряных мельниц, в стогах сена, стоящих среди степи.

Ежи. (Рис. В. А. Вагаина)



на крышах куреней (степных шалашей пастухов) и через короткий срок снова продолжают свой путь.

Иногда перелеты носят массовый характер движения на юг. О таких массовых перелетах летучих мышей под Бердянском, происходивших осенью 1936 года, сообщил мне зоолог Б. Ф. Николаев. Несомненно, что некоторые летучие мыши остаются у нас на зиму и осенью скрываются в своих убежищах, пещерах, дуплах деревьев и на чердаках домов. Было бы очень интересно проследить точнее и хорошо изучить места и характер зимовок летучих мышей.

Для зимовок необходимы благоприятные условия: не слишком низкая температура (например, температура в 4—5° ниже нуля уже губительна) и, что весьма важно, достаточная влажность воздуха. В резко пониженной температуре и при недостаточной влажности зверьки замерзают и, теряя влагу тела, засыхают. В глубоких пещерах, например, близ станции Саблино (южнее Ленинграда), летучие мыши спят при температуре 2—4° тепла, причем такая температура держится в этих убежищах, когда на воздухе сильные морозы. Условия зимовок в древесных дуплах плохо изучены, исследование их представляет крайне интересную тему для зоологов. В дуплах зимуют такие летучие мыши, как рыжие вечерницы, вечерницы Лекслера. Кроме того, часть особей этого вида совершает перелеты и, подобно птицам, улетает осенью на юг. Многие виды зимуют на чердаках, в самых теплых закоулках около стояков тепловых и дымовых труб. Зимующие экземпляры спят, свесившись головой вниз и зацепившись острыми коготками задних лапок. Некоторые прикрываются, словно плащом, своими летательными перепонками.

Значительно дольше переносит холод наш хороший знакомый — еж. Только в конце сентября или в начале октября, когда погода становится суровой и корм искать трудно, еж приступает к устройству своего логова. Обычно он устраивает его в куче соломы, листьев, мха и внутри выстилает очень старательно. Материал для логова еж собирает и переносит очень интересным способом: он катается в опавших листьях, нанизывая их таким образом на иглы.

Осенью мы можем заметить следы работы барсука около его норы. Для своего зимнего логова этот зверь запасает массу засохшей листвы. Кроме того, барсук набирает запас различных кореньев, особенно грибов, которые, как утверждают охотники, он предварительно просушивает, раскладывая на стволах упавших деревьев близ норы. При наступлении холодов, обычно в начале ноября, барсук засыпает на зиму. Однако его сон нельзя назвать спячкой. Во время оттепелей он иногда выходит из норы, оставляя на снегу следы лап и песочную пыль, которую стряхивает, выбираясь наружу.

С первой половины сентября появляются белки, у которых среди рыжего летнего меха замечаются клочки серых волос. В ноябре уже можно видеть белок, одетых теплым зимним серым мехом.

Осенью белка начинает делать запасы, которыми частично пользуется при бескормице. Такие запасы делаются ею в дуплах деревьев, в расщелинах коры, под корнями. В дождливые осенние дни белка редко показывается наружу, так как не любит сырости.

При хорошем урожае шишек сосны и ели отъевшиеся белки начинают весной усиленно размножаться. Весной кормов им тоже хватает: масса недоеденных шишек, сброшенных клестами и дятлами, валяется на земле под деревьями.

Осенью в годы урожаев шишек и орехов белке живется очень хорошо. Если же урожай шишек плохой, то начинаются массовые переселения белок. Кочующая, «ходовая», белка идет широким фронтом: одна за другой перепрыгивают они с дерева на дерево и перебегают по земле. Они не останавливаются перед каменистым голым склоном гор, полем, степью. Белки переплывают даже реки, и притом такие широкие, как Волга, Северная Двина, Обь, Енисей. Многие из них тонут, гибнут от хищников, но все это не останавливает зверьков, стремящихся спастись от голода.

Осенью, обычно уже с середины сентября, начинается линька зайцев.

Русаки среднего Поволжья и Заволжья белеют заметнее московских: в результате линьки землисто-глинистый мех сохраняется у них только в виде небольшого округлого пятна в центре спины и кое-где на голове и ушах.

Вылинявший беляк, оправдывая свое название, становится весь снежно-белым, только черные кончики ушей отличаются от общего тона. Подмосковный русак после линьки не белеет, но делается более светлым, дымчатым.

Независимо от погоды окончание процесса побеления настает в конце ноября или начале декабря. Белый мех для зайца имеет очень большое значение: он помогает ему скрываться от врагов на фоне снежного покрова, но в те годы, когда снег долго не выпадает, яркий белый мех выдает его. Зверьки, словно чувствуя, какую предательскую шутку сыграла с ними природа, стараются держаться в лесной чаще и неохотно выходят на открытые места.

Посмотрим, как встречают надвигающиеся холода земноводные и пресмыкающиеся. При наступлении стужи, когда добывать необходимое пропитание становится невозможно, лягушки забираются в свои зимние убежища. Зеленая лягушка скрывается, зарываясь в тине водоемов, но не очень глубоко, а травяная и остромордая прячутся преимущественно под мхом, хворостом и



Поздняя осень. Первый снег



Зима в лесу

сухими листьями. В более редких случаях и эти лягушки находят себе убежище в воде.

Тритоны, принадлежащие к хвостатым земноводным, обычно покидают свои родные водоемы во второй половине лета и зимуют подо мхом и в земляных норах. Весной 1921 года мне пришлось наблюдать тритонов, зимовавших в брошенной старой хорьковой норе, которая была в саду, далеко от воды. Это было в городе Загорске, в 70 километрах от Москвы. Глубокая нора была плотно набита тритонами. Любопытно, что в это убежище забралась особь всех возрастов, начиная от крошечных до взрослых, старых тритонов. Совместно зимовали оба вида — обыкновенный и гребенчатый, причем преобладали гребенчатые тритоны.

Ужи и гадюки проводят зиму в укромных местах под корнями, мхом и дерном, впадая при этом, как и земноводные, в спячку.

Особь одного вида в большинстве случаев собираются в сообщества.

Ящерицы также подвержены спячке. Веретенница сама устраивает себе норки, куда забирается в октябре. Эта хорошенькая ящерица буравит землю головой и делает длинные норки на глубине от 7 до 70 сантиметров под землей, закрывая наружный вход землей и травой. Обычно в каждой норе собираются вместе 20—30 веретенниц, которые лежат здесь в оцепенении, свернувшись клубком и перепутавшись друг с другом.

