

СОВЕТЫ ДРУЗЬЯМ ПРИРОДЫ





СОВЕТЫ ДРУЗЬЯМ ПРИРОДЫ



МОСКОВСКИЙ
РАБОЧИЙ

1977

57(069)

С 56

С 56 **Советы друзьям природы. Сборник. М., «Моск.
рабочий», 1977.**
288 стр. + илл.

Книга адресована широкому кругу любителей природы. Отдельные главы ее рассказывают о содержании в домашних условиях и в живых уголках рыб, земноводных и пресмыкающихся, птиц и млекопитающих, их биологических особенностях и повадках, о кормовых рационах, о болезнях животных, их профилактике и лечении. Читатель узнает о том, как вырастить растения для живого уголка и аквариума, как устроить аквариум, террариум, клетку. Книга иллюстрирована цветными фотографиями.

57(069)

С 21008-292 177-76
М172(03)-77

© Издательство «Московский рабочий», 1977 г.

НАТУРАЛИСТ — ДРУГ ПРИРОДЫ



Хорошо летним днем окунуться в лесную прохладу, побродить по зимнему лесу, притихшему и заснеженному, посидеть на берегу говорливого ручья, выйти вечером на луг, напоенный ароматом трав, услышать в сумерках раскатистые соловьиные трели...

Богата и разнообразна наша природа. Поля и луга, просторы тундр и бескрайние леса, степи и пустыни, громады гор, бесчисленные реки и озера, моря и морские побережья — все это огромное богатство, один из важнейших источников экономического могущества Советского государства. Только леса в нашей стране занимают более 700 млн. гектаров — это одна треть всех мировых лесных ресурсов. На территории нашей Родины обитает около 300 видов зверей и 700 видов птиц, 160 видов земноводных и пресмыкающихся, около 1600 видов рыб. СССР занимает одно из первых мест в мире по уловам рыбы и ведущее место по добыче пушных зверей. Плодородные почвы занимают около 14% территории нашей страны. Самые разнообразные полезные ископаемые находятся в недрах земли. Природа дает нам воду и воздух, сырье для фабрик и заводов. Но всем этим не ограничивается ее роль в нашей жизни. Человек отды-

хает на лоне природы, черпает в ней радость, силы и вдохновение. В общении с природой рождается и укрепляется любовь к Родине. Поэтому беречь природу, сохранить для современников и потомков ее леса и перелески, реки и озера, звонкие песни жаворонка в голубом весеннем небе, украсить наши города и села новыми парками и садами — долг натуралистов.

В нашей стране делается многое для того, чтобы сохранить природные богатства, разумно, по-хозяйски использовать их.

Еще в первые годы Советской власти по инициативе и при непосредственном участии В. И. Ленина были приняты важные законы об охране лесов, земель, вод, полезных животных, об организации заповедников. Заботой об охране природы пронизаны многие государственные акты — общесоюзные и республиканские, постановления ЦК КПСС, Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и союзных республик. Ярким примером этого могут служить принятые в 1972 г. постановления «О мерах по дальнейшему улучшению охраны природы и рациональному использованию природных ресурсов» и «Об усилении охраны природы и улучшении использования природных ресурсов». Эти документы предусматривают осуществление широкого круга организационных, технических, биологических и просветительных мероприятий, рассчитанных на ближайшие годы и на перспективу. Они обращены не только к учреждениям и ведомствам, но и к каждому советскому человеку, к каждому натуралисту — другу природы.

Большое внимание делу охраны природы было уделено XXV съездом КПСС. Выступая на XXV съезде КПСС, Л. И. Брежнев сказал: «...использовать природу можно по-разному. Можно — и история человечества знает немало тому примеров — оставлять за собой бесплодные, безжизненные, враждебные человеку пространства. Но можно и нужно... облагораживать природу, помогать природе полнее раскрывать ее жизненные силы. Есть такое простое, известное всем выражение «цветущий край». Так называют земли, где знания, опыт людей, их привязанность, их любовь к природе поистине творят чудеса. Это наш, социалистический путь».

В обращении «К народам мира», принятом на совместном торжественном заседании ЦК КПСС, Верховных Советов СССР и РСФСР 22 декабря 1972 г. в связи с 50-летием образования СССР, отмечено большое значение для человечества борьбы против опасности, связанной с нарастающим ухудшением природных условий, отравлением воздуха, морей и рек, загрязнением городов. Участники заседания призвали народы Земли объединить и активизировать усилия во имя сохранения и восстановления окружающей человека среды.

Советские научные организации и учреждения активно участвуют в работе ряда специализированных международных организаций, занимающихся различными проблемами природной среды. Советский Союз с 1956 г. принимает участие в деятельности Международного союза охраны природы и природных ресурсов (МСОП), а также в «Программе ООН по окружающей среде» (ЮНЕП).

Природа будет щедрой кладовой лишь при бережном отношении к ней, правильном, разумном, хозяйском использовании ее богатств. А для этого необходимо соблюдение научно обоснованных правил рубки и разведения лесов, обработки пахотных земель, охоты и рыболовства, охраны водоемов и воздуха от загрязнений. Натуралист должен знать эти правила, в первую очередь для того, чтобы активнее содействовать их выполнению.

Леса нашей страны в зависимости от значения и роли, которую они играют в народном хозяйстве, делятся на три группы.

В первую группу входят леса, имеющие большое почвозащитное и водоохранное значение. Это полезащитные полосы, курортные леса, ленточные боры Западной Сибири и Казахстана, степные колки, защитные полосы вдоль шоссейных и железных дорог, леса вдоль рек и вокруг водоемов, заповедников, зеленые зоны вокруг городов и населенных пунктов. Здесь разрешается вырубать лишь деревья, мешающие росту насаждений, а также большие и погибшие. В отдельных случаях проводятся так называемые лесовосстановительные рубки, после которых производится посадка более ценных древесных пород, чем те, что были раньше.

Ко второй группе относятся леса в густонаселенных районах, имеющие не столь важное почвозащитное и водоохранное значение. Заготавливать в них древесину разрешается в количестве, не превышающем ее среднего прироста.

В третью группу входят все остальные леса, расположенные главным образом в лесных районах страны. Заготовка древесины в них производится без ограничений, но при обязательном соблюдении специальных правил, разработанных в интересах сбережения и восстановления лесных ресурсов.

Забота о восстановлении леса начинается задолго до того, как производится рубка,— под пологом леса заранее снимается моховой покров, препятствующий прорастанию семян деревьев, рыхлится почва и т. д. В сосняках такая подготовительная работа проводится за год до рубки, в дубовых лесах — за 3—4 года, а в ельниках — за 5—7 лет. При этом учитываются требования различных пород к условиям среды в период роста сеянцев. Так, например, сосна — светлюбивая порода и может расти лишь на оголенных площадях, ель, напротив, боится света, и молодые елочки, пока они не набрались сил, должны расти в окружении взрослых деревьев. Росту молодых дубков содействует предварительное изреживание подлеска.

При рубке леса должны приниматься меры по сохранению подраста. Именно поэтому лес нужно рубить зимой. В это время года легче сохранить от повреждений не только подрост, но и почву, а кроме того, зимой древесина обладает более высокими качествами. Для успешного возобновления леса на вырубках оставляют семенники, т. е. наиболее здоровые и хорошо плодоносящие деревья (в сосняках и ельниках — по 10—15 штук на гектар). Такие деревья до начала рубки выбирают специалисты-лесоводы. Участок леса, расположенный рядом с вырубкой, также является источником семян, поэтому его можно рубить только после того, как на вырубку попа-

дет достаточное количество семян: в сосняках и дубняках — не раньше чем через 3—5 лет, в ельниках — через 4—5 лет.

В лесах второй группы не разрешается вырубка опушек, а в дубняках также изреживание опушек, что может привести к ухудшению условий жизни леса и его восстановления. Кроме того, если опушки соприкасаются с полем, то деревья защищают посевы от ветров, задерживают снег и способствуют его таянию весной, что предотвращает смыв почвы с полей и обеспечивает лучшее ее увлажнение. Лесные опушки служат пристанищем для птиц, уничтожающих в полях вредных насекомых и грызунов.

Порубочные остатки (ветки, вершинки деревьев), если их невозможно вывезти и использовать в каком-либо производстве, на песчаных почвах равномерно разбрасываются по вырубке, чем достигается затенение почвы и ее закрепление. На заболоченных участках эти остатки складываются небольшими кучками. Все это способствует более быстрому восстановлению леса.

В горных лесах сплошные рубки допускаются только на склонах крутизной менее 35°. При этом лесосеки должны располагаться узкими полосками поперек склона. Предусмотрены особые правила транспортировки древесины, заготавливаемой в горных лесах. Они направлены на предотвращение разрушений почвенного покрова, смыва почвы, развития эрозии и других нежелательных последствий.

Отрицательно влияет на насаждения выпас скота в лесу, поэтому запрещается пастись скот в заповедных лесах, парках, на плантациях, в питомниках и на других участках, где выращиваются лесные культуры и проводятся работы по возобновлению леса, а также на лесистых склонах оврагов и крутых берегах рек, где возможно развитие почвенной эрозии. Существуют специальные правила заготовки пней, добычи в лесу смолы-живицы (подсочка смолы-живицы, например, запрещена в лесах, где древостой ослаблен пожарами или вредными насекомыми, на участках, где почва повреждена эрозийными процессами).

Для предотвращения эрозии почв разработаны научно обоснованные правила обработки пахотных земель. В горных районах нашей страны практикуются различные агротехнические приемы, направленные на сохранение плодородного слоя почвы и предотвращение эрозии.

В засушливых районах особенно большую опасность представляет ветровая эрозия, возникающая вследствие разрушения дернины многолетних трав и проявляющаяся в виде пыльных бурь. Для борьбы с ней рекомендуется вводить севообороты с многолетними травами, расширять посевы озимых за счет сокращения яровых и пропашных культур, создавать полезащитные лесные полосы.

В борьбе с эрозией почв большую роль играет снегозадержание, регулирующее накопление и таяние снега. Почва под снегом меньше промерзает и весной лучше поглощает и удерживает обильные талые воды. Тем самым уменьшается разрушительное влияние этих вод на почву. В орошаемых районах эрозия чаще всего возникает

из-за неправильного использования воды (подача воды на поля мощными потоками, большими порциями). При этом смывается наиболее плодородная и ценная часть почвы, заливается оросительная сеть. Для предотвращения этих процессов воду рекомендуется подавать понемногу, но чаще, а еще лучше — прибегать к искусственному дождеванию.

Охрана животного мира в нашей стране — это в первую очередь соблюдение правил охоты и охотничьего промысла. Охотиться с огнестрельным оружием могут только члены общества охотников в строго установленные сезоны. Для того чтобы стать членом общества, необходимо сдать охотничий минимум, т. е. хорошо изучить и твердо знать, где, как, на кого можно охотиться, какое число животных можно добыть за день или за сезон, уметь обращаться с охотничьим ружьем. В правилах охоты, принятых в той или иной республике, области, крае, указаны виды дичи, на которые разрешена охота, перечислены также виды зверей и птиц, на которые охотиться запрещается. Обычно это редкие или особенно ценные в хозяйственном и научном отношении виды. К ним, например, относятся все лебеди, краснозобая и белошекая казарки, гусь-белошей и белый гусь, обыкновенная гага, журавли, аисты, фламинго, белые цапли, орлы и крупные соколы, из числа млекопитающих — это тигр, гепард, леопард, снежный барс, калан (морская выдра), белый медведь, зубр, кулан, горал, винторогий козел и некоторые другие (они, как правило, включены в так называемую «Красную книгу», о которой будет рассказано ниже). Остальные виды животных, не перечисленные в правилах как охотничье-промысловые, также в большинстве своем подлежат строгой охране. Например, нельзя охотиться на мелких певчих птиц, на сов, дятлов, летучих мышей.

Охота на некоторых особо ценных или немногочисленных животных, таких, например, как соболь, куница, выдра, норка, лось, все виды оленей, горных козлов и серн, допускается только по специальным лицензиям — разрешениям. Полностью запрещена охота на территории заповедников и большинства заказников, в зеленых зонах вокруг городов. Не разрешается охота на диких животных, находящихся в бедственном состоянии, — линяющих птиц, животных, спасающихся от наводнения, бури, снегопада и т. д. Повсеместно в СССР запрещено разорение логовищ, нор, гнезд животных; запрещены также сбор яиц диких птиц, применение таких истребительных и общепасных способов охоты, как настораживание ружей, использование сетей, вентерей, петель; охота ночью со светом, охота с автомобиля или самолета; загон зверей по насту или глубокому снегу.

Соблюдение правил рыболовства имеет большое значение в охране и воспроизведении рыбных ресурсов. Эти правила распространяются на все бассейны и водоемы страны. В них указаны запретные для лова рыбы места и сроки, запрещенные орудия и способы лова; определены минимальные размеры рыбы, которую разрешается вылавливать и заготавливать.

В большинстве районов страны рыболовам-любителям не разре-

шается пользоваться промысловыми (сетными и крючными) орудиями лова; запрещен лов рыбы в водоемах заповедников, заказников, в рыбопитомниках, прудовых и других культурных рыбных хозяйствах.

Многие виды рыб поднимаются для икрометания вверх по течению рек, заходят в реки из морей. В целях охраны таких рыб правила рыболовства запрещают устраивать завалы и сплошные заграждения на реках, ручьях, каналах, протоках; всякое рыболовство запрещено у плотин, шлюзов и железнодорожных мостов. Установлены сроки, в которые запрещен в тех или иных местах лов нерестящейся рыбы.

В СССР повсеместно запрещены при добыче рыбы такие истребительные способы, как применение огнестрельного оружия, взрывчатых и отравляющих веществ, самоловных снастей, острог и других колющих орудий. Не разрешается перегораживать сетями — ставными и плавными орудиями лова и закидными неводами — более двух третей ширины реки или протоки.