Естественно, что осенние холода оказывают резкое влияние на жизнь насекомых: часть их погибает, часть впадает в оцепенение, забившись в укромные места. Большинство бабочек проводит осень и зиму в стадии гусениц, часть — в виде куколок. Однако многие виды, такие как траурницы, крапивницы, крушинницы, забираются под кору, мох и в другие убежища. Разламывая кору полусгнивших деревьев, мы легко можем отыскать заснувших жуков.

Весной теплые солнечные лучи разбудят всех этих насекомых.

Все животные, существование которых ограничивается одним летом, откладывают на зиму яички и помещают их в особые условия, сохраняющие их жизнь. Так, для защиты от холода пауки окружают яички особым коконом из нежной ткани. Эти коконы, помещаясь на травинках или сучках деревьев, прекрасно охраняют своим внешним толстым слоем будущее поколение.

Замечателен тот факт, что многие зимние яйца насекомых для своего дальнейшего развития должны испытать действие холода. Без этого они погибают. Такая закономерность относится и к взрослым зимующим особям. Хвойные тли, например, зимуют, сидя на почках и на коре, не прикрытые ничем, кроме

небольшого воскового выделения. Эти крошечные насекомые выносят без всякого вреда самые сильные морозы, но попробуйте воспитать их при комнатной температуре, и вы увидите, что эти своеобразные насекомые погибнут. Здесь мы имеем удивительное жизненное явление: казалось бы, что беззащитные насекомые должны для сохранения своего существования попасть в условия, ограждающие их от губельного холода, а оказывается, что суровый мороз служит одной из причин, способствующих правильному развитию особи!

Приспособленность к наступающим холодам проявляют лягушки. Живучесть этих существ прямо поразительна: без вреда для себя они способны переносить очень резкие изменения температуры, голод и прочие невзгоды. Насколько живуч организм этих животных, видно из того, что замороженное сердце лягушки после оттаивания снова начинает биться. Земноводные и пресмыкающиеся относятся к группе, не имеющей постоянной температуры тела. Она изменяется в зависимости от внешних условий. Например, у проворной ящерицы температура тела колеблется от $+14$ до $+32^{\circ}$, у сухопутной черепахи от $+23$ до $+36^{\circ}$. Но, при всех замечательных явлениях зимней спячки у относительно холоднокровных животных, еще большее удивление вызывает спячка теплокровных животных, к которым принадлежат высшие позвоночные.

Изучая спячку млекопитающих, мы замечаем, что температура тела их сильно понижается, спускаясь до $+2^{\circ}$, сокращения сердца ослабевают приблизительно в десять раз, дыхание делается очень редким, а иногда и совершенно приостанавливается. Еж в глубокой спячке почти не вдыхает воздуха вследствие прижимания надгортанного хряща к мягкому нёбу и отделения ротовой полости от зева. Находящегося в спячке ежа можно положить на полчаса в воду, и он снова оживет после этого рискованного опыта.

В явлении спячки сказывается одно из самых интересных природных приспособлений: в периоды полного недостатка пищи потребность организма в жизненных средствах понижается до крайне малой величины. Даже у мнимоумерших существ жизнь не совсем замирает: едва заметная искра жизни при наступлении благоприятных условий всегда таит в себе готовность вспыхнуть и разгореться ярким пламенем.



Зима в лесу

*Чародейкою- зимою
Околдован лес стоит,
И под снежной бахромою,
Неподвижною, немою,
Чудной жизнью он блестит.*

Ф. И. Тютчев



омните, каким шумным и оживленным был лес весной и летом? Теперь он стоит перед нами, застывший в какой-то таинственной тиши. Но даже в этой тишине есть своеобразная привлекательность: зеленеют ели, тяжело раскинув свои ветви, одетые пушистыми снежными гирляндами; кругом чернеют березы и осины, лишенные листвы; кое-где возвышаются старые сосны с яркими буро-красноватыми стволами и раскидистой длинной хвоей. От деревьев, освещенных косыми холодными лучами, ложатся длинные серые тени, глаз слепит сверкающие мягкого снега, и свежо дышится острым морозным воздухом.

КАК ЖИВУТ ЗИМНИЕ ПТИЦЫ

Даже короткая зимняя прогулка по лесу убедит нас, что его жизнь не замерла совсем. Вот из ближней хвойной заросли доносится тихий писк королек. Желтоголовый королек — одна из наиболее привлекательных гнездящихся птиц нашей страны. Он характеризуется крошечными размерами, оливково-зеленоватым тоном спинки и особенно красивым оранжево-желтым хохлом, тянущимся от лба до темени и ограниченным с боков двумя черными полосами. Весьма интересно следить в зимний день за хлопотливой деятельностью королек. С удивительной подвижностью, словно мыши, эти крошечные птички снуют между развесистыми ветвями хвойных деревьев, принимая самые причудливые позы, подвешиваясь вниз головой и постепенно передвигаясь от нижних сучьев до самых вершин деревьев. Корольки питаются мелкими насекомыми, которых ловко добывают из мха и лишайников. Нет сомнения, что зимой корольки совершают иногда довольно значительные кочевки, появляясь часто в большом количестве в ближайшем соседстве от человеческих жилищ. Эти крошечные птички пускаются иногда и в более длительные перелеты, причем поднимаются на значительную высоту, совершенно исчезая из глаз наблюдателя.

Очень часто вместе с королками держатся различные синички, особенно болотные синички, москочки и хохлатые. Их звонкие голоса и хлопотливая деятельность очень оживляют тишину зимнего леса. Особенно приятно бывает услышать громкий и красивый покрик большой синицы. Смотрите, как эта неутомимая птичка с необыкновенной ловкостью лазает по тонким веткам, покачивается на их гибких концах и висит иногда вниз головой. Вон из ближайшей заросли березняка послышался какой-то тихий трещащий покрик, и появилась сначала одна долгохвостая синица, а затем и другая. Скоро из ближайшей чащи

показалась целая стайка перепархивающих птичек. Крошечное шарообразное тельце долгохвостой синицы покрыто чрезвычайно рыхлым оперением. У взрослой птицы вся голова и большая часть нижней стороны тела белые, бока винно-розовые, спина черная с винно-розовыми полосами; хвост необыкновенно вытянутый, по длине превышает в несколько раз крошечное тельце. С суетливой поспешностью, перелетая с дерева на дерево, отыскивают долгохвостые синички корм: мелких насекомых и их яички, спрятанные в коре или под слоем мха. Интересно наблюдать, какие замысловатые позы принимает маленькая птичка: она то поднимает кверху свой длинный хвост, то висит вниз головой, подпуская к себе заинтересованного наблюдателя довольно близко. Долгохвостая синица принадлежит к гнездящимся у нас видам, но особенно обращает на себя внимание, когда поздней осенью кочует целыми стайками.