На запасах рыбы особенно губительно сказывается загрязнение и засорение водоемов. Поэтому в нашей стране запрещается сбрасывать в водоемы, на их берега и на лед сточные воды и другие вредные отбросы. Не разрешается сбрасывать в такие водоемы и оставлять на льду щепу, опилки и прочие отходы, образующиеся при разделке древесины, зимней сплотке и постройке сооружений для сплава леса. Нельзя производить без согласования с органами рыбоохраны обвалование и восстановление разрушенных валов на пологих участках в местах нереста рыбы. Какие-либо взрывные работы производят только с разрешения органов рыбоохраны и под их контролем.

Величайшую ценность представляют водные ресурсы. Одно из основных положений советского законодательства о водных ресурсах требует от предприятий, чтобы технологические процессы производства предусматривали минимальные затраты воды, чтобы в производстве применялись такие виды сырья и другие компоненты, которые, попадая в воду, не отравляли бы ее. Поэтому в СССР не разрешается вводить в эксплуатацию предприятия, отдельные цехи и агрегаты, сбрасывающие сточные воды, без обеспечения надежной очистки и обезвреживания этих вод.

Для охраны воздушной среды от загрязнения газами, дымами, пылью в нашей стране разработаны специальные санитарные нормы.

В нашей стране приняты и правила использования минеральных ресурсов, которые предусматривают и собственно охрану недр (например, от перекрывания отвалами горных пород, от затопления при строительстве гидротехнических сооружений и т. д.), и рациональное использование добытого минерального сырья (в том числе предотвращение открытых фонтанов нефти и газа, порчи месторождений, загрязнения нефтью окружающей среды), а также рациональное использование продуктов переработки этого сырья.

Важную роль в системе мер по охране природы в нашей стране

играют заповедники и заказники. Заповедники — это научные учреждения на территориях, изъятых из хозяйственного пользования; они расположены в важнейших географических зонах и ландшафтах и призваны проводить постоянные и комплексные исследования природных ресурсов в их естественном состоянии. Помимо научно-исследовательской заповедники ведут и большую культурно-просветительную работу. Первые заповедники в России появились еще в предреволюционные годы. Великая Октябрьская социалистическая революция, уничтожив право собственности на землю, создала благоприятные условия для создания широкой сети заповедников и заказников. Уже в 1919 г. по проекту, одобренному В. И. Лениным, в дельте Волги был организован Астраханский заповедник. В 1920 г. В. И. Ленин подписал декрет о создании Ильменского минералогического заповедника на Южном Урале. В 1921 г. был принят декрет «Об охране памятников природы, садов и парков». В стране насчитывается 107 государственных заповедников общей площадью 8 млн. гектаров, 6 государственных заповедно-охотничьих хозяйств и более 3 тыс. различных заказников и памятников природы, 3 народных парка, расположенных в разных природных условиях.

В большинстве заповедников осуществляется комплексная охрана растительного и животного мира, имеющего исконный самобытный облик. Например, в Кандалакшском и Лапландском заповедниках охраняются тундровые и лесотундровые ландшафты, в Дарвинском, Печоро-Ильчском и Баргузинском — участки тайги, в Башкирском, Березинском и Сихотэ-Алинском — участки смешанных лесов, в Бадхызском и Репетекском — участки пустынь и т. д.

В заповедниках запрещается охота, рыбная ловля, рубка лесов, добыча полезных ископаемых, выпас скота и сенокошение. На территориях заповедников изучается естественный ход природных процессов, выявляются взаимосвязи между отдельными звеньями природных комплексов. Сопоставление этих данных с ходом природных процессов на территориях, осваиваемых человеком, позволяет организовать более рациональное использование ресурсов природы.

Заповедники сыграли большую роль в сохранении и увеличении численности диких животных и растений, ставших в свое время редкими, а в некоторых случаях даже находившихся на грани полного истребления. Заповедники позволили сохранить зубров и куланов, пятнистых оленей, выхухоль, бобров, тигров, фламинго и многих других ценных животных. Только в условиях заповедника стало возможным сохранение таких редких и исчезающих растений, как тис и самшит, лотос, а также уникальных ландшафтов степей, лесостепей, горных лесов, альпийских лугов. Существует «Красная книга» — список редких и находящихся под угрозой исчезновения животных и растений земного шара. Ведет ее Международный союз охраны природы и природных ресурсов. Есть и «Красная книга СССР», которая составляется Министерством сельского хозяйства СССР. Эти книги, как и красный сигнал светофора, настораживают, заставляют обратить особое внимание, призывают принять меры к

защите этих видов. В «Красную книгу СССР» внесены такие находящиеся под угрозой исчезновения животные, как выхухоль, тигр, снежный барс, леопард, несколько видов диких горных баранов, журавлей, уларов, или горных индеек, или редкие животные, как, например, белый медведь, красный волк, пятнистый олень, почти все наши орлы, дрофа, стрепет и некоторые другие. Из растений в «Красную книгу СССР» включены такие деревья, как тис, пицундская и эльдарская сосна, произрастающие на Кавказе, камчатская пихта, легендарный женьшень.

Сохранение всех видов животных и растений, существующих на земле, имеет важнейшее и практическое значение, поскольку каждый вид может оказаться полезным для человека. Еще не так давно ядовитые змеи уничтожались как вредные. Однако выяснилось, что змеиный яд исцеляет от многих болезней, и змеи стали охранять. Уже в наше время медицина получила новые лекарственные средства — антибиотики, являющиеся продуктом жизнедеятельности плесневых грибов. Кто может предсказать, какие еще организмы, казалось бы, бесполезные или даже считающиеся сейчас вредными, могут оказаться в дальнейшем полезными для человека? Поэтому-то сохранение целых природных комплексов так важно для будущих поколений.

Нужно, конечно, иметь в виду и то обстоятельство, что в природе все взаимосвязано, и исчезновение одного лишь вида животного или растения может вызвать большие и нежелательные для человека изменения во всем органическом мире. Наглядным примером тому служит такой случай. Несколько лет назад в Китае, как вредители сельского хозяйства, были объявлены «вне закона» воробьи. Их истребляли всеми возможными способами, и пернатые воришки в этой стране почти повсеместно исчезли. Однако вскоре же выяснилось, что численность насекомых — вредителей сельского хозяйства (а их раньше истребляли птицы) — очень сильно увеличилась и приносимый ими вред стал намного превышать прежний урон от воробьев.

Заповедники выполняют роль резерватов, откуда на смежные территории расселяются такие ценные животные, как соболь, бобр, выхухоль и другие. В итоге происходит обогащение соседних с заповедниками участков пушными зверями, дикими копытными, пернатой дичью. Осуществляется и искусственное расселение ценных животных из заповедников. Так, из Воронежского заповедника по всей стране были расселены бобры, из Хоперского расселяют выхухоль, из Баргузинского — соболей, из Бадхызского — куланов и т. д.

Заповедники ежегодно посещают многие тысячи туристов. Знакомя их со своей природой, музеями, со своей деятельностью, издавая популярные книги и брошюры, заповедники ведут большую работу по пропаганде идей охраны родной природы.

В заказниках, в отличие от заповедников, охраняется не весь природный комплекс, а только его часть. Например, в Подмосковье на озере Киёво охраняется колония гнездящихся чаек. Многие заказники организованы на водоемах для охраны нереста ценных рыб

и их молоди. К заказникам такого типа относятся и зоны у плотин, шлюзов, железнодорожных мостов; как правило, рыбная ловля любыми способами запрещена на расстоянии 500 м от этих сооружений.

Заказники организуются также для сохранения особо интересных природных объектов, например метеоритных кратеров, геологических обнажений, растительности дюн, или для охраны отдельных живописных ландшафтов, имеющих большое эстетическое и культурное значение. Рубки леса, разработки полезных ископаемых, строительство здесь резко ограничиваются или даже полностью запрещаются.

Наряду с постоянными заказниками организуются и временные. Они создаются на определенный срок, обычно не более чем на 10 лет, с целью увеличения численности ценных охотничьих животных.

В последние годы в нашей стране создаются природные или национальные парки. Они должны служить для населения местами массового отдыха и туризма. В них будут также охраняемые территории, где сохраняются неприкосновенными леса и луга с их обитателями.

Контроль за всей деятельностью по улучшению и охране природной среды, за выполнением требований государственных актов и планов возложен в нашей стране на органы государственного управления. Общее руководство осуществляют Совет Министров СССР, советы министров союзных и автономных республик, исполнительные комитеты местных Советов депутатов трудящихся. Контроль за соблюдением требований Основ законодательства, а также законодательства о здравоохранении и земельного и водного законов об охране природы осуществляют Советы депутатов трудящихся, их исполнительные и распорядительные органы, а также специально уполномоченные государственные органы.

Так, например, Министерство здравоохранения СССР утверждает общесоюзные санитарно-гигиенические и санитарно-противоэпидемиологические правила и нормы. Учреждения союзного и республиканского министерств здравоохранения контролируют состояние водоемов, водных источников, воздуха и почвы, проведение мероприятий по их санитарной охране. Министерство сельского хозяйства СССР несет ответственность за сохранение и правильное использование земельных ресурсов, контролирует применение минеральных удобрений и ядохимикатов. В системе министерства имеются Главное управление по охране природы, заповедникам и охотничьему хозяйству, которое следит за выполнением комплексных мероприятий по сохранению и улучшению природной среды, и специальное научное учреждение — Центральная лаборатория охраны природы.

Государственный комитет лесного хозяйства Совета Министров СССР занимается вопросами охраны и восстановления лесов. Рыбные запасы и другие биологические ресурсы водоемов охраняются специальной службой Министерства рыбного хозяйства СССР. Охраной и улучшением качества вод ведают Министерство мелиорации

и водного хозяйства СССР и Министерство здравоохранения СССР. Охрана недр возложена на Министерство геологии СССР и Государственный комитет по надзору за безопасным ведением работ в промышленности и горному надзору при Совете Министров СССР. Вопросами охраны природы занимаются также органы Всесоюзного объединения Союзгазоочистка Министерства нефтеперерабатывающей и нефтехимической промышленности СССР и Главного управления гидрометеорологической службы при Совете Министров СССР.

Значительное число государственных органов управления, ведающих охраной природы, действует в союзных республиках. Так, в РСФСР имеется Главное управление охотничьего хозяйства и заповедников при Совете Министров РСФСР, в Белоруссии, Литовской, Украинской, Молдавской, Азербайджанской ССР и других республиках созданы Государственные комитеты по охране природы.

В решении проблем, связанных с охраной природы, исключительно важная роль принадлежит комиссиям по охране природы Верховных Советов СССР и союзных республик, а также комиссиям областных и районных Советов депутатов трудящихся.

В законах союзных республик об охране природы указано, что охрана природы является важнейшей государственной задачей и делом всего народа. Руководство всей общественной работой в этом направлении возложено на республиканские общества охраны природы. Общества имеют большие права и обязанности. Например, Всероссийское общество охраны природы вносит в Верховный Совет и Совет Министров РСФСР свои предложения, заслушивает на заседаниях доклады ведомств о выполнении соответствующих мероприятий. Верховным органом Общества является съезд, созываемый раз в четыре года. На съезде избирается Центральный совет, который и руководит деятельностью Общества. Оперативная работа проводится президиумом Центрального совета.

При президиуме Общества созданы секции охраны недр, вод, рыб, млекопитающих, птиц, леса, которые ведут научно-методическую работу, подготавливают предложения для рассмотрения на президиуме Общества. Крупные природоохранные вопросы рассматриваются на заседаниях научно-технического совета Общества.

Всероссийское общество охраны природы создано в 1924 г. Это старейшее и самое большое среди республиканских обществ охраны природы. В его работе принимают участие широкие слои населения. Организации Общества есть во всех областях, краях и автономных республиках РСФСР, районах, городах, поселках. На фабриках, в колхозах, школах и крупных жилых домах имеются первичные организации Общества. Всего в РСФСР более 150 тыс. первичных организаций, объединяющих 20 млн. человек. А всего членами республиканских обществ охраны природы состоят около 35 млн. человек. Натуралисты — и юные и взрослые — большая сила в охране родной природы.

Еще весной 1923 г. по инициативе ЦК РКСМ был проведен Всероссийский день леса. В листовке ЦК РКСМ, выпущенной к

этому дню, говорилось: «В годы жестокой разрухи, натиска со всех сторон белогвардейцев и при абсолютной блокаде, когда у нас не было угля и нефти, благодаря чему вся жизнь в Республике должна была неизбежно погибнуть от холода, все же фабрики, и заводы, и железные дороги работали, Красная Армия была согрета, граждане жили в теплых помещениях.

Этим мы обязаны исключительно дровяному топливу. Дрова мы заготавливали в лесу. Таким образом, лес единственно спас революцию от холодной смерти... Лесные наши богатства являются достоянием Республики. Поэтому все граждане должны заботиться о судьбе лесов. Долг каждого из нас — насаждать лес взамен срубленного. Многие десятки лет требуются на выращивание срубленного леса. Такая долголетняя забота о лесе по плечу только молодому подрастающему поколению.

Поэтому Коммунистический Союз Молодежи, как хранитель заветов революции, как верный ее страж, должен высоко поднять знамя за восстановление русских лесов, составляющих неисчерпаемый источник богатств Республики».

Эти славные традиции, рожденные энтузиазмом комсомольцев 20-х годов, продолжают. Комсомольские организации уделяют большое внимание восстановлению и охране лесов, озеленению населенных пунктов и дорог, закладке садов и парков, зеленых зон вокруг городов и поселков. Родились новые формы работы по охране природы. Во время месячников леса и сада, массовых воскресных посадок тысячи гектаров лесонасаждений и садов. Хорошим обычаем стало отмечать знаменательные даты, память народных героев созданием юбилейных и мемориальных парков. Особенно широкий размах это патриотическое дело приобрело в период подготовки к празднованию 50-летних юбилеев Советской власти и Ленинского комсомола, 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, 30-летия Победы в Великой Отечественной войне и др.