Весьма часто в компании синичек и корольков мы замечаем уже знакомых нам красивых поползней.

Наряду с обычным видом поползней, осенью и зимой нередок также мелкий сибирский поползень, отличающийся от обычного своим чисто белым брюшком и боками, лишенными коричневых тонов. Этот поползень залетает к нам во время своих зимних кочевок.

Иногда в компании мелких птичек можно видеть пестрых дятлов, остающихся у нас в течение всей зимы. Все это разнообразное общество отлично уживается, причем отдельные его члены громким и тревожным криком дают знать всем остальным о надвигающейся опасности.

Особенно красивы на фоне белого снега красные, яркие самцы снегирей. Совместно с самками самцы держатся зимой небольшими стайками, главным образом в мелколесье, осиннике и березняке, около лесных опушек или в зарослях речной уремы. Обыкновенно снегири сидят на лишенном листьев кустарнике, несколько нахохлившись, и перекликаются характерным скрипучим свистом. Если корм довольно обилен, то стайка придерживается одних и тех же кустов и только к вечеру перелетает на ночевку в лес.

Смотрите, какие красивые и необычные птицы перелетают там, на ближайших деревьях! Это свиристели. Свиристель величиной со скворца, и своим ярким длинным и мягким оперением обращает на себя внимание. Уже издали можно его узнать по винно-красно-бурой окраске, длинному хохлу на голове, желтым полоскам на крыльях и красным пластинчатым придаткам на хвостовых и второстепенных маховых перьях.

В подмосковных лесах свиристели показываются обычно с середины октября; часть их откочевывает дальше на юг, часть

задерживается у нас, смотря по обилию корма, почти на всю зиму. Эти птицы держатся небольшими стайками и питаются главным образом различными ягодами: рябиной, бузиной, калиной, можжевельником и другими, которые они истребляют в весьма значительном количестве. Ранней весной начинается обратное движение свиристелей в леса северной тайги, где эти птицы гнездятся летом.

На опушках садов и лесов, около деревень можно видеть, как шумной большой компанией перелетают по деревьям стайки чечеток. Эти хорошенькие птички необычайно подвижны и хорошо заметны по своим пунцово-красным шапочкам. Вот их шумная ватага обсыпала ветки раскидистой ольхи; мы видим, как перепрыгивают птички с ветки на ветку, перекликаясь между собой, и вдруг все разом снимаются и перелетают волнистым полетом на соседние деревья, причем все время слышится их громкое «чи-чи-чи» или «чет-чет».

В некоторые годы вместе с обычной чечеткой зимой у нас встречается белая чечетка, отличающаяся от обычной, кроме более светлой окраски, коротким тупым клювом. Чечетки—наши зимние гости, прилетающие к нам с севера. Ранней весной они вновь откочевывают на свою суровую родину, в тайгу. Около построек и на лесных опушках можно встретить, кроме чечеток, красивых щеглов, знакомых нам чижей и овсянок. Иногда из леса раздается громкий и скрипучий голос сойки, которая хотя и совершает значительные кочевки, но все же не боится зимних холодов.

Зимой мы встречаем близ строений и других вороновых птиц: галок, сорок и ворон; любопытно, что последние становятся в зимнее время менее осторожными, чем летом, в период гнездования.

Не боится зимы и оседлый ворон, легко отличающийся от вороны сплошной черной окраской, крупными размерами и массивным толстым клювом.

Из далекой и пустынной тундры зимой к нам прилетают очень милостивые пуночки. Пуночка немного крупнее воробья и заметна своей яркой окраской, состоящей из пестрой смеси снежно-белого, черного и ржавого оперения. Эти птицы летают большими сообществами, главным образом по дорогам. Часто на зимней дороге можно видеть, как пестрая стайка этих красивых птичек взлетает, испуганная проезжающими санями, и садится где-нибудь в стороне.

Типичные оседлые птицы нашего леса — филин и сова-яесыть¹. В зимнее время они добывают себе разнообразную пищу.

¹ Лесная сова не остается у нас на зиму.

Если обследовать землю около дерева, на котором присаживается сова, то можно убедиться в ее полезности: на зиму под деревом скопляются иногда целые залежи отрыгнутых погадок, целиком состоящих из непереваренных остатков (шерсти и косточек) съеденных совой мышей.

В некоторые годы к нам прилетает поздней осенью и зимой очень красивая обитательница северных тундр — белая полярная сова. Значительно крупнее неясыти, она только немного уступает по размеру большому филину. Старая птица — снежно-белого цвета, тогда как у более молодых замечается черная штриховка по общему (основному) белому фону. Увидеть эту далекую северную гостью можно только изредка, когда она, словно снежный ком, сидит где-нибудь на бугре занесенной рыхлым снегом пашни, около лесной опушки.

Из дневных хищников зимой можно изредка встретить ястреба-тетеревиатника. Кроме него, зимуют, совершая кочевки, соколы-сапсаны и красивые мелкие дербники, принадлежащие к группе так называемых благородных соколов. Сапсанов и дербников можно иногда наблюдать в зимнее время под самой Москвой. Там сапсаны ловят ворон, голубей и галок, а дербники — воробьев.

Наконец, в более глухих местах, вдали от большого города, в некоторые зимы появляются редкие у нас орлы-беркуты.

Этот орел очень красив: у него золотисто-рыжая голова, темно-бурое оперение и черный хвост с белым основанием (у очень старых орлов ширина белой полосы у начала хвоста сильно сокращается и основная часть хвоста становится серой с черноватым узором). Размах крыльев беркута больше двух метров. Беркут — самый мощный и крупный орел нашей фауны. Зимой он охотится преимущественно на зайцев.

Посмотрим, как проходит зимняя жизнь тетеревов. Они держатся стаями, перекочевывая с места на место и придерживаясь главным образом густых березняков, где кормятся березовыми почками. В сильные морозы тетерева забираются глубоко в снег. Делают они это весьма своеобразно: тетерев с дерева или прямо с полета бросается в снег и пробивает его верхний затвердевший слой; затем птица просовывает голову под снежный пласт и, работая крыльями, забирается в рыхлую снежную массу. В сильные метели стая остается иногда под снежным заносом в течение нескольких дней. Вспугнутые тетерева поднимаются из-под снега с сильным шумом и большой быстротой. В морозное тихое утро среди зимы нередко можно слышать токованье тетеревов. Обычно токуют одиночные птицы и всегда на деревьях. Зимой тетеревов преследует ястреб-тетеревиатник.