В 1959 г. в Астрахани родилось общественное движение под девизом «За ленинское отношение к природе». Это начинание подхватили комсомольцы, пионеры и школьники других областей. Оно переросло в соревнование «За ленинское отношение к природе» и вскоре охватило значительную часть школ Российской Федерации. Соревнуясь, ребята делают много полезных дел для охраны природы. Астраханские юннаты начали спасать молодь рыб в пересыхающих и отшнуровавшихся после половодья водоемах. По примеру астраханцев спасением мальков рыб стали заниматься ребята соседних поволжских, а затем и других городов. Теперь уже по всей стране проводятся недели и месячники охраны рыб; юннаты также занимаются рыбозаведением, борются с браконьерами, охраняют леса от пожаров, расчищают от хвороста и валежника, собирают семена деревьев и кустарников для закладки новых лесопитомников.

По почину ребят Подмосковья во многих областях нашей страны организованы пионерские и школьные лесничества. Сейчас их насчитывается уже свыше 2 тыс. Заботливо оберегают нашего зеленого друга многочисленные зеленые патрули.

Давний народный обычай в нашей стране — привлечение полезных птиц в сады, парки, леса, устройство искусственных гнездовий. Каждый год только в Российской Федерации юннаты развешивают миллионы скворечников и других гнездовий для пернатых. Натуралисты делают большое полезное дело, подкармливая птиц, особенно в трудное и голодное для них зимнее время. Кроме традиционных весенних Дней птиц в нашей стране стали проводиться и зимние Дни птиц. Это очень полезное начинание, поскольку привлечение пернатых в сады и парки — один из важнейших методов борьбы с вредными зимующими насекомыми. Натуралисты заботятся о муравейниках, особенно рыжих лесных муравьев, приносящих лесам большую пользу, об охране других полезных животных, борются с насекомыми — вредителями лесов и полей.

Комитеты комсомола на многих промышленных предприятиях, штабы и отряды «комсомольского прожектора» осуществляют контроль за бесперебойной и эффективной работой очистных сооружений, предотвращающих загрязнение воды и воздуха отходами заводов и фабрик, привлекают молодых специалистов и рационализаторов к разработке и внедрению прогрессивной технологии и методов очистки промышленных выбросов, регулярно проводят рейды и смотрят состояния очистных сооружений.

В постановлении ЦК ВЛКСМ «Об участии комсомольских организаций, комсомольцев и молодежи в охране природы, рациональном использовании и восстановлении ее ресурсов» от 29 апреля 1968 г. изложена конкретная программа и основные направления работы комсомольских организаций по привлечению широких масс комсомольцев и молодежи к решению вопросов большой государственной важности — бережному сохранению и хозяйственному использованию природных богатств. При ЦК ВЛКСМ действует совет по охране природы, который занимается изучением и внедрением наиболее действенных форм работы комсомольских организаций в этой области, дальнейшим развитием массового движения молодежи за охрану, рациональное использование и восстановление природных ресурсов.

XVI съезд ВЛКСМ подчеркнул необходимость усиления пропагандистской и воспитательной работы среди молодежи по вопросам охраны природы. «Любовь к природе, ее охрана должны быть показателем культуры, воспитанности каждого пионера, комсомольца, юноши и девушки. Беречь и любить природу — это значит беречь и любить Родину», — отмечено в отчетном докладе ЦК ВЛКСМ.

Кто же такой друг природы, что входит в его обязанности? Эти обязанности многообразны и перечислить их невозможно. Натуралист, например, будет бить тревогу, заметив, что в реку потекли грязные сточные воды, что в поле образуются овраги. Он не оставит в лесу незатушенный костер, и на месте его привала вы не найдете кучу мусора. Он не сломает без нужды дерево и не нарвет охапку цветов, чтобы вскоре их выбросить. Ведь именно по вине таких «любителей» обеднели, потускнели леса и перелески вокруг больших городов. Подсчитано, что из 21 тыс. видов цветущих расте-

ний в нашей стране 550 видов находятся на грани исчезновения. Пропадают вблизи городов купальница, печёночница, сон-трава, любка двулистная, в Сибири — жарки, ирисы. Долг натуралиста — защитить эти растения, украшающие пригородные леса.

Весной натуралист не подойдет напрасно к птичьему гнезду, так как знает, что, если спугнуть наседку, гнездо вскоре разорят хищники. Он, конечно, не мучает животных, он борется с теми, у кого в руках рогатка, и остановит малыша, бросающего камни в голубя или воробья. И конечно, он объяснит своим товарищам, почему следует поступать так или иначе.

Человек любого возраста не может жить без общения с природой, и, по мере того как растет население городов, нас все сильнее манят леса и реки, степи, поля, горы. С каждым годом растет армия туристов и натуралистов. В новых квартирах появляется все больше клеток с птицами и зверьками, аквариумов и террариумов. Наблюдая обитателей подводного царства в вашем аквариуме, вы как бы отправляетесь в увлекательное путешествие по рекам и морям. А живущий у вас зяблик или другая лесная птица даже зимой, в трескучие морозы будет напоминать вам о ясном летнем утре в березовой роще или на берегу тихого лесного озера.

Ухаживая и наблюдая за животными, обитающими у вас в доме, в уголке живой природы, вы можете узнать много интересного о их нравах и привычках, а значит будете знать, как можно помочь им, когда они окажутся в беде. И в этом, малом, рождается чувство уважения к природе, на этих примерах человек познает общие закономерности природы и становится активным ее защитником.

ЧТО ЧИТАТЬ

Арманд Д. Л. Нам и внукам. М., «Мысль», 1966.

Банников А. Г. По заповедникам Советского Союза. М., «Мысль», 1974.

Благосклонов К. Н., Иноземцев А. А., Тихомиров В. Н. Охрана природы. М., «Высшая школа», 1967.

Гладков Н. А. Проблема охраны природы и ее народнохозяйственное значение. М., Изд-во МГУ, 1968.

Дорст М. До того, как умрет природа. М., «Прогресс», 1968.

Дювиньо П. и Танг М. Биосфера и место в ней человека. М., «Прогресс», 1968.

Заповедники Советского Союза. М., «Колос», 1969.

Куражковский Ю. Очерки природопользования. М., «Мысль», 1969.

Куражковский Ю. Владимир Ильич Ленин и природа. Астрахань, Нижне-Волжское книжн. изд-во, 1969.

Лаптев И. П. Научные основы охраны природы. Томск, 1970.

Митрюшкин К. П., Шапошников Л. К. Человек и природа. М., «Зна-ние», 1974.

Молодежь в охране природы. Саратов, 1972.

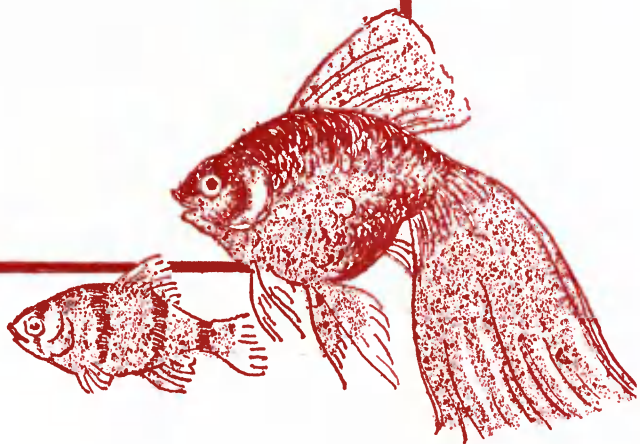
Парсон П. Природа предъявляет счет. М., «Прогресс», 1969.

Шапошников Л. К. Охрана природы в СССР. М., «Знание», 1961.

Фишер Д., Саймон Н., Винсент Д. Красная книга. Дикая природа в опасности. М., «Прогресс», 1974.

В. КОМАРОВ

РЫБЫ



История возникновения и развития аквариумоводства в нашей стране своими корнями уходит в далекую эпоху. Имеются летописные материалы, свидетельствующие о том, что в богатых домах встречались «склянки» с диковинными заморскими рыбами.

Первые упоминания о заморских золотых рыбках относятся ко времени князя Василия Темного. Царь Иван Грозный неоднократно получал от заморских послов и купцов в качестве даров золотых рыбок в стеклянных шарах. Первый в России аквариум с экзотическими рыбками был создан при дворе царя Алексея Михайловича. При Петре I баснословно дорогие, но модные «склянки» с диковинными рыбками стали появляться и у некоторых приближенных царя.

Громкую славу в Европе XIX века завоевали успехи русских аквариумистов в акклиматизации и размножении редких экзотических рыб, а также знаменитые русские аквариумы,

которые на многих тематических выставках в различных странах завоевывали главные призы и большие золотые медали. В летописи русского аквариумоводства отмечены большие заслуги таких энтузиастов, как А. И. Гамбургер, А. С. Мещерский, К. К. Гиппиус и особенно Н. Ф. Золотницкий, которого по праву называют отцом русского аквариумоводства. Но в царской России аквариум был все же роскошью, доступной немногим.

Подлинного расцвета аквариумоводство в нашей стране получило после Великой Октябрьской революции. Особенно много любителей этого интереснейшего дела появилось после Великой Отечественной войны. Сейчас аквариумы можно встретить во многих домах. Пожалуй, нет ни одного дошкольного или школьного учреждения, в котором не было бы уголка живой природы, и в частности аквариума. Аквариумы появились даже в цехах заводов и фабрик, Домах культуры и клубов, санаториях и больницах. Все это является свидетельством массового развития аквариумоводства в нашей стране.

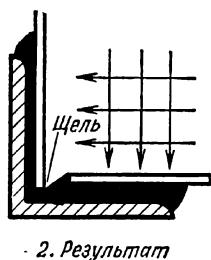
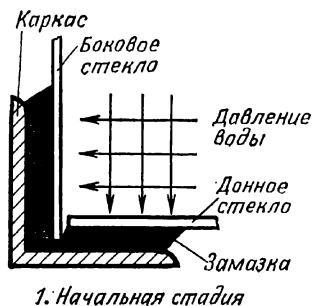
АКВАРИУМ И ЕГО УСТРОЙСТВО

ВЫБОР ВОДОЕМА

Правильный выбор водоема для рыб и растений — первый шаг для того, чтобы стать аквариумистом. Прямоугольный стеклянный сосуд с железным каркасом или цельнолитой из стекла — лучший тип аквариума для комнатного содержания рыб. Оргстекло тоже подходит, но требует более внимательного отношения и квалифицированного ухода.

Аквариум можно приобрести в зоомагазине или изготовить самому. Проще всего изготовить каркасный аквариум, используя стальные уголки и обычное или зеркальное силикатное стекло. Замазка должна быть нерастворимой в воде, водонепроницаемой, лучше всего пластичной, так как возможен некоторый перекос каркаса. При применении хрупких замазок (типа эпоксидных смол) могут возникнуть трещины в стекле или в самой замазке. При изготовлении аквариума следует иметь в виду, что металл каркаса нигде не должен соприкасаться с водой, так как соли тяжелых металлов очень нежелательны в аквариуме. В связи с этим подгонку, вмазку и притирку стекол лучше вести по схеме, помещенной на с. 18.

Неправильно



Правильно

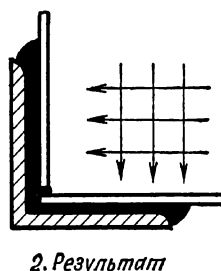
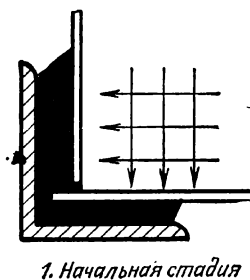


Схема притирки стекол при изготовлении каркасного аквариума.

Основным украшением пресноводного аквариума являются растения. Иногда аквариумы заводят исключительно для разведения водных растений. В любом случае цель, которую ставит перед собой аквариумист, определяет размеры аквариума и его емкость.

Чаще всего встречаются водоемы средней емкости — от 50 до 150 л. Аквариумы меньшей емкости требуют очень трудоемкого и квалифицированного обслуживания. Практика аквариумистов и опубликованные данные показывают, что наиболее часто применяются водоемы со следующим соотношением сторон (L — длина, B — ширина, H — высота):

$L : B : H$

| | | | |
|-----------|---------------|----------------|--------------|
| 2 : 1 : 1 | 7 : 3,5 : 2,5 | 8 : 4 : 3 | 12 : 4 : 4 |
| 3 : 2 : 2 | 5 : 2 : 2 | 10 : 3,5 : 3,5 | 12 : 5 : 6 |
| 4 : 3 : 3 | 5 : 3 : 3 | 10 : 4,5 : 4,5 | 15 : 6 : 6,5 |

В качестве грунта в аквариуме обычно используется песок или гравий, для украшения ставят камни. Однако чрезмерное украшательство не рекомендуется, потому что главное в аквариуме рыбы, и внимание должно быть сосредоточено на них.

Для правильного ведения аквариумного хозяйства необходимо четко представлять механизм взаимодействия рыб, растений, грунта и окружающего пространства. Рыбы потребляют кислород из воды и насыщают его углекислым газом и своими выделениями.

Растения также потребляют кислород из воды для дыхания, но в то же время при достаточно ярком свете они производят углеводы из углекислоты, забирая ее из окружающего пространства, и освобождают кислород. Кроме того, растения поглощают растворенные в воде соли и используют их вместе с углекислотой для образования сложных органических соединений.

Отбросы от корма рыб, обычно называемые мульм, только тогда становятся для растений пригодной питательной средой, когда будут разрушены грибами и бактериями, живущими в грунте, и растворятся в воде. Таким образом, растения при соответствующем освещении стремятся восстановить количество растворенного в воде кислорода и удалить избыток углекислоты и мульма. При недостатке света и в тесноте они, так же как и рыбы, поглощают кислород. На этих фактах базируется понятие о равновесии кислорода в аквариуме, т. е. об определенном соотношении между его накоплением и потреблением.