ПО СЛЕДАМ МЕЛКИХ ЗВЕРЕЙ

Во время зимних прогулок мы можем заметить, что по снегу в разных направлениях тянутся всевозможные следы млекопитающих. Особенно обращает на себя внимание мелкий узор мышинных дорожек. Они начинаются обычно от нор, выходящих на снежную поверхность, и теряются у следующей норы. Если поставить около самого входа норы небольшой капкан с мясной приманкой, то мы вскоре удостоверимся, какие именно виды выходят на снеговую поверхность. Надо помнить, что зимой зверьки очень голодны и не брезгают никакой приманкой. Оказывается, что по снегу бегают лесные мыши, рыжие полевки и особенно часто землеройки. Приглядевшись внимательно, нетрудно различить следы мышей и полевок: мыши подвижнее, они делают ловкие сильные прыжки длиной в 30 сантиметров, причем отпечатки их лапок тесно сближены. Обратите внимание, что за отпечатками лапок на снегу заметна прямая полоска в виде легкой бороздки,— это след от длинного хвоста. Что же заставляет этих мелких зверьков предпринимать подобные путешествия?

Мне случалось находить следы, несколько объясняющие это явление. Я наблюдал подточенные стволы высоких зонтичных растений со свалившимися зонтиками, из которых были подобраны и съедены все семена. Думается, что эта работа была произведена именно мышами и рыжими полевыми, так как землеройки питаются в это время преимущественно насекомыми.

Подобно землеройкам, крот также не подвержен зимней спячке. Часто, если снег неглубок, можно видеть кучки свеженакопанной земли, чернеющей над белым снежным покровом. Когда снег неглубок, крот частенько выбирается на поверхность. Глубокая извилистая бороздка тянется тогда от норки к норке; если хорошо присмотреться, то видно, что на этой бороздке заметны отпечатки задних лапок. Передние, неуклюжие лапы крота, служащие животному для копания, почти не оказывают ему помощи при обычном беге; эти лапы оставляют на снегу лишь слабые отметины. Крот не совершает больших перебежек по снежной пелене; бороздка его следов тянется на протяжении всего нескольких метров и обрывается у следующей норки, ведущей вниз, к земле. Под глубоким снегом крот делает обширные галереи. На случай зимней голодовки крот иногда собирает себе запасы корма. Эти запасы в подавляющем большинстве случаев состоят из земляных червей, у которых крот откусывает головной конец, чем и парализует их.

ЗИМНЯЯ ЖИЗНЬ КУНЬИХ ХИЩНИКОВ

Изучая на снегу следы различных млекопитающих, мы можем натолкнуться на характерную тропу куницы. Следы лап куницы поставлены наискось и находятся близко друг от друга, отчетливо вырисовываясь на мягком снегу. Часто след ведет к дереву и теряется потом на значительном протяжении, так как ловкое млекопитающее иногда долго передвигается по деревьям, не сходя на землю. В зимнее время, только в сильные морозы, куница забирается в дупло и засыпает. Зимний мех куницы и близкого к ней хорька делается более пушистым, длинным и весьма ценится в пушной торговле.

Особенно изменяется мех ласки и горностая. Мы видели, что летом эти стройные и красивые хищники отличаются своей рыжей и бурой окраской спинки и белым брюшком. В зимнем мехе ласка становится сплошь снежно-белой; у белого горностая темным остается лишь кончик хвоста. Если подобрать шкурки ласок и горностаев, добытых в течение весны или осени, т. е. в периоды линек, то можно заметить, как происходит смена бурой шерсти на чисто белую; иногда попадают линяющие зверьки пегой расцветки. Таким образом, у этих хищников очень ясно сказывается явление сезонной изменчивости мехового покрова.

ЧТО ДЕЛАЕТ ЗИМОЙ БЕЛКА

На рыхлом снегу очень часто можно видеть следы белок: четыре лапки отчетливо отпечатываются на белой поляне. Впереди вы увидите отпечаток двух больших — задних лапок, сзади двух меньших — передних. Во время прыжков, при помощи которых передвигается белка, лапки одновременно ставятся в тесную кучку, имеющую общие очертания трапеции. Иногда пушистый хвост белки также смахивает полоску снега, оставляя свой легкий отпечаток.

Вот беличий след привел нас к стволу ели. Видно, грызун хорошо поживился в зеленой хвое: весь снег усыпан чешуйками шишек, то здесь, то там разбросаны шишки, начисто погрызенные белкой. От шишек остались лишь стержни да венцы самых верхних чешуек. Погрызы белки легко узнать.

Много еловых и сосновых шишек используется также дятлами и клестами. Дятел зажимает шишку в какой-нибудь расщеп коры, в «станок», и долбит, выклеывая между чешуйками семена. Взъерошенная, с расклеванными чешуйками шишка часто падает на землю. Таких расклеванных шишек иногда около какого-нибудь дерева скопятся целые груды. По первому взгляду можно сразу сказать, кто лакомился семенами — белка или дятел.



Следы белки на снегу

Белки. (Рис. В. А. Ватагина)



Клесты обрывают шишки и, придерживая их лапками, извлекают семечки своими своеобразными клювами; слегка потрепанные шишки падают на землю.

Мышам и полевкам достается большая пожива; рыская по лесному грунту, эти грызуны могут вдоволь полакомиться недоеденными семечками, обильными остатками от «стола» клестов и дятлов.

Обычно после года обильного урожая шишек следуют годы слабых урожаев или неурожаев. Так, в подмосковных лесах урожаи еловых шишек разграничены сроками в три-четыре года. На следующую весну после урожая белки зачастую спускаются на землю и подбирают шишки, сброшенные клестами. Оказывается, что клест оставляет недоеденными в сброшенной шишке в среднем до ста пятидесяти семян, служащих пищевым запасом грызунам, мышам и белкам.

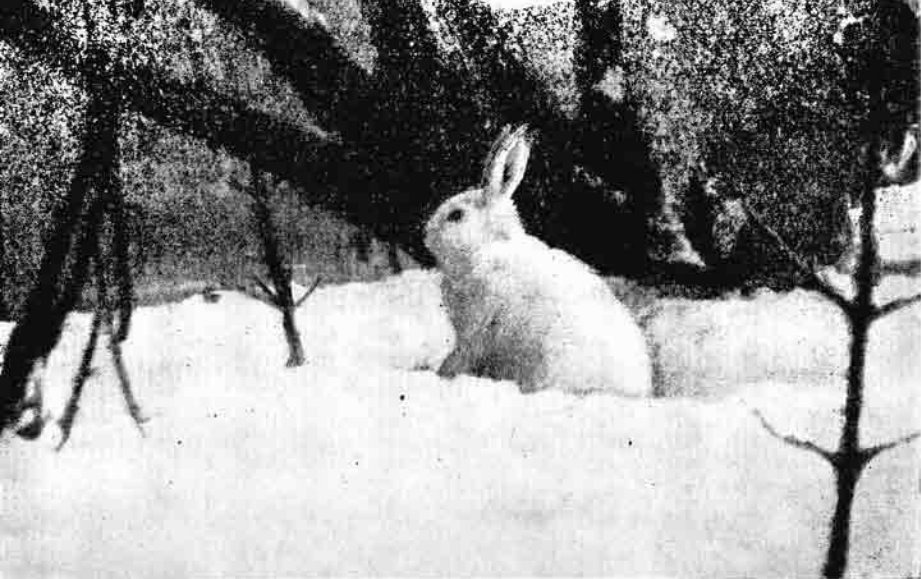
Много неожиданного приходится иногда «прочитать» по следу. Как-то зимой на охоте я шел по краю старого леса; дальше начиналось занесенное снегом поле, виднелись овины, чернели деревья. Неожиданно я заметил следы лисицы; она выгнала из леса к опушке белку, очевидно пробежавшую перед этим по снегу и не успевшую свернуть к ближайшему дереву. Наверное, перепуганная белка огромными прыжками помчалась по снежному полю к овинам, где стояло несколько берез. Этот план, несомненно, погубил грызуна. Лисица стремительно преследовала белку, что было видно по следам. Вот лисица, изловчившись, прыгнула, но промахнулась и только по инерции несколько зарылась в снег, оставив на нем довольно глубокий отпечаток; невдалеке от овинов хищник снова стал настигать белку, еще прыжок — и новый промах. Вот до березы уже недалеко — спасется ли белка? Нет: красное пятно на снегу (следы крови), измятый снег (отпечатки последнего, рокового прыжка) и клочок серой шубки грызуна красноречиво говорили о другом. Все кончено — белка лишь немного не добежала до спасительной березы...

Белка не подвержена зимней спячке: только в сильные морозы забирается она в свое гнездо — гайно — или дупло и мирно спит, свернувшись и прикрывшись пушистым хвостом.

Пойдемте ранним зимним утром изучать и распутывать заячьи следы.

Пожимаясь от охватившего нас холода, пробираемся мы на лыжах на огороды, к полосе кустарника, за которым сереет в морозной дымке недалекий лес. Лыжи поскрипывают по плотному снегу, мороз весело щиплет лицо, застывающий пар от дыхания серебрит края воротника.

Лес понемногу просыпается: с ближайших деревьев снялись галки и пролетели над гумном. В сереющем оголенном мелколесье стали меланхолично перекликаться снегири, пискнула болотная



Заяц-беляк

синичка. Восток зарозовел, и его отблеск мягким светом загорелся на белых сугробах.

Вот и след зайца — «малик», как говорят охотники. Его нельзя спутать со следами других зверей. При обычном, неспешном движении зайца можно ясно видеть, как этот зверек выносит почти одновременно задние лапы, тогда как передние ставит последовательно — одну за другой. На порозовевшем снегу видны синеватые ямки следов. Опытный охотник легко различит следы русака и беляка. Если сравнить следы этих зайцев, то у беляка отпечатки лапок больше и лежат друг к другу ближе, чем у русака; сами отпечатки задних лапок нередко более округленные и не так заострены, как у русака. У беляка разница между величиной отпечатка передних и задних лапок меньше, чем у русака, т. е. передние лапки оставляют у беляка больший след, чем у русака. Если мы будем идти по «ночным» следам зайца, когда он медленно перепрыгивал, останавливался и кормился, то на таком «жировом следу», как говорят охотники, можно увидеть и помет зайца. По этому помету легко узнать, с кем мы имеем дело: у беляка помет более округлой формы, без слегка вытянутого кончика, что характерно для русака. По жировому следу также нетрудно проследить, что делал заяц. Вот он лакомился в запущенном снегом капустнике и глодал мерзлую кочерыжку, вот он подошел к мелкому ольшанику и закусил корой свежего валежника: обнаженные, без серой коры, белеют осиновые ветки. Вот заяц подошел к самой дороге, поковылял по колеям, повернул



Следы зайца-беляка

резко влево и огромными прыжками в сторону скрыл продолжение жирового следа.

Далее заяц «жировал» по бурьянам и, когда вышел из них, сделал опять энергичный прыжок, прошел по старому следу лыжника, вернулся назад тем же следом. Заяц сделал, как говорят охотники, «сдвойку», затем огромный прыжок в сторону, называемый «скидкой» или «смёткой», далее он пошел к кустарникам, снова вернулся, причем один след тянется теперь рядом с другим, потом опять новый прыжок в сторону, отчего получилась петля и «скидка». После нескольких петель заяц сделал большой прыжок и залег в занесенный снегом куст, головой в сторону следа, откуда зверек мог ждать врага.

Заметив опасность, заяц быстро выскакивает из своего прикрития, снег серебристой пылью вылетает из-под его задних ног; заяц быстро мелькает вдаль, все ускоряя свой бег. Посмотрите на этот «гонный» след: широко, косо и последовательно одна за другой оставили отпечатки задние лапки зайца, и еще дальше от них видны следы передних лапок; между этими следами и следующей парой отпечатков большой промежуток — результат прыжка.

Заячьи следы нередко перемежаются с лисьими. Словно в нитку, вытянулись лисьи следы, или «нарыски». Вот пушистая рыжая красавица, сверкая на солнце красным мехом, бродила по полю, выслеживая мышей («мышкуя», как говорят охотники). На много километров тянется лисий след. Лисица, охотясь за мышами, использует встречный ветер, помогающий ей под снежной коркой «зачуять» мелких грызунов. Вот лисица остановилась, ткнулась носом в снег, стала рыть передними лапами, поднимая белое искрящееся облачко, вот она подпрыгнула, причем взметнула пушистым хвостом, а зубами цепко схватила шелковистую меховую тушку грызуна. Во время мышкования лисица добывает много мышей. А. Н. Формозов на протяжении двух километров нашел однажды до тридцати разрытых гнезд полевок! Не многие грызуны спасаются от острых зубов хищника.

Зимой на открытых местах легче, чем в лесу, можно заметить крупные следы волка. Грузному зверю трудно бродить по рыхлому глубокому снегу: плотный снег, или «наст», открытого поля облегчает движение. В лесах серый хищник норовит передвигаться по дорогам или тропам, проложенным человеком. В каждую зимнюю ночь, в тишину и вьюгу, ходят голодные волки, промышляя себе добычу. Трудно приходится зверю зимой. Окрепли и стали чуткими осторожные зайцы; редко удается застигнуть врасплох лесную птицу — глухаря или тетерева. Дворовые гуси, жеребята, ягнята заперты в хлевах за плетнями и заборами. Трудно зверю, и много приходится бродить ему, прежде чем он найдет себе добычу.