Однако надо иметь в виду и следующее. Растения на свету выделяют кислород, но ночью, при отсутствии освещения, они также поглощают кислород, выделяют углекислоту и тем самым как будто должны создавать для рыб условия кислородного голодания.

Но в правильно устроенном водоеме этого не происходит, и рыбы не задыхаются ночью, потому что в воду поступает кислород из атмосферы. Этим объясняется тот факт, что в аквариум с большей площадью поверхности воды можно поместить рыб больше, чем в аквариум той же емкости, но с меньшей площадью поверхности.

То же самое можно сказать и об аэрации¹ воды с помощью продувки, потому что циркуляция воды внутри водоема увеличивает площадь соприкосновения воды и воздуха и способствует более интенсивному поступлению кислорода из атмос-

¹ Продувка через толщу воды воздуха с помощью помпы и распылителя

ферного воздуха в воду. Поэтому, решая вопрос о плотности заселения аквариума, надо брать в расчет площадь поверхности воды в аквариуме и наличие аэрации; влияние растений можно не учитывать.

СКОЛЬКО РЫБ МОЖНО ПОСАДИТЬ В АКВАРИУМ?

Известно, что с повышением температуры воды растворимость газов в ней падает. Предлагаемые ниже рекомендации основаны на средних температурах (+24°C), без аэрации и исходят из предположения, что мальки и мелкие рыбки по сравнению со взрослыми крупными рыбами потребляют больше кислорода на каждый грамм своего веса.

За единицу расчета обычно принимают тропическую рыбку размером 6 см, для которой необходима площадь поверхности не менее 120 см². Такие условия способствуют росту рыб и их хорошему самочувствию.

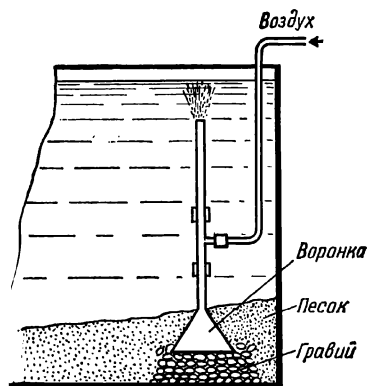
| Длина тела рыбы без хвостового плавника (см) | Площадь по- верхности на одну рыбку (см ²) | Количество рыб на 1000 см ² поверхности поверх- ности воды |
|--|--|--|
| 1,2 | 5 | 200 |
| 2 | 10 | 100 |
| 2,5 | 15 | 62 |
| 3 | 25 | 38 |
| 3,5 | 35 | 28 |
| 4 | 50 | 20 |
| 5 | 80 | 12 |
| 6 | 120 | 8 |
| 7 | 170 | 6 |
| 8 | 240 | 4 |
| 10 | 400 | 2 |
| 12,5 | 780 | 1 |
| 15 | 1100 | 1 |

При желании увеличить количество рыб в водоеме необходимо применять аэрацию воды. Таким образом можно увеличить плотность заселения почти в два раза при условии, что аквариум будет хорошо засажен растениями и достаточно чист. Однако надо учитывать, что аэрация воды приводит к взбалтыванию всевозможных осадков и поэтому требует применения средств для очистки воды. Самое простое — это регулярный сбор отходов с частичной подменой воды. Для очистки воды можно применять также различные фильтры, выпускаемые предприятиями Зоообъединения.

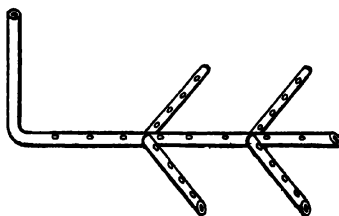
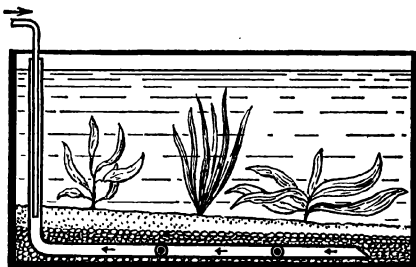
Можно использовать в качестве активного фильтра грунт в аквариуме, применяя стеклянную воронку, как это показано на рисунке, помещенном на с. 21.

Можно изготовить донный фильтр, показанный на рисунке (см. с. 21).

При повышении температуры рыбы становятся более подвижны и потребляют больше кислорода. В тепловодных аква-



*Использование грунта в аквариуме
в качестве фильтра.
Донный фильтр.*



риумах, где не бывает больших колебаний температуры, это явление не так страшно. Но при прогревании холодноводных водоемов, например, в жаркие дни, это может привести к опасным явлениям. Таким образом, вопрос о кислородном режиме аквариума является достаточно сложным.

ВОДА ДЛЯ АКВАРИУМА

В принципе для аквариума пригодна вода из любого проточного водоема, в котором живут обычные для европейской части страны животные, такие, как раки, рыбы и т. д. Такую воду можно заливать в аквариум непосредственно после прогрева до $+85-90^{\circ}\text{C}$ (этот процесс называется пастеризацией). Но чаще всего для аквариума используется вода из водопровода, т. е. вода из естественных водоемов, но очищенная и обезвреженная химическим или физическим путем на водопроводных станциях. Лишь в исключительных случаях может использоваться водопроводная вода непосредственно из крана. Она содержит хлор или фтор в виде растворенного газа, а также избыточное количество других газов. Водопроводная вода становится приемлемой для аквариума, если ее выдержать в течение 3 дней. За это время устанавливается газообмен между водой и воздухом. Этот процесс можно ускорить аэрацией или пастеризацией с последующей аэрацией. Для аквариума

можно применять также дистиллированную или фильтрованную снеговую воду.

Многим аквариумистам хорошо известно действие дождевой или талой воды как средства, стимулирующего нерест. Рыбы, которые упорно отказывались нереститься в обычной воде, очень легко выходили в нерест в свежей дождевой или талой воде. Необходимо, однако, иметь в виду, что дождевая вода, собранная в черте города, может содержать грязь и вредные химические вещества и поэтому быть для рыб ядовитой. Снег меньше поддается загрязнению.

Известно, что вода бывает жесткой и мягкой. Жесткая вода содержит растворенные соли в отличие от мягкой, в которой этих солей нет или они имеются в меньших количествах. В только что налитую в аквариум воду еще нельзя сажать рыб. Нужно подождать какое-то время, пока установится взаимодействие между водой, грунтом и водными растениями. Чистейшая водопроводная вода, налитая в только что оборудованный аквариум, через некоторое время мутнеет от множества развившихся в ней бактерий и потом постепенно светлеет благодаря жизнедеятельности различного рода инфузорий, определяющих в конечном итоге микрофауну аквариума. Вот такую воду с органически развитой микрофауной можно считать пригодной для жизни рыб, такой аквариум можно заселять. С течением времени, если воду в аквариуме не подменять, она стареет, в ней начинают преобладать гнилостные микроорганизмы. Происходит как бы перерождение аквариума-реки в аквариум-болото. В болотной же воде развитие большинства живых организмов замедляется или угнетается полуразложившимися продуктами жизнедеятельности предыдущих поколений различных организмов. Чем старше вода в аквариуме, тем вреднее она для всех без исключения рыб.

В настоящее время рекомендуется постоянно подменять воду в аквариуме. Эта подмена может быть не очень большой — примерно 20% за 1—2 недели для аквариума емкостью 100—150 л. Для аквариумов более крупных размеров это соотношение может быть меньше, но подмена должна проводиться чаще. В небольших, плохо освещаемых аквариумах рекомендуется еще более частая подмена воды и в более значительных количествах. Даже зимой, когда содержание газов в водопроводной воде очень велико, такая подмена не влечет за собой опасности для жизни рыб при условии, что вода должна отстояться в течение 1—2 дней. Конечно, свежая вода, добавляемая в аквариум, должна иметь ту же температуру, что и старая. Нельзя рассчитывать, что подогреватель компенси-

рует разницу температур свежей и старой воды. Даже если рыба избежит резкого охлаждения в холодном потоке, общая температура после перемешивания слоев воды может опасно понизиться.

Чаще всего вода в аквариуме подменяется, когда становится мутной. Мутной она может стать от разных причин. Наиболее опасной является зеленая муть от бурного развития зеленых водорослей. Это обычно происходит, когда аквариум стоит на сильном свете при наличии органических соединений в воде. Если зелень становится очень интенсивной, это означает, что быстро растущие водоросли могут отмереть и испортить воду. Первым признаком опасности является появление небольшой желтизны, вода быстро становится зловонной. В этом случае воду нужно немедленно заменить, а растения и грунт промыть. Аквариумист должен всегда иметь запас отстоянной воды. Чистота, умеренное освещение, правильная заселенность аквариума, а также наличие необходимого количества хорошо растущих аквариумных растений, особенно плавающих, позволяют избежать опасности.

Иногда вода становится мутной от множества развивающихся в ней бактерий, что свидетельствует о том, что в аквариуме не все благополучно. Чаще всего это случается при наличии большого количества органических веществ, образующихся в результате гниения, реже — из-за накопления минеральных солей. Почти никогда это не бывает в воде, имеющей кислую реакцию. В этом случае надо хорошенько очистить водоем от грязи, остатков корма, гниющих листьев и т. п., затем можно добавить в аквариум свежей нагазованной воды (от воздействия кислорода повышенной активности бактерии гибнут). Можно также ввести в воду кислый фосфат или какое-либо другое химическое вещество, и бактерии погибнут от воздействия кислой среды. В качестве профилактических средств можно рекомендовать более частую чистку водоема и посадку большого количества аквариумных растений.

При частичной замене воды с интервалами в одну или две недели можно отсосать большинство мульма со дна аквариума. Для этого используется сифон из резиновой трубки со стеклянным наконечником. Входное отверстие стеклянного наконечника желательно немного сузить при помощи нагрева и небольшой деформации, тогда мелкие камешки и другие части грунта, высасываемые наконечником, не будут застревать в трубке.

При помощи сифона можно также проверять состояние грунта и отсасывать мульм из песка. Для этой цели входное отверстие стеклянного наконечника должно иметь диаметр,

превышающий диаметр трубки в 3—5 раз. Таким образом, создается скорость потока, достаточная для отсасывания мульма, но недостаточная для захвата грунта.

Если грунт стал серым от бактерий, его следует заменить. Эту операцию также можно осуществлять при помощи сифона, удаляя песок с током воды.

Замену песка можно осуществлять при помощи длинной воронки, насыпая его туда, где он нужен. Очищать водоем от грязи можно также при помощи всевозможных грунтовых и наружных фильтров. Однако применение фильтров не освобождает от необходимости частичной подмены воды.

Каждому аквариумисту рано или поздно приходится иметь дело с сине-зелеными водорослями (№ 82)¹. При сильном размножении они покрывают в аквариуме дно и стенки сине-зеленым или буро-зеленым липким, легко снимающимся налетом. Сине-зеленые водоросли вредны для растений, особенно мелколистных, и для рыб. Росту сине-зеленых водорослей благоприятствуют условия в новых аквариумах, где еще не установилось биологическое равновесие. Способствует их развитию и обилие в воде органических соединений, возникающее в результате перенаселения или изобилия остатков корма. Есть разные методы борьбы с сине-зелеными водорослями — изменение освещенности аквариума, истребление рыбами и улитками и, наконец, применение различных химических средств.

Известно воздействие пенициллина на сине-зеленые водоросли. Определена минимальная концентрация его для аквариума: 10 тыс. единиц на литр. Рекомендуется через 48 часов добавить еще 2500 единиц. Под воздействием пенициллина водоросли отмирают без остатка в течение 5—8 дней. На зеленые низшие водоросли типа нитчатки указанная концентрация не оказывает никакого влияния, они продолжают размножаться, хотя и замедленно. Наши обычные аквариумные растения и рыбы тоже не реагируют на эти концентрации пенициллина.

ГРУНТ

Грунт в аквариуме играет немаловажную роль, и от его качества во многом зависит благополучие аквариума в целом. В качестве грунта используется речной песок крупных фракций или мелкая галька. Роль грунта не только в том, что в него сажают растения. Гораздо большее значение он имеет как ес-

¹ В конце раздела, на с. 79—81 приводятся под номерами латинские названия упоминаемых в тексте растений и рыб.

тественный фильтр для очистки воды. А для того чтобы грунт впитывал все отходы жизнедеятельности рыб, растений и избытки корма (мульм), он должен быть достаточно пористым, т. е. песчинки должны быть крупными (примерно 2 мм в диаметре) и однородными. Собирающийся в грунте мульм подвергается воздействию анаэробных бактерий и после этого может усваиваться корнями растений (в переработанном виде мульм растениями не усваивается). Для нормальной жизнедеятельности анаэробных бактерий в грунте должен быть газообмен, и это еще одна причина, почему для грунта употребляют крупный песок или мелкую гальку.

Такой грунт легко поддерживать в «рабочем» состоянии, периодически дренажируя его при помощи сифона с расширенной насадкой и удаляя скапливающиеся нечистоты. Дренаж грунта осуществляют также грунтовые улитки — мелании (№ 166), которые переводят мульм в нижние слои.

Если деятельность полезных анаэробных бактерий в грунте прекращается, скапливающийся мульм начинает разлагаться, грунт темнеет и загнивает, выделяя газы типа метана; корни растений также загнивают, и они медленно погибают. В этом случае необходимо тщательно промыть грунт и сменить воду.

При использовании мелкого песка грунт настолько уплотняется, что условия для переработки мульма устраняются. Мульм измельчается, переходит во взвешенное состояние и оседает хлопьями на растениях и стенках аквариума. Такой аквариум выглядит очень непривлекательно, вода в нем постоянно портится и требует частой подмены. Растения развиваются плохо и выглядят неряшливо.

ОСВЕЩЕНИЕ

Аквариум украшают только хорошо растущие растения, а для этого они должны получать достаточно света и многим из них нужен яркий свет. Можно даже произвести определенную систематизацию растений по потребности в свете. Растения типа сагиттарий требуют минимальной по сравнению с другими растениями освещенности, зато кабомбы и мириофиллумы — максимальной и при недостатке света отмирают.

Комнатный аквариум редко имеет идеальное естественное освещение — дневной свет, поступающий сверху. Чаще всего он получает дневной свет через окно, причем свет падает сбоку или сзади. Иногда этого бывает достаточно как для рыб, так и для растений. Если же этого недостаточно и свет падает слиш-

ком косо, растения начинают расти наклонно, неравномерно развиваются листья, а рыбы тоже начинают плавать как-то косо, особенно барбусы и некоторые харациновые, которые очень чувствительны к направлению света.

Крупные аквариумы могут выдержать небольшое количество прямого солнечного света. В этом случае на той стороне аквариума, через которую проходит солнечный свет, буино разрастаются зеленые водоросли. Водоросли эти могут служить как бы световым экраном; помимо этого они обеспечивают растительную пищу для живородящих рыб. Чтобы аквариум не перегревался, нужно перед ним, по направлению солнечных лучей, поставить экран.

Зимнего дневного естественного света в большинстве случаев недостаточно для освещения комнатного аквариума, и его следует дополнять электрическим освещением. При этом надо комбинировать лампы накаливания и лампы дневного света, так как для нормального развития растения требуют преобладания света, исходящего из красной и фиолетово-синей части спектра. Наша промышленность выпускает специальные аквариумные светильники с V-образными лампами типа ЛАУ. Из ламп накаливания лучше применять криптоновые.

Для размещения осветительной аппаратуры служат различные светильники и колпаки. Боковое освещение в аквариуме допускается только как вспомогательное. Основное освещение должно идти сверху. Светильник или колпак должны располагаться так, чтобы освещать максимальную поверхность воды. Лучшим материалом для каркаса светильника следует признать дерево мягких пород. Снаружи такой каркас можно облицевать деревом ценных пород или декоративным пластиком. Светильники из металла малопригодны для аквариумов, так как подвержены коррозии и потенциально опасны как возможные электропроводники. Целиком пластмассовые светильники тоже малопригодны, потому что быстро деформируются под действием паров воды и нагрева ламп.

Следует иметь в виду, что при верхнем расположении светильника прогреваются только верхние слои воды, и для выравнивания температуры воды по слоям целесообразно использовать различного рода распылители и фильтры.

Если в аквариум поступает избыточное количество света, что вызывает интенсивное развитие зеленых водорослей, следует убавить его. О недостатке света можно судить по развитию аквариумных растений. Если растения бледнеют и вытягиваются по направлению к источнику света, то света надо добавить.

ОБОГРЕВ

Аквариум, закрытый стеклом и снабженный арматурой для искусственного освещения и обогрева, как правило, имеет температуру воды на 2—4° выше комнатной температуры.

Однако часто этой температуры оказывается недостаточно и аквариумисту приходится применять специальные средства для подогрева воды в аквариуме.

Для этой цели служат различные обогреватели, выпускаемые предприятиями Зоообъединения. Они имеют различную мощность и рассчитаны на различные емкости воды. Можно изготовить аквариумный электроподогреватель и своими силами. Рабочими сопротивлениями в них могут быть как различные металлы (например, нихром), так и растворы. Их можно оформить в виде кварцевых колб или стеклянных трубок.

Но в любом случае от аквариумиста требуется большая осторожность и внимание.

В качестве обогревателей можно использовать и лампы накаливания, как показано на схеме.

Аквариум, оборудованный светильниками, обогревателями, терморегуляторами, воздушными насосами и фильтрами, будет иметь очень непривлекательный вид, если все это сложное хозяйство не замаскировано.

Лучше всего иметь под аквариумом какой-либо закрытый ящик или тумбочку. На одной из стенок ящика или тумбочки можно установить сборную панель со всем электрооборудованием, а проводку пропустить по задней стенке аквариума, закрытой соответствующим фоном.

Аквариум рекомендуется поставить неподалеку от окна, так, чтобы днем в него свет из окна попадал. Желательно, чтобы хотя бы на короткое время в аквариум падал прямой солнечный свет, лучше если это будет к вечеру.

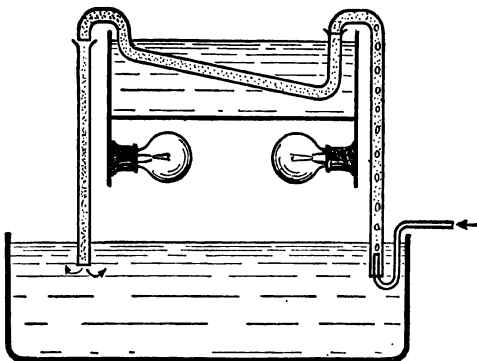


Схема использования лампы накаливания для подогрева воды в аквариуме.

КОРМ И КОРМЛЕНИЕ РЫБ

Самое сложное в аквариумном деле — правильное кормление. Оно должно быть умеренным, но разнообразным. Лучше всего приучить рыб к разовому кормлению днем или вечером в одно и то же время. Тогда проголодавшиеся рыбы будут заранее собираться у смотрового стекла. Необходимо строгое дифференцирование кормов по составу и размерам в зависимости от величины рыб.

КОРМ ДЛЯ САМЫХ МАЛЕНЬКИХ

Выклюнувшиеся рыбки личинки в первые дни своего существования живут за счет запасов желточного мешка, но через 3—5 дней можно давать им самый мелкий корм. Лучшим является так называемая живая пыль — всевозможные простейшие, коловратки и личинки мелких ракообразных. Этот мельчайший планктон ловится в водоемах сачками из плотного капрона. В разные сезоны бывают различные корма. Весной лучший корм — красные личинки циклопов и коловратки, обитающие в мелких прогреваемых лужах. В средних широтах европейской части СССР они появляются обычно в апреле, в южных — раньше, в северных — позже. Позднее личинки начинают попадаться в больших водоемах, но как корм для мальков они уже малопригодны, потому что у них жесткий хитиновый покров. Поэтому в корм идут всевозможные коловратки и инфузории. Лучше всего их вылавливать из луж, образующихся в ямах, в глинистом грунте. Для сортировки кормов употребляют капроновые сита с размерами ячеек от 0,1 мм и выше.

Заменителем живой пыли служат инфузории-туфельки. Их развести весьма просто. Делается настой кипяченой воды на банановой корке, репе, высушенной траве. В этот настой вводится культура инфузорий, которую можно найти, например, на загнивших листьях водных растений. Спустя 7—10 дней инфузории размножаются и их можно употреблять в качестве корма после очистки культуры. Для очистки лучше всего использовать мерные колбы или бутылки с узким горлышком. В них заливается раствор с инфузориями, горлышко затыкается ватным тампоном, а сверху осторожно добавляется чистая вода. В сосуде создается режим кислородного голодания, инфузории проходят сквозь слой ваты и скапливаются в чистой воде, откуда их легко собрать.

Инфузорий можно поддерживать и на молоке, добавляя его в раствор по 1—2 капли в день. Но в этом случае нужно следить, чтобы вода не загнила — в такой воде вместо инфузорий будут развиваться гнилостные бактерии, губительные для мальков.

В течение недолгого времени можно выкармливать мальков мелкими нематодами — микрочервями, которые хорошо развиваются на кашеце из толокна в мелком сосуде. Они легко собираются мягкой кисточкой со стенок или специально для этого положенных гладких дощечек. (Культуру микрочервя для размножения можно получить только у опытных аквариумистов.)

Если нет перечисленных кормов, то раз-другой можно покормить мальков размельченным желтком круто сваренного куриного яйца. Но всегда следует иметь в виду, что самый лучший корм — живая пыль.

КОРМ ДЛЯ ПОДРАСТАЮЩИХ МАЛЬКОВ

С ростом мальков увеличивается и размер потребляемого ими корма. При нормальном развитии большинство из них уже на 7—10-й день своей жизни пытаются ловить мелких циклопов.

После живой пыли лучше всего давать личинки красных или бурых дафний, имеющих мягкую оболочку и проходящих через сито с размером ячеек 0,5 мм. Водятся они там же, где и коловратки, но появляются на короткое время, а потом исчезают. Подрастающим малькам можно давать циклопов, но в начале лета они уже редко встречаются, имеют очень жесткий панцирь, которым могут повредить внутренние органы мальков. По той же причине нежелательно употреблять личинки зеленой и серой дафнии.

Корм для подрастающих мальков можно развести и дома. Малоцетинковых червей — энхитреев разводят в ящиках с жирной садовой землей при температуре до +20°С, подкармливая их размоченным хлебом, вареным картофелем или кефиром. Чтобы извлечь червей, их вместе с землей насыпают тонким слоем на стекло, освещают сверху мощной лампой, а потом стряхивают землю. Черви остаются на стекле. Можно также подогреть стекло снизу. Черви собираются на поверхности земли в клубочки, и их легко собрать. После этого их надо рассортировать по размерам. Необходимо помнить, что частое употребление энхитреев может привести к ожирению рыб.

С какого-то периода в качестве корма можно давать сорти-

рованный трубочник. При отсутствии других кормов можно использовать резаный мотыль или трубочник, а также различные сушеные корма (обязательно мелкие).

КОРМ ДЛЯ ВЗРОСЛЫХ РЫБ

Главные корма для взрослых рыб — мотыль, трубочник, коретра, дафнии и циклопы. Все корма должны быть свежими. Давать их надо так, чтобы рыбы съедали сразу все, без остатка, но не менее чем 2—3 мотыля на каждую рыбку. Если спустя полчаса после кормления в аквариуме еще остался корм, в следующий раз количество его надо уменьшить.

Как сохранить живые корма свежими? Этот вопрос волнует многих любителей. Все здесь зависит от возможностей. Мотыль, коретру, трубочник лучше всего хранить на нижней полке холодильника, а дафний и циклопов — в мелких тазиках в прохладном месте. Помните, что лучше 1—2 дня не кормить рыб, чем давать испортившийся корм.

Помимо живых кормов большинство рыб потребляет корма сушеные и искусственные. Сушеные корма (дафния, гаммарус) должны быть витаминизированы, а давать их надо в очень умеренных дозах. В еще меньших количествах следует давать такие корма, как хлеб, заваренная кипятком манка, скобленное мясо или рыба.

РЫБЫ

В биосфере Земли класс рыб — один из древнейших. Первые рыбы на Земле появились еще в силурийском периоде — примерно 300—400 млн. лет назад.

Класс рыб разделяется на отряды (и на подотряды), отряды — на семейства, семейства — на роды, роды — на виды (и подвиды). Научное название вида обозначается двумя словами, первое из которых указывает род, а второе — вид.

В настоящее время описано почти 30 тыс. видов рыб, но для содержания в аквариуме пригодны лишь несколько сотен. Ниже приведены описания нескольких десятков видов рыб из тех, что чаще всего встречаются в аквариумах любителей.

К холодноводным обитателям аквариума могут быть отнесены все наши отечественные рыбы, а также разные формы золотой рыбки, североамериканские ушастые окуни, некоторые живородящие, всевозможные моллюски и ракообразные. Теп-

ловодными являются подавляющее большинство видов аквариумных рыб. По сравнению с тепловодными холодноводные более требовательны к условиям содержания (им необходимо больше кислорода, растворенного в воде), и это представляет определенные трудности. Кроме того, они не всегда приспособляются к условиям аквариума и реже размножаются. Из отечественных рыб европейской части страны наиболее часто содержат в аквариуме колюшек, бычков и горчаков. Обычно они начинают вырождаться уже во втором поколении (теряют окраску, размер). Более интересны для содержания в аквариуме некоторые мелкие дальневосточные рыбы, особенно косатки и бычки, отличающиеся оригинальностью окраски. Кроме того, некоторые бычки из бассейна реки Амур и озера Ханка сохраняют способность к воспроизводству.

ЗОЛОТАЯ РЫБКА

Среди холодноводных аквариумных рыб наиболее популярна золотая рыбка. Ее прародитель — китайский серебряный карась (№ 49). В результате длительной селекции и гибридизации, а также под влиянием специальных условий содержания выведено несколько сотен пород этих рыбок. Все золотые рыбки имеют совершенно определенные особенности (форма тела, соотношение пропорций тела и плавников, расположение и форма плавников, глаз и наростов). Окраска некоторых рыб окончательно формируется к двум годам, однако ее интенсивность может меняться в зависимости от условий содержания. Формирование глаз, наростов, плавников иногда продолжается до трех лет и во многом определяется условиями содержания. Не следует забывать, что эти рыбы выводились для открытых бассейнов. Создать для них соответствующие условия в аквариуме удастся не всегда, что приводит порой к частичной деформации или недостаточному развитию тех или иных частей тела.

В аквариумах с золотыми рыбками необходимы надежные фильтры, потому что они сильно мутят воду. В качестве грунта лучше всего использовать керамзит, так как песок рыбки роют. Растения типа валлиснерии или сагиттарии надо сажать в горшочки, а грунт в них сверху прикрывать камнями. Рыбы иногда вдруг начинают поедать растения и бывает, что истребляют их полностью. Корм должен быть разнообразный — и живой, и искусственный. Кормление этих рыб сложно, так как они часто заболевают воспалением кишечника (о лечении см. в соответ-

ствующем разделе книги). В данном случае большую роль играет температура воды — ее лучше поддерживать в пределах $+18-20^{\circ}\text{C}$, зимой — около $+15^{\circ}\text{C}$.

К нересту рыб надо готовить. Обильное кормление и достаточное насыщение воды кислородом — вот два главных условия успешного размножения золотой рыбки. Половозрелыми они становятся на втором году жизни, но разводить их рекомендуется лишь на третьем. Самцы отличаются от самок бугорками на жабрах во время нереста. Для нереста отсаживают одну самку с 2—3 самцами в 100-литровый водоем, залитый свежей водой температуры $+22-24^{\circ}\text{C}$ и засаженный пучками растений. Рыбы очень производительны, и количество мальков в одном помете может превышать 1000 штук. В течение лета от одного гнезда можно получить несколько пометов.