Бегущий заяц

Зимой за волками и лисами охотятся облавой. Сначала прослеживают место, где остановились волки на дневку. На снегу предательски виднеются следы, ведущие в лесную крепь, а из лесного «острова» выходного следа нет. Волки здесь отдыхают от ночных скитаний. Лесной участок, «остров», затягивается веревкой с красными флажками, и по линии, не затянутой алой полосой, становятся стрелки. Едва охотники «стронут» волков, едва серые слышат людские крики, как приходят в движение. Они бросаются в сторону от докучливых криков, но всюду что-то красное маячит между ветвями и мелькает на пологие белого снега. Но вот и конец страшной алой и трепещущей полосы — свободный выход в соседний лесной «остров».

Охотник, стоящий в белом халате у дерева, замер в неподвижности, он совершенно не виден на белом фоне снега. Волки смело бегут в сторону стрелка. Вдруг резко и сухо в морозном воздухе загремели выстрелы.

Опытные охотники могут «выставить» зверя на стрелков, не затягивая «оклада» флажками. Для этого надо прекрасно знать повадки зверя, определить место, где зверь залег и откуда надо его «стронуть».

Я знал одного старика-лесника, его звали Дмитрий Афанасьевич. Когда старик рассказывал о лисе или зайце, мне казалось, что он говорил о своих хороших знакомых. Почтенный лесник любил выражаться «деликатно», во множественном числе. О лисе он говаривал: «Мы их гнали, они бежали», а про стрелка: «А они (стрелок) их (лисицу) спуделяли»¹.

«Оклад» и «нагон» зверя без применения флажков, без помощников-загонщиков производит сильное впечатление. Кажется, что это какое-то волшебство, а между тем дело сводится к тонкому, глубокому знанию зверя и его повадок.

¹ Спуделять — промахнуться.

Помню, как однажды в конце ноября наше небольшое общество из четырех стрелков отправилось на охоту. С ночи началась оттепель, и к утру погода очень мало благоприятствовала нашей затее.

Словно весной, шумела по низинам вода, вздулись и посинели затянутые льдом речки; снег только кое-где белел на обнажившейся влажной и темной почве. С нами пошел Дмитрий Афанасьевич. Долго бродили мы в мелких зарослях по темной земле, скользя по обледеневшим откосам, напряженно всматриваясь, нет ли на снежных грядках следов лисицы или зайца. Все было напрасно. Когда мы пошли к стене старого леса, Дмитрий Афанасьевич попросил нас немного подождать: он заметил лисий след, уходящий в лес. На одном из белых пятен еще не стаявшего снега виднелась полоска следов и снова терялась на оттаявшей ветоши. Через четверть часа старик появился из леса, сказав: «Они залегли поблизости и не выходили из острова».

Мы стали на «номера»¹. «Ваше место хорошее,— шепнул мне Дмитрий Афанасьевич.— Караульте лису, они пройдут в нижних елках».

Тихо было в лесу. Не верилось, чтобы один охотник так верно и определенно, словно у себя дома, выгнал на нас лису. Совсем близко раздались неожиданно похлопывание в ладоши и легкие вскрики. Вот они слышатся из лесной чащи на расстоянии каких-нибудь двухсот шагов. Напряженно всматриваюсь — лисы нет. Но что это? Мой сосед по номеру вдруг вскидывает ружье; гулко гремят выстрелы, и на поляне перед стрелком показывается лиса, красиво мелькая красноватой желтизной меха.

В случае особой удачи нам может встретиться округлый и крупный след рыси. Этот зверь весьма редок в лесах Московской области. Внешний облик рыси своеобразен. Это — мощная, толстолапая и, как говорят охотники, «высокая на ногах» кошка с мягким белесо-ржавым мехом, обычно покрытым ржаво-коричневыми пятнами, образующими на хребте ряд продольных полос. На ушах длинные кисточки волос. Рысь хорошо приспособлена к хищнической жизни: она прекрасно лазает по деревьям, быстро бегаёт по земле и по снежному покрову. Добычей рыси служат преимущественно зайцы-беляки, различные птицы: рябчики, тетерева, глухари, более мелкие лесные пернатые, а из мелких зверьков — различные мыши.

В противоположность волку и лисе, рысь на облавной охоте не обнаруживает страха перед флажками. Хищника должны гнать опытные егери-охотники и тщательно следить за тем, чтобы рысь не затаилась, пропустив загонщиков мимо себя. Если ей удастся этот маневр, она уходит из «оклада» и спасается.

¹ Номером называется место стрелка, назначенное ему при облавной охоте.



Рыси



После удачной охоты



Рысь. (Рис. В. А. Ватагина)

Мне вспоминается охота на рысей 18 февраля 1935 года в лесах близ станции Петушки (Московской области). В этом районе появились три рыси, и накануне — 17 февраля — мы выехали, чтобы принять участие в охоте, руководимой опытными егерями. С утра шел редкий снег, день был тусклый и серый. Мы долго ждали в лесной сторожке, когда, уже в конце короткого зимнего дня, явились запушенные снегом окладчики. Старый опытный егерь сказал нам: «В лесной остров ведут отчетливые входные следы; выходных не видно, но возможно, что их замело снегом. Идемте».

Осторожно подходим к заветному лесному острову, где, возможно, залегли рыси. Молча тянули из шапки бумажки с пометками стрелковых номеров и молча занимали соответствующие места. Мне пришлось стоять на зимней, занесенной снегом, дороге, по которой, вероятно, возили дрова. Передо мной был густой лог, поросший довольно частым осинником, далее темнели ели. В лесу стояла полная тишина. Прошло уже минут сорок, стало вечереть, ни звука не слышно в словно застывшем воздухе. Я начал думать, что рыси давно ушли, как вдруг впереди меня послышались голоса загонщиков; люди перекликались близко, а в лесу царила все та же холодная и невозмутимая тишина. «Наверное, давно ушли», — опять подумал я. В этот момент, словно в ответ, разрушая мои сомнения, ясно послышалось: «Держи, не давай прорваться, вот она!»

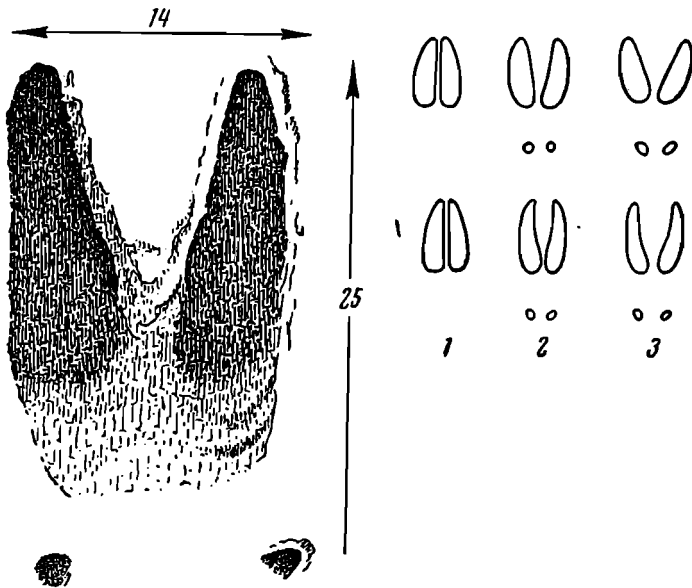
Прошло еще несколько минут. Вдруг на соседнем номере справа, совсем близко, раздались крику два выстрела. Вероятно, рыси близко; глаза слезятся от напряжения; все та же невозмутимая лесная тишь. Но что это: впереди, шагах в пятидесяти, стоит бокком ко мне пятнистая красавица-рысь. Обман воображения или реальный зверь? Напрягаю зрение: нет, это действительно рысь! Тщательно прицеливаюсь и стреляю. Напрасно стараюсь уловить хотя какое-то движение: рысь исчезла, словно ее и не было. Через несколько минут вижу, что в шагах семидесяти прямо ко мне пробирается еще рысь. Сомнения возникли в душе моей: если я промахнулся по первой рыси, то надо наверняка подпустить вторую, когда подойдет поближе. Но рысь сделала несколько мягких, беззвучных прыжков и исчезла. Прошло еще минут пять, и теперь уже слева от меня загремели два выстрела.

Вот уже приближаются загонщики. Один из егерей останавливается и громко говорит: «Прямо на вас идет след рыси». Я отвечаю: «Знаю, что идет, но где же рысь?» «А что, она не бросится на меня?» — вдруг спрашивает егерь. «Значит, — думаю, — рысь здесь», и, утопая в глубоком снегу, бегу к егерю. Передо мной, глубоко затонув в рыхлой снежной пелене, лежала она, пятнистая красавица, сраженная мной наповал зарядом мелкой картечи.

ПО СЛЕДАМ ОХОТНИЧЬИХ И ПРОМЫСЛОВЫХ ЗВЕРЕЙ

Довольно редко нам может попасться крупный след лося, который встречается в относительно глухих и больших лесах. В прежние годы эти замечательные звери не представляли особой редкости, но в двадцатых годах нашего столетия численность лосей сильно сократилась. Теперь охота на них строго запрещена, и этих лесных гигантов стало больше. Я видел места лосиных стойбищ уже недалеко от Москвы, например в лесах близ станции Рассудово (в 50 километрах от Москвы по Киевской ж. д.), в лесничестве близ станции Фаустово (по Казанской ж. д.). Весной 1949 года мною были отмечены следы лосихи с двумя молодыми в Лосином Острове, близ Москвы, а ранней весной 1948 года я видел помет лося на окрайке Лосиного Острова, в 2,5 километра от остановки трамвая.

Однажды, в 1947 году, в лесничестве близ станции Фаустово на заячьей облове на меня вышли пять лосей, которые были спугнуты загонщиками. Среди лосей была корова, бык и молодые.



*След лося: отличия в следах лося-быка (справа сверху)
и лося-коровы (внизу):*

1 — на медленном ходу; 2 — на рыси; 3 — на скаку

(Рис. А. Н. Формозова).



Лось

Звери прошли от меня в каких-нибудь тридцати шагах. В конце апреля 1948 года я сидел на громадном пне, недалеко от опушки леса, близ затопленного Большой Волгой бывшего города Корчева (Калининской области). Я поджидал на тяге вальдшнепов. Вечерело и надвигались сумерки. Вдруг впереди, близ дороги, мелькнула большая тень и совершенно бесшумно появился старый бык-лось, который остановился около придорожных осин и орешника и стал медленно щипать ветки. Я поднял призматический бинокль и рассматривал зверя, спокойно продолжавшего свое дело. Лось был виден в сильный бинокль превосходно, я рассмотрел даже блеск его глаз. Сам я сидел совершенно тихо и любовался редким зрелищем. Лось между тем медленно перешел дальше, продолжая щипать побеги. Когда я возвращался с тяги, совсем стемнело, только на западе слабо желтела полоска заката. Вдруг я невольно вздрогнул: впереди меня шумно шарахнулись лоси и громко зашлепали в своем стремительном беге по весенним лужам. Как мне показалось, от меня убежали три зверя..

Я упомянул о лосиных стойбищах. Чаще всего они бывают в глухих лесных уголках, где по ольховнику и осиннику, обычно с примесью ели и березы, можно натолкнуться на следы размашисто бродивших и пробегавших лосей и многочисленные остатки их помета. Осины, березы, ивняк, ольхи охотно ошпыиваются и объедаются лосями. Своими резцами, словно стамеской, лоси спускают кору с этих деревьев. Такие погрызы коры на стволах располагаются на высоте 1,5—2 метров над уровнем земли. Мелкие деревца лось пригибает ртом, а более крепкие гнет, ломает и валит, надвигаясь на деревцо и пропуская его гибкий ствол между передними ногами под своим массивным корпусом. Во время снежных зим глубокий снеговой покров затрудняет движения мощного и тяжелого животного. Взрослые, но не старые быки весят около 240—260, а старые животные до 500—550 килограммов.

На рыхлом снегу глубиной в 40—50 сантиметров ноги лося проваливаются до самой земли. К весне, когда наступают оттепели, сменяющиеся морозами, наст иногда до крови ранит ноги лосей. Вынужденные продвигаться по натеренным тропам, лоси придерживаются тогда небольших районов. Места их стойбищ в это время можно легко определить.

Изредка в местах, где держатся лоси, удается найти на лесном грунте сброшенные лосиные рога. Зимой, в середине или в конце января, старые лоси сбрасывают рога, ударяя ими по дереву, молодые сбрасывают свои рога несколько позднее.

Следует указать, что впервые рога у самца растут в конце первого и в начале второго года жизни, на втором году они имеют облик довольно гладкой и острой спицы, длиной около 20—30 сантиметров. В марте или даже в начале апреля



Осины, поломанные лосями

своей второй весны молодой лось сбрасывает эти «спицы», и вместо них начинают расти в апреле новые рога, уже раздвоенные на концах. Рога растут в виде толстых, мягких образований, покрытых тонкой бархатистой кожей. Они достигают полного роста в течение 2—2,5 месяца; в этот период рога нежны и при повреждениях кровоточат. Летом рога костенеют и подсыхают, вершины их заостряются, кожа, их покрывающая, сохнет и лопается, и в августе лоси трением о деревья счищают эту кожу с уже окрепших рогов, получивших буроватый цвет.