Считается, что в природных условиях длиннотелые породы золотой рыбки могут жить до 30—40 лет, а короткотелые — значительно меньше. В аквариумных условиях срок их жизни заметно сокращается.

Помимо золотой рыбки и ее разновидностей любители часто содержат многие наши отечественные холодноводные виды из пресноводных водоемов, а также североамериканских ушастых окуней, из которых наиболее распространены черный окунь эласома (№ 113), дисковидный окунь (№ 169), а также некоторые виды солнечных окуней.

СЕМЕЙСТВО УШАСТЫХ ОКУНЕЙ (№ 51)

Семейство объединяет пресноводных рыб, характерными признаками которых являются наличие одного спинного плавника, передняя, колючая часть которого ниже задней, а также хорошо заметная «серьга» на задней части жаберной крышки. Это семейство включает множество родов, некоторые из которых имеют промысловое значение. Обычно это высокотелые, пестроокрашенные рыбы.

Самцы в период нереста выкапывают в каменистом грунте небольшую выемку овальной формы (для нерестилища). Они охраняют отложенную икру и выклюнувшихся мальков.

Самый маленький представитель семейства — черный окунь, эласома (№ 113). Длина его всего 3,5 см. Эти рыбки малопригодны для содержания в общем аквариуме, но в обществе своих сородичей смотрятся наилучшим образом. В маленьком аквариуме можно держать пару эласом, однако лучше взять аквариум больших размеров и поместить в нем несколько пар.

Самка окрашена невзрачно, в серо-коричневый или желто-коричневый цвет; самцы темнее — темно-бурые или темно-серые, при возбуждении становятся почти черными. Плавники обычно бесцветные, почти прозрачные; при возбуждении также окрашиваются в черный цвет — тогда на черном фоне сверкают блестящие сине-зеленые пятна, которые могут исчезать и опять появляться.

Температура воды для содержания этих рыб может колебаться от $+10$ до $+25^{\circ}\text{C}$. Очень желательно зимой ставить аквариум с эласомами в неотапливаемое помещение, но так, чтобы не замерзала вода. Перезимовавшие в таких условиях рыбки в теплое время года бывают более резвыми и менее восприимчивыми к болезням.

Если в аквариуме несколько самцов, то каждый из них занимает свою определенную территорию. На границах этих «владений» часто разыгрываются драки между соперниками, оканчивающиеся всегда безобидно. Во время драк и при ухаживании за самкой самцы как бы порхают, широко распустив плавники.

В процессе одного нереста откладывается 30—60 икринок. Мальки выклеваются через 2—3 дня и после того, как начнут плавать, принимают обычные аквариумные корма. Если аквариум большой и густо засажен растениями, то скоро здесь и там в растениях, а иногда и в свободной воде появляются мальки. Родители не заботятся о потомстве, но и не нападают на мальков, так что в одном аквариуме можно содержать одновременно и взрослых рыбок, и молодых. Половой зрелости они достигают к 4-м месяцам, но к икрометанию их лучше допускать только в 6-месячном возрасте.

Это очень популярная аквариумная рыбка, в Европе она разводится с 1925 г.

В стоячих и медленнотекущих водах Америки от Нью-Джерси до Мериленда живет **дисковидный окунь** (№ 169), обычно достигающий в длину 10 см (в аквариуме он не бывает больше 5 см).

Дисковидный окунь очень неприхотлив к условиям содержания. В зимний период переносит температуру, близкую к нулевой. Предпочитает живую пищу и кристально чистую воду. Во время нереста самки окрашены более интенсивно, а самцы, наоборот, теряют окраску. Развитие икры и мальков не отличается от описанных выше.

В холодноводных (неподогреваемых) аквариумах целесообразно содержать большинство видов фундулюсов и некоторых живородящих, например таких, как гирардинус.

Описания тепловодных аквариумных рыб даны в соответствии с принятой у советских аквариумистов классификацией Г. В. Никольского.

ОТРЯД КАРПОЗУБЫЕ (№ 88)

Наиболее широко распространенные у аквариумистов живородящие рыбы относятся к отряду карпозубые. Этот отряд включает семейство икромечущие карпозубые (№ 87) и надсемейство живородящие карпозубые (№ 203).

Живородящие рыбы из надсемейства живородящие карпозубые¹.

Содержание живородящих рыб достаточно просто и доступно каждому. Эти рыбы отличаются красотой и многообразием форм и расцветок. Многие виды можно скрещивать между собой для получения новых вариантов форм и окраски.

Многие живородящие не требуют больших водоемов — достаточно 4 л воды на пару рыб. В большинстве своем они не предъявляют особых требований к составу воды; хорошо себя чувствуют при температуре в пределах +15—30°С, всеядны.

Характерной особенностью этих рыб является живорождение. Оплодотворение икры происходит внутри самки. Вынашивание потомства длится от 20 до 60 дней.

Гуппи (№ 202). Нет в аквариумах рыбки более неприхотливой, чем гуппи. Ее всегда рекомендуют начинающим аквариумистам. Однако и опытные аквариумисты с удовольствием занимаются гуппи, так как они чрезвычайно интересны как объект селекции. Родом гуппи из Венесуэлы, Барбадоса, Тринидада, северной части Бразилии и Гвианы. Самки достигают размера 6 см, самцы — только 3 см. В Европу рыбка ввезена в 1908 г. Аквариумистам удалось вывести ряд пород этой рыбки. Помимо окраски наиболее изменчивым признаком гуппи является форма плавников.

Время вынашивания самкой мальков зависит от температуры воды и колеблется в пределах 22—25 дней. Самку в этот период легко узнать по темному пятну, расположенному перед анальным плавником. Одного оплодотворения самке достаточно на 2—3 нереста.

При содержании гуппи прежде всего необходимо обратить внимание на температурный и водный режимы, а также на

¹ Следует иметь в виду, что в отношении этого надсемейства в аквариумной ихтиологии произошла ревизия и многие известные нам с детства названия рыб изменили свое значение.

продолжительность освещения. Температура +24—26° С, продолжительность освещения не более 12 часов. Регулярно, раз в неделю, надо подменивать в аквариуме примерно $\frac{1}{5}$ часть воды. Очень благотворно влияет на состояние рыб добавление поваренной соли (примерно 0,5 г на 1 л воды), йода или серебра (1 капля в 2 недели). При этом у гуппи нормализуется состояние слизистой оболочки покровов и улучшается хвостовое оперение самцов. Порванные хвосты быстрее срastаются.

Светильник с комбинированным освещением должен находиться сверху. От чрезмерной продолжительности освещения гуппи могут стать бесплодными и потерять окраску (в первую очередь красную).

Большое значение имеет подбор растений. Исключаются все растения с острыми краями листьев (сагиттарии, валлиснерии, эхинодорусы, криптокорины), так как самцы гуппи рвут о них хвосты. Растения желательно располагать в аквариуме двумя ярусами, чтобы обеспечить тем самым естественный световый фильтр и достаточное пространство для рыб.

Аквариумное хозяйство при селекции гуппи состоит из большого числа мелких (около 20 см высотой) водоемов. Это необходимо для нормального роста мальков и возможности их разбраковки по мере роста. Для нереста лучше использовать 5—6-месячных самок и 8—10-месячных самцов. Самца удаляют через 6—8 дней после нереста, чтобы он не беспокоил беременную самку.

Очень важно поддерживать режим кормления и необходимый состав кормов. Корма должны быть и животные, и растительные, их необходимо витаминизировать. Для этого лучше всего использовать тривитамин — масляный раствор витаминов А, Д и Е — из расчета 1—2 капли на спичечный коробок комбинированного корма.

Живородящая щука (белонесокс — № 38). Серый цвет спины переходит в оливково-зеленый с многочисленными черными точками на боках. Огромные челюсти с множеством зубов. Прогонистое тело. Крупные глаза. Строением тела, всеми своими повадками белонесокс похож на обычную речную или озерную щуку. Всегда голоден, всегда готов напасть и схватить жертву. Таков портрет этого хищника. Эта рыба настолько алчна, что ей нельзя доверить даже собственное потомство.

Для содержания этой рыбы требуется большой водоем, густо засаженный растениями. Воду рекомендуется подсаживать из расчета одна чайная ложка соли на ведро.

Самец имеет в длину до 15 см, самка до 20 см, но это в природе. В неволе размеры этих рыб значительно меньше.

Полную, созревшую самку необходимо отсаживать в отдельный водоем, густо засаженный пучками растений, где смогут прятаться от преследования самки только что увидевшие свет мальки. Они сразу же способны брать дафний. Но это только на первое время! Вскоре приходится переходить на более существенный корм в виде каких-нибудь мальков. Самая большая трудность — прокормить вечно голодную ораву.

Фундулюсы — икромечущие карпозубые. Среди обитателей аквариумов фундулюсы (№ 87) занимают особое положение и по совершенству форм, и по яркости окраски, и по способу размножения. Отложенная фундулюсами икра в природных условиях в течение нескольких месяцев может находиться в сухом виде, испытывая воздействие ветра, солнца и бактерий. В период дождей она оказывается в воде, и из нее выклеиваются мальки, которые хорошо развиваются и быстро растут.

Под понятием «фундулюс» объединяются обширнейшие группы различных родов (№ 7, 12, 114, 118, 216 и др.). Область распространения этих рыб весьма обширна. Тут Палестина, Персия, Испания, Индия, Шри-Ланка, Ява, Япония, но настоящее царство фундулюсов — Африка.

Все фундулюсы — хищники. Поэтому лучшая пища для них — живая дафния, коретра, мотыль, а для крупных рыб — дождевые черви. Поедают они трубочник и энхитрей, но не так охотно.

Вода для всех фундулюсов должна быть старой, мягкой и кислой. Никогда не следует помещать их в свежую воду, которая перед этим не отстаивалась бы по крайней мере в течение 2 недель. Только мальки и молодые рыбы могут вынести пересадку в свежую воду. В природе некоторые виды фундулюсов обитают в пресной, но сильно испаряющейся воде, другие — в солоноватой. Поэтому при содержании этих рыб рекомендуется добавлять в воду немного соли (одна чайная ложка соли на ведро воды).

Водоем, особенно для нереста, может быть небольшим, уровень воды в нем должен быть низким. Если длина рыб не превышает 5 см, то для них достаточен водоем емкостью 10 л на гнездо. Для более крупных рыб нужен водоем емкостью 20—25 л. Он должен быть достаточно густо засажен растениями, иначе самец может загонять самку до смерти. По этой же причине к сильному самцу обычно подсаживают 2—3 самок.

Всех фундулюсов по способу размножения можно условно разделить на три группы: 1-я группа — приклеивающие икру к растениям; 2-я — нерестящиеся на дне; 3-я — «сезонные» рыбы, т. е. требующие сухого периода для вызревания икры.

Четкого разделения среди этих групп нет. Более того, отдельные виды могут быть отнесены одновременно к двум группам. Например, двухполосный афиземион (№ 9) в одних условиях приклеивает икру на растения, а в других — закапывает в грунт. А южный афиземион (№ 8) обычно приклеивает свою икру на растения, но в то же время отложенная икра при определенных обстоятельствах хорошо переносит сухой период.

К первой группе относятся представители многих родов: афаниус, аплохейлус, эпиплатис, пахипанхакс, ривулус, фундулюс (№ 11, 12, 114, 118, 145, 193, 216) и большинство видов афиземион (№ 7, 217). Ко второй группе относятся нотобранхиусы (№ 181) и некоторые виды афиземион (№ 7, 217). К третьей группе относятся следующие роды: цинолебиас, птеролебиас, астрофундулюс, цинопецилус (№ 27, 83, 84, 206). Сюда же можно причислить род нотобранхиус (№ 181), так как их икра очень хорошо выдерживает сухой период.

Для рыб первой группы характерен сравнительно небольшой инкубационный период созревания икры — от 8 до 24 дней. Водоем для нерестилища должен быть оборудован так, чтобы предохранить откладываемую икру от поедания взрослыми рыбами. Для этого лучше всего использовать большие пучки мха или блестянки. Водоем должен быть залит старой, натертой водой. Температура воды +20—24° С. Так как нерест проходит очень бурно, рыб в течение этого периода необходимо усиленно кормить, лучше всего мотылем. Другие корма подходят менее, так как поедаются обычно не полностью и менее охотно. Разлагаясь, остатки корма способствуют развитию гнилостных бактерий и инфузорий, что отрицательно сказывается на развитии икры.

Рыбы нерестятся ежедневно, поэтому целесообразно иметь несколько водоемов. Однако лучше всего менять в нерестилище субстрат и одновременно удалять все пищевые остатки. Субстрат с икрой помещают в водоем с такой же водой, что и в нерестилище, а вместо него производителям дают новый субстрат. Следует иметь в виду, что мальки выклеваются в течение нескольких дней. Чтобы сохранить мальков, их лучше всего помещать в специальные сосуды.

В практике зарубежного аквариумоводства существует другой способ размножения фундулюсов первой группы. Он состоит в следующем. Икру выбирают из субстрата и помещают в мелкие сосуды с той же водой, что и в нерестилище, на определенное для каждого вида время. По истечении срока инкубации икру заливают свежей мягкой водой, желательно дождевой; происходит быстрый и одновременный выход мальков.

Этот способ хорош тем, что позволяет следить за развитием икры и вовремя удалять испортившиеся икринки. Кроме того, благодаря имитации естественных условий («дождь»), удается получить более здоровое и равномерное по размерам потомство. Единственный недостаток этого способа — трудоемкость. Много времени уходит на то, чтобы выбрать икру из субстрата. Однако можно использовать искусственный субстрат, состоящий из нитей капрона, нейлона или дедерона, откуда икру легко извлечь при помощи встряхивания.