К концу второго года жизни у лося-бычка вырастают раздвоенные рога, или «вилки», которые он носит на третьем году. Таким образом идет смена рогов и далее. На четвертом году бычок носит рога с тремя отростками на каждом. Рог между первым отростком и вершинным развилком слегка уплощается, причем намечается «лопата» этих относительно более развитых рогов.

С каждым годом рога становятся толще, больше и тяжелее. С шестого или с седьмого года правильность развития добавочных отростков нарушается. Могут прибавиться в год два отростка на одном или на обоих рогах или же два года подряд может оставаться прежнее число отростков.

У лосей, живущих в местностях, где их часто пугают, а также у лосей больших или раненых правильность роста рогов сильно нарушена. Лопата перестает образовываться или плохо развита,

рога небольшие и легкие, часто с неровным числом отростков на обоих рогах даже у четырех-пятилетних бычков.

Самыми большими и тяжелыми бывают рога, имеющие вместе 16—20 отростков. Такие рога обладают широкой и мощной лопатой. У них обхват основания рога или розетки имеет 34—36 сантиметров.

Из органов чувств у лося лучше всего развит слух. По словам известного русского зоолога С. А. Бутурлина, лось слышит при тихой погоде по крайней мере за километр шаги человека, осторожно идущего в валенках по мягкому снегу.

В большинстве случаев зверь правильно определяет, идет ли человек по лосиному следу или приближается «целиком». Если охотник приближается по следу, лось не подпустит и даже не покажется вдали, в противном случае зверь менее осторожен, хотя и тут обычно избегает встречи. Чутье лося развито слабее слуха. Конечно, оно несравненно тоньше, чем у человека, и поэтому курить, стоя на лосиной облаве, недопустимо.

Завидев человека, лось опротивев бросается в противоположную сторону и бежит во весь мах, без труда перепрыгивая через огромные валежники. Обычно лось не опасен для человека. Только сильно раненный старый самец яростно защищается. Он может броситься к подошедшему охотнику, может сбить его с ног и жестоко искалечить.

Во время гражданской войны лоси в средней Европейской части нашего Союза подвергались сильному преследованию со стороны охотников-браконьеров. Численность этих животных резко снизилась. После того, как были приняты энергичные меры охраны, учреждены многочисленные заповедники и была запрещена охота на лосей, эти животные стали быстро размножаться. Теперь в некоторых лесничествах Московской области лосей стало опять очень много, но отстрел их ведется только по специальным разрешениям.

Самый крупный обитатель наших лесов — медведь — спит зимой в своей берлоге, в глухой лесной чаще. В настоящее время этот косолапый зверь стал редок и встречается в таких глухих местах, что можно всю жизнь прожить среди лесов и ни разу его не встретить.

ЗИМНЯЯ ЖИЗНЬ ЧЛЕНИСТОНОГИХ

Вряд ли я ошибусь, сказав, что не многие из моих читателей знают о возможности зимнего сбора насекомых. Насекомые скрылись в укромных местах от зимнего холода, но при тщательном обследовании щелей, коры, мха и других убежищ можно и зимой собрать довольно много жуков и зимующих бабочек. Из

представителей других классов членистоногих животных можно отыскать пауков, мокриц, многоножек. В тех местах, где имеются в снегу прорывы (особенно около пней), можно найти разнообразных насекомых, выползающих наружу: бескрылых комариков-хионей и бескрылых же ледничков из отряда скорпионовых мух, бескрылых орехотворок.

В солнечные дни, в оттепель, насекомые передвигаются по снегу или сидят неподвижно, а некоторые крылатые насекомые даже совершают небольшие перелеты, например снежные комарики из рода аллодиа. Наиболее удачные сборы перечисленных животных дает поздняя осень и первая половина зимы (октябрь — январь).

За одну четырехчасовую подмосковную экскурсию можно собрать до двухсот экземпляров различных членистоногих. Надо помнить, что встреча значительного количества мелких членистоногих, ползающих по снеговому покрову, — дело случая. Так, правда редко, появляются в очень большом числе снеговые блохи (вилохвостки рода изотома), а также «снежные черви» (личинки жуков из семейства мягкотелок). Трудно сказать, какие причины заставляют этих насекомых появляться на снежном покрове. Они бесцельно двигаются по нему, ничем не питаются, и скрываются при снижении температуры.

Наблюдения показывают, что зимой жизнь не замирает. Конечно, эта жизненная деятельность ничтожна в сравнении с тем расцветом, который начинается весной, когда при радостном блеске солнца оживают потоки вешней воды и вся природа радуется молодому пробуждению.

Прощайте, читатель, до новой весны, до новых разнообразных наблюдений!

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие :	3
Весна в лесу	5
Утро в лесу	16
Вечерняя экскурсия в конце апреля	35
Экскурсия в конце апреля — мае	41
По птичьим гнездам	47
Лето в лесу	61
Летние гнездовья птиц. Наблюдения над птенцами и их родителями	62
Летняя жизнь лесных зверей	86
Что делают летом земноводные и пресмыкающиеся	96
Летняя жизнь насекомых и пауков	104
Осень в лесу :	125
Зима в лесу :	137
Как живут зимние птицы	138
По следам мелких зверей	142
Зимняя жизнь куньих хищников	143
Что делает зимой белка?	143
По следам охотничьих и промысловых зверей	154
Зимняя жизнь членистоногих	158

Фотографии: С. И. Огнева — стр. 5, 8, 13, 18, 19, 29, 31, 33, 37, 38, 40, 44, 45, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 61, 63, 65, 67, 69, 73, 74, 75, 78, 85, 92, 103, 105, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 119, 121, 122, 125, 137, 144, 146, 147, 152, 157.

А. Г. Банникова — стр. 42, 97.

Д. М. Вяжлинского — стр. 28

С. П. Кирпичева — стр. 15, 21, 58, 71.

Т. В. Кошкиной — стр. 155.

Утверждено к печати Редакцией научно-популярной литературы Академии наук СССР

Редактор издательства В. Н. Вяемцева. Художник Е. П. Пожарская

Технический редактор Г. Н. Шевченко. Корректоры Н. Н. Кулешова и Р. В. Савина

Сдано в печать 6/VII 1961 г. Подписано и печати 5/II 1962 г. Формат 60×92¹/₁₆. Печ. л. 10+11 вкл. Уч.-издат. л. 11.1(10.2+0.9 вкл.)

Тираж 45 000 экз. Т-00072 Изд. № 5427 Тип. зак. № 2173

Цена 52 коп.

Издательство Академии наук СССР, Москва, Б-64, Подсосенский пер., 21
2-я типография Издательства АН СССР, Москва, Г-99, Шубинский пер., 10