Если для фундулюсов первой группы грунт в нерестилище не обязателен и даже противопоказан, то для фундулюсов второй группы он необходим (икринки должны быть засыпаны). Галька и крупный песок для этой цели не подходят. Мелкий песок пригоден для таких крупных рыб, как голубой фундулюс. Лучше всего использовать в качестве грунта вываренный и промытый нейтральный торф, измельченный древесный или активированный уголь. Икру из такого грунта легко извлечь, просеивая через сито с размером ячеек, пропускающих измельченную угольную крошку, но задерживающих икру (у всех фундулюсов икра сравнительно крупная). Отсеянную икру помещают в мелкие сосуды с водой. Через некоторое время, когда все здоровые икринки начнут развиваться, их можно поместить во влажный торф. По истечении 1—2 месяцев надо залить торф с икрой свежей водой. Это нужно для выклева мальков. Икринки могут быть оставлены и в воде мелких сосудов. Нужно регулярно контролировать ход развития икры, так как она чувствительна к свету, инфузориям и резким колебаниям температуры. Однако следует признать, что способ сохранения икры в торфе более удобен.

Для икры фундулюсов третьей группы необходим сухой период. Грунтом может служить только вываренный и промытый мягкий торф, так как некоторые из этих рыб обычно целиком закапываются в грунт при спаривании. После нереста такой грунт рекомендуется дезинфицировать, осторожно отжать от воды и заложить в банки на весь длительный период инкубации. Отобрать икру из такого грунта очень сложно и трудоемко.

Существует несколько способов инкубации икры. Первый способ заключается в том, что на дно колбы наливают небольшое количество воды, ставят пластмассовую распорку, на которую кладут пенопластовый кружок. На этот кружок насыпают отжатый влажный торф с икрой, а сверху цилиндр затыкают ватой. На колбу наклеивают этикетку с датой закладки и ставят колбу в темное место на весь период инкубации. Ис-

парение воды через вату из торфа компенсируется парами воды через пенопласт. Такая влажная камера надежно гарантирует постоянство условий при инкубации икры.

Второй способ еще проще. Влажный торф с икрой засыпают в капроновый мешочек, который можно сделать из обыкновенного чулка. Этот мешочек помещают в пол-литровую стеклянную банку так, чтобы его края лежали на краях банки, а низ не касался дна, где налито немного воды. Все это закрывается плотной крышкой. Получается влажная камера, где и происходит созревание икры. По истечении определенного для каждого вида рыб периода инкубации торф с икрой высыпают в мелкий сосуд и заливают свежей мягкой водой, желательно при температуре $+18-20^{\circ}\text{C}$. Выклев мальков обычно не задерживается.

Содержание и разведение фундулюсов — занятие чрезвычайно интересное, но хлопотливое. Изменяя условия нереста и инкубации, можно сокращать или увеличивать его период. Факторов, влияющих на инкубацию, очень много, и они до сих пор окончательно не изучены. Назовем некоторые из них.

1. В зависимости от количества соли в воде нерестилища и особенно на икре период инкубации икры может удлиниться в 1,5—2 раза.

2. Каждый вид фундулюсов имеет свою определенную оптимальную температуру инкубации. Понижение или повышение температуры соответственно увеличивает или сокращает период инкубации.

3. В сухой период инкубации существенную роль играет воздухообмен и наличие влаги. Икра некоторых видов выдерживает полное осушение субстрата на продолжительное время, но период инкубации при этом растягивается. В то же время избыток влаги также растягивает период инкубации.

Перечисленные условия содержания и размножения фундулюсов являются общими и могут иметь отклонения.

Двухполосый фундулюс (№ 9) появился у европейских аквариумистов в 1908 г. Сведения о нем имеются уже во втором томе «Аквариума любителя» Н. Ф. Золотницкого, вышедшего в 1910 г. В Москву эти рыбки были завезены в 1963 г.

Двухполосые фундулюсы образуют группу, характерной отличительной особенностью которой является наличие продольных темных полос, проходящих вдоль всего тела самки. Самый яркий по окраске среди них — многоцветный афиземион (№ 10), самый бледный — двухполосый (№ 9). Он-то как раз и завезен в нашу страну. Эта рыбка отличается неприхотливостью содержания и легкостью разведения.

В природе эти рыбки живут в экваториальной Западной Африке, наш вид — в небольших водоемах Камеруна и Нигерии. В аквариуме размер взрослых самцов не превышает 6 см, самка всегда меньше самца. Корпус рыбок несколько валковатый, но стройный. Непарные плавники у самца сильно развиты и по своей форме, особенно спинной и анальный, напоминают плавники хорошо знакомой нам бойцовой рыбки (№ 41). У самца плавники имеют закругленную форму. Окраска самцов во многом зависит от условий содержания и освещения. При передне-верхнем освещении и правильных условиях содержания на верхней оливковой части туловища появляются блестящие крапинки, на голове и жаберных крышках выступает сине-коричневый рисунок. Продольные темные полосы почти полностью исчезают. Плавники ярко окрашиваются: анальный — в оранжевый цвет с голубой каймой у основания и узкой сине-фиолетово-белой оторочкой. Так же окрашены и брюшные плавники. Парусообразный спинной плавник имеет сетчатый рисунок из темно-коричневых лучей и поперечных черточек на ярком красно-кирпичном фоне. Большой хвостовой плавник с удлинненными крайними лучами посередине имеет голубоватый цвет, а удлинненные лучи такой же расцветки, как спинной и анальный плавники.

Самки окрашены бледнее. Спина и бока у них оливково-коричневые, брюшко светлое. Две широкие темные полосы проходят вдоль всего тела от глаз и оканчиваются на хвостовом стебле.

Двухполосные фундулюсы в отличие от других представителей своего рода обладают мирным характером. Их можно держать вместе с другими рыбами. Для фундулюсов нужен аквариум, хорошо засаженный растениями, с темным грунтом, старой, лучше мягкой, водой, в которую добавлен фильтрат торфа (для этого торф кипятят на медленном огне, затем остужают и фильтруют через фильтровальную бумагу). Рассеянный свет должен падать сверху. Температура воды +20—24° С (повышение температуры все без исключения фундулюсы переносят плохо).

Кормить их необходимо живыми кормами. Примерно с 5-месячного возраста рыбки начинают нереститься — откладывают по несколько икринок в корни растений или на грунт.

Икринки развиваются в воде в течение 12—20 дней; во влажном торфе период инкубации может растянуться до 2 месяцев. Выкармливание и выращивание мальков затруднений не вызывает. Вначале их кормят инфузориями или пылью, потом — червями и мелким циклопом. Мальки малоподвижны,

сначала растут медленно. Половые различия начинают проявляться в 3-месячном возрасте. Болеют редко.

Факельный фундулюс (№ 115). Первые сведения о нем появились на страницах западноевропейской аквариумистической литературы примерно в середине 1960-х годов.

Размер этих рыбок не достигает и 3 см. Основная окраска золотисто-зеленая или голубовато-серая, с четырьмя широкими поперечными темными полосами. У самца хвост по окраске и форме напоминает факел. По цвету плавников различают три формы факельных фундулюсов:

| Форма | Анальный плавник | Спинной плавник | Грудные плавники |
|--------|----------------------|----------------------|--|
| Первая | Коричневато-желтый | Коричневато-желтый | Светлые, с красно-коричневой каймой, концы немного вывернуты |
| Вторая | Светло-синезеленый | Светящийся оранжевый | Коричневато-желтые, концы фарфорово-белые, сильно вывернуты |
| Третья | Светящийся оранжевый | Светло-серый | Светящийся оранжевый, с окаймкой |

Вторая форма — самый яркий из этих фундулюсов; это выходец из Сьерра-Леоне, икру откладывает в землю или мох; период инкубации во влажном торфе длится в течение 3—4 недели.

Остальные разновидности откладывают икру в растения у поверхности воды. Мальки выклевываются через 7—12 дней; и икра, и мальки чрезвычайно мелкие. Подобрать корм для них очень сложно. Растут очень медленно и достигают размера 1 см за 8—10 недель, затем можно стимулировать их рост, вводя в рацион дрозофилу. Очень чувствительны к колебаниям температуры и легко подвергаются всевозможным заболеваниям.

Синий фундулюс (или синяя ролофия — № 218). Иногда его называют также калабарским. Основная окраска самцов — темно-синяя, с червеобразным узором темно-красного цвета. Форма хвоста простая, без каких-либо выростов; сверху и снизу хвост окаймлен черно-красноватыми полосками. Самки серые, с еле различимым красно-бурым узором. Эти рыбки очень мирные. В качестве грунта предпочитают торфяную крошку. На ее темном фоне они особенно ярко окрашиваются.

Размер взрослой рыбки достигает 5 см. Для нереста при-

годен 3-литровый сосуд квадратной формы. Наиболее целесообразно отсаживать рыб на нерест в 8-месячном возрасте. Более ранний нерест редко себя оправдывает. На развитие икры влияют температура и состав воды. При неблагоприятных условиях (высокая температура, большое количество солей) период инкубации может затянуться до 3—4 месяцев.

Нотобранхиус гюнтери (№ 182). Эти рыбки очень любят чистую воду. Их окраска во многом зависит от условий содержания. Основная окраска проявляется уже в месячном возрасте, если рыбки примерно с двухнедельного возраста содержались в просторном, хорошо освещенном аквариуме. Причем если туда попадает солнечный свет, то примерно с двух месяцев в окраске рыб будет преобладать красный цвет, который распространяется постепенно от хвоста через хребет на бока. Эти рыбки прожорливы и плодовиты.

Нереститься они начинают в 3-месячном возрасте, причем взрослые рыбы откладывают до 200 икринок в день. Икра мелкая, восприимчива к сапролегнии. В связи с этим выход мальков обычно составляет не более 50% от количества отложенной икры. Лучшие результаты получаются при сохранении икры в стадии инкубации (3—4 недели) во влажном торфе, предварительно прокипяченном для обеззараживания. Икра закладывается равномерно по всему объему торфа. Предварительно ее очищают от грязи и загнивших икринок и осторожно промывают слабым раствором марганцовокислого калия или трипафлавина. Влажность торфа во время инкубации поддерживается на уровне влажности свежескошенного сена. Через 2 месяца торф заливают свежей водой, и после этого в течение 2—3 часов происходит выклев мальков. Мальков надо выбрать, поместить в специальный водоем и дать корм. Мальки мелкие, но растут очень быстро.

Для нереста лучше использовать слегка смягченную, натопленную воду. Икра охотно поедается самкой, поэтому надо принимать меры предосторожности.

В аквариуме эти рыбки живут недолго — редко до двух лет. Однако большая плодовитость и стойкость против аквариумных заболеваний сделали рыбку очень распространенной.

Нотобранхиус Рахова (№ 183). Этот представитель икромечущих карпозубых родом из Восточной Африки (Мозамбик), где он встречается в небольших водоемах и прудах, которые наполняются водой периодически. В период засухи они пересыхают полностью, и все живое в них гибнет. Жизнь рыб в таких условиях продолжается около 6—7 месяцев.

Для содержания этих рыб, особенно для выращивания маль-

ков, нужна мягкая вода. Температура воды не должна превышать $+24^{\circ}\text{C}$. Колебания температуры в аквариуме в течение суток благоприятно действуют на рыб. Корм предпочтительнее живой.

Рыбы очень продуктивны в нересте и при соответствующем кормлении могут давать в день до 60 икринок. Нерест происходит в мягкой подкисленной воде. Период инкубации икры составляет 6—8 недель.

Окраска их намного ярче, а размер меньше, чем у широко распространенного нотобранхиуса гюнтери (№ 182). Основной фон тела красновато-голубой, чешуйки крупные, блестящие. Непарные плавники расписаны поперечными красно-бело-черно-голубыми полосами и напоминают веер. При солнечном свете в окраске рыбки преобладают красные тона, при искусственном освещении — голубые.

Веерные рыбы Южной Америки. Все виды этих рыб — цинолебиас, птеролебиас, цинопецилус, астрофундулус (№ 27, 83, 84, 206) — имеют короткий жизненный цикл. Период вызревания икры, наоборот, длительный.

Свое название веерные рыбы получили за исключительную яркость окраски самцов и характерный свадебный танец, напоминающий движение веера: делая продольные колебательные движения туловищем, самец то сжимает, то расправляет свои великолепные плавники, которые украшены яркими светящимися пятнышками. На нерест рекомендуется сажать одного самца на 2—3 самки.

ОТРЯД САРГАНООБРАЗНЫЕ (№ 39)

В нашей стране распространен единственный представитель этого отряда — **дермогенис** (№ 90). Эта оригинальная рыбка считается одной из самых трудных для разведения среди живородящих. Родина ее — Сингапур, Суматра, Борнео, Таиланд, где она встречается в опресненных и солоноватых водах. Оригинальное строение корпуса и челюстей рыбки явилось результатом особенностей питания: она потребляет естественные корма, состоящие, как правило, из мелких насекомых, падающих на поверхность воды. Прогонистое щучье туловище с отодвинутыми назад непарными плавниками позволяет рыбке совершать резкие броски в воде и даже выпрыгивать из нее в погоне за насекомыми.

Несмотря на незначительные размеры (самец до 5 см, самка до 7 см), рыбки благодаря строению челюстей могут схватить

и даже удерживать относительно крупную добычу. В аквариуме дермогенисы с удовольствием поедают коретру и мотыля. А комары и мухи являются для них таким лакомством, что в погоне за ними небольшая стайка дермогенисов может устроит настоящий водоворот.

Окраска дермогенисов не отличается яркостью, так как они обитают в верхних слоях воды. Однако она достаточно приятна, особенно при верхнем ярком освещении. Спинка окрашена в оливковые тона, а все остальное тело — в зеленовато-голубые. Спинной плавник кирпичного цвета, а хвостовой — розовато-желтоватый. Самец более яркой окраски, имеет зазубрины на анальном плавнике. Кроме того, у большинства самцов верхняя челюсть окрашена в красный цвет.

В природе дермогенисы имеют четко ограниченные территории, которые тщательно охраняются самцом. В аквариуме самцы также очень воинственны, и драки между ними неизбежны.

На родине этих рыбок местные жители устраивают бои самцов, которых называют «борцами». А наиболее сильные самцы — чемпионы даже имеют имена и пользуются популярностью среди населения. Существуют ритуалы боев наиболее известных соперников, четкие правила определения победителей.

Самцов в аквариуме необходимо содержать по одному, можно с несколькими самками. Известны случаи, когда долгое время сохранялись стайки дермогенисов, состоящие из самцов и самок, благодаря тому, что среди них был крупный самец, явно превосходящий по силе других. Он обеспечивает идеальный порядок в стае и не допускает опасных драк.

Иногда дерутся и самки, но до острых схваток у них обычно не доходит. В худшем случае результатом их драк бывают сломанные носы, которые вскоре регенерируют.

Рыбки эти довольно неприхотливы и в аквариуме могут жить с любыми соседями небольших размеров. Сами они никогда никого не обижают.

Очень желательна добавка в водоем соли и йода в небольших количествах (концентрация — как для гуппи).

Питаются рыбки любыми аквариумными кормами, но берут их только с поверхности. В исключительно редких случаях они опускаются за кормом на дно. Для того чтобы поднять корм со дна, им приходится ложиться на бок. В этом отношении любые аквариумные рыбы имеют перед дермогенисами преимущество и могут их оставить голодными.

Разведение этих живородящих рыбок не простое, так как самки часто приносят недоношенных или мертвых мальков.

Причин здесь много — это и сложности акклиматизации, и неправильное кормление, особенно в зимний период, и отсутствие в воде каких-то элементов, содержащихся в природных водоемах.

Количество мальков в помете у этих рыб небольшое. Мальки очень крупные (при рождении 9—11 мм) и способны сразу же питаться циклопами. Они рождаются с нормальными, как у всех рыб, челюстями. Нижняя челюсть начинает вытягиваться с недельного возраста. Растут они быстро и в 3-месячном возрасте уже способны к воспроизводству.

Необходимо иметь в виду, что эти рыбки очень пугливы. При сильном испуге они могут сломать себе «клюв», стукнувшись о стекло, выпрыгнуть из аквариума или погибнуть от шока.

ОТРЯД КАРПООБРАЗНЫЕ

Этот отряд — самый многочисленный среди видов рыб, встречающихся у аквариумистов. Он состоит из трех подотрядов: харациновые (№ 56), карповидные (№ 89), сомовидные (№ 221). Каждый подотряд состоит из семейств, а семейства соответственно из родов и видов.

В подотряд харациновые входят следующие семейства: харациниды (№ 55), хемиодонтиды (№ 129), аностомиды (№ 6), гастропелециды (№ 119), цитариниды (№ 62).

В подотряд карповидные входят семейства: карповые (№ 85), гиринохайлиды (№ 122).

В подотряд сомовидные входят семейства: калихтниды (№ 46), лориかりиды (№ 153), прозрачные сомы (№ 219).

Ниже даны краткие описания представителей некоторых из этих рыб.

СЕМЕЙСТВО КАРПОВЫЕ

Многочисленное в видовом отношении семейство карповые в тепловодных аквариумах представлено всевозможными барбусами, разборами, данио, лабео и др.

Популярнейшими рыбами в наших аквариумах являются барбусы. Сейчас в нашей стране встречается около 20 видов этих рыб. Наибольшее распространение получили виды конхоиус, тетразона, олиголепис, вишневый (№ 28, 31, 33, 34) и др.

Солнечный барбус (№ 29) — выходец из Центральной Ин-

дии, где он встречается в штатах Бенгалия и Ассам. По сравнению с другими барбусами солнечный более миролюбив. Размер его не превышает 5 см. Особой яркостью окраски он не отличается. Спина оливково-зеленая, брюшко серебристое. Вдоль тела проходит неяркая золотая полоска. По всему корпусу разбросаны крупные темные пятна.

Солнечный барбус легко выносит некоторое (до $+16^{\circ}\text{C}$) понижение температуры воды и нетребователен к корму. В этом его преимущества. Нерест этих рыб проходит оригинально. Наиболее активной является самка. Икру барбусы приклеивают к обратной стороне листьев крупных растений. Икру обычно не трогают, но все же их лучше удалить по окончании нереста. Икра развивается 24 часа при $+22\text{—}24^{\circ}\text{C}$. Выкармливание мальков никаких затруднений не вызывает.

Барбус-бабочка (№ 30) — самый красивый, нежный и трудный для разведения. В любительских аквариумах появился совсем недавно. Область распространения — Центральное Конго. Мирная, робкая, небольшая (до 3,5 см) рыбка. Очень тяжело переносит пересадки, требует мелкого живого корма. Вода должна быть чистой, нейтральной, смягченной. Окраска отличается исключительной нежностью тонов. На коричневато-золотистом фоне разбросаны крупные черные пятна. У самца одно такое пятно имеется и на спинном плавнике.

Нерест проходит так же, как и у других мелких барбусов. Икра мелкая, количество ее невелико. Выращивать мальков очень трудно.

В водах Суматры и Борнео обитает суматранский **четыреполосый барбус** (№ 33), достигающий в длину 7 см (в аквариуме он всегда значительно мельче). Из-за пестрой окраски эта всегда активная рыбка пользуется популярностью среди аквариумистов. Окраска этой рыбки становится наиболее интенсивной при температуре $+24\text{—}26^{\circ}\text{C}$. У самцов верхняя челюсть ярко-красная, иногда красной бывает и часть головы до глаз. Четыреполосый барбус бывает агрессивным по отношению к другим обитателям аквариума, рвет им плавники. Чувствителен к различным заболеваниям, но легко размножается. Нерест происходит при температуре $+24\text{—}27^{\circ}\text{C}$ и бывает весьма бурным, иногда самец забивает до смерти не готовую к нересту самку.

Рыбки откладывают икру на растения и беспорядочно разбрасывают по всему аквариуму. Сразу после нереста они с жадностью набрасываются на только что отложенную икру. Мальки крепкие и быстро растут на обычных аквариумных кормах.

В последнее время разводится альбиносная форма этого

барбуса. Эти рыбки эффектно смотрятся в водоемах, густо засаженных растениями, с темным фоном.

Пятиполосый барбус (№ 32) — один из самых красивых среди барбусов. Так же как и широко распространенный у нас четырехполосый барбус (№ 33), пятиполосый — выходец из Суматры. В отличие от четырехполосого, жителя открытых водоемов, пятиполосый встречается только в лесных водоемах центральной части острова, и встречается довольно редко.

По сравнению с четырехполосым корпус пятиполосого более вытянут, но все же достаточно высок. Основной фон тела — светло-малиновый. По этому фону проходит пять широких поперечных полос черного цвета с зеленым отливом. Самец ярче, мельче и изящнее самки. Его хвостовой плавник имеет ярко-красную окантовку сверху и снизу. Размер рыб редко достигает 5 см.

Рыбка очень миролюбива и легко уживается с любыми соседями, но по своим запросам и повадкам она более близка к харациновым: любит немного смягченную, хорошо отстоянную воду с небольшим количеством фильтрата торфа, имеет обыкновение прятаться по затемненным углам и редко выходит на ярко освещенные места. К корму очень неприхотлива и требует его в умеренных количествах.

Некоторые затруднения возникают при размножении пятиполосого барбуса, не всякая пара нерестится — точнее, не всегда удачно проходит подготовка к нересту, так как аппетит рыбок не отличается постоянством. Для возбуждения аппетита у рыб можно рекомендовать возможно более частую подмену воды в небольших количествах и чередование кормов.

Нерестилищем для этих барбусов может служить 6-литровая банка, залитая свежей смягченной водой и густо засаженная кустами мелколистственных растений. Температуру воды лучше всего поддерживать в пределах +26—28° С. Нерест протекает так же, как у других барбусов, но не отличается интенсивностью. Икра чаще всего падает на дно и с большой охотой поедается производителями. Развитие икры и личинок проходит так же, как у других барбусов. Мальки примерно на 20-й день принимают нежную апельсиновую окраску с темными поперечными полосами, которую сохраняют до 2-месячного возраста, потом она бледнеет. Половые различия появляются у них к 6-месячному возрасту, тогда же их можно сажать на первый нерест.

Разборы. Клиновидная разбора (№ 208) широко распространена у нас в стране и пользуется популярностью благодаря ярким краскам, неприхотливости к условиям содержания и

выносливости. Правда, она не очень легко разводится, но все условия для нереста известны и могут быть обеспечены. Эта разбора имеет довольно широкое, сжатое с боков, с высокой спинкой тело, в то время как у большинства представителей разбор тело вытянутое, узкое.

Разбора трилинеата (№ 212) также хорошо знакома советским аквариумистам. По яркости окраски она уступает своей нарядной родственнице, но зато более неприхотлива к условиям содержания и размножения, отличается большой продуктивностью в нересте.

Большой популярностью среди аквариумистов пользуются мелкие, яркоокрашенные, но трудноразводимые виды (макулата, уроптальма, ватерифлорис — № 209, 211, 213). Все они выходяцы из Юго-Восточной Азии, любят тепло и солнце. Для того чтобы эти рыбки показали свою полную окраску, необходим определенный комплекс условий: аквариум должен быть густо засажен по заднему плану растениями и иметь свободное пространство для плавания; темный фон и грунт; передне-верхний, не очень яркий свет. К кормам эти рыбы нетребовательны. Температура воды желательна в пределах $+24-28^{\circ}\text{C}$ и не должна опускаться ниже $+20^{\circ}\text{C}$. Вода должна быть слабнокислой и по возможности мягкой. Для размножения мягкая вода обязательна. Икрометание происходит в гуще растений. Личинки выклеваются через 26—36 часов и развиваются примерно как у барбусов. Мальки крепкие и легко выкармливаются. Болеют эти рыбки редко.

Огненная разбора (№ 213) по строению тела похожа на клиновидную. Рыбки довольно теплолюбивы и требуют температуры воды $+24-26^{\circ}\text{C}$. Любят верхний матовый свет и растения, плавающие по поверхности воды. Очень пугливы.

Интересно происхождение научного названия (ватерифлорис) этой прелестной маленькой разборы. На Цейлоне растет дерево, научное название которого — ватерия ацимината. Это дерево имеет прекрасные желтые с красным цветы, а окраска разборы очень напоминает эти цветы. Отсюда и произошло название рыбки, что буквально означает «цветок ватерии».

Для того чтобы в полной мере проявилась окраска этой разборы, необходимы соответствующие условия: аквариум должен быть определенным образом оформлен, иметь на темном фоне заросли растений и свободное место для плавания; вода желательна мягкая и подкисленная. Очень мирные, подвижные рыбки легко теряют свою окраску при испуге и преследовании рыбами других видов. Для них нужно подбирать соответствующих соседей.

К корму эти разборы удивительно нетребовательны, могут обходиться даже сухим, но лучше все-таки им давать живой корм. В перенаселенном аквариуме при скудном рационе и при низкой температуре рыбы меняют свою окраску.

У самца основной цвет — пурпурно-оранжевый, с ярко-оранжевыми спинным и анальным плавниками, самка — голубовато-оранжевая, с прозрачными плавниками; кроме того, она значительно массивнее стройного самца.

Нерестилищем может служить небольшая банка с каким-либо густым растением и свободным местом для плавания. Нерест происходит в гуще растений. Икринки не очень клейкие и потому в большинстве своем падают на дно. Отнерестившихся рыб нужно своевременно удалить, так как они охотно поедают свою икру. Уровень воды в нерестилище после нереста должен быть понижен до 10—12 мм. Мальки выклеваются через 36—40 часов и хорошо развиваются на естественных кормах.

Краснолинейная разбора (№ 210) — одна из самых красивых аквариумных рыб. Хорошо засаженный аквариум со стойкой краснолинейных разбор представляет собой замечательное зрелище.

Основная окраска этого вида — серовато-коричневатая, с широкой продольной полосой светло-шоколадного цвета. По этой полосе ото рта вдоль всего тела идет узкая (около 1 мм шириной) полоса, горящая красным неоновым светом. Вряд ли найдется рыба, имеющая подобную сверкающую окраску! Чтобы оттенить окраску этой рыбки, можно использовать темный грунт и подбирать соответствующее освещение. Как правило, лучше всего передне-верхне-боковое расположение светильников (предпочтительнее лампы накаливания). При таком освещении рыбки светятся от хвоста до головы.

У краснолинейных разбор очень сильно развит инстинкт стайности. Это мирные и подвижные рыбки. Из кормов предпочитают дафию, мотыля, но могут брать и сухие корма. Вода должна быть немного кислой и по возможности мягкой. Температура для содержания +24—26°С, для размножения +26—28°С.

Для нереста необходим водоем достаточной емкости, так как рыбки очень подвижны, да и размер их не так уж мал (до 5 см). Лучше всего подходят крупные прямоугольные банки емкостью около 40 л. С одного края банки необходимо поместить густые пучки растений, оставив достаточное место для плавания. Самцы очень активны в нересте и иногда забивают самку. Самка значительно крупнее самца, поэтому на нерест сажают два самца на одну самку. Икрометание происходит в

зарослях растений. Икра большей частью падает на дно и развивается в течение 24—36 часов. Мальки крепкие и хорошо растут на естественных кормах.

Пятнистая разбора (макулата — № 209). Эта малютка (от 19 до 25 мм) распространена по всему юго-востоку Азии и часто встречается в водоемах Индии, Малайи, Суматры.

Немногие среди аквариумистов видели макулату в полной красе. Она требует специальной обстановки и постоянного внимания, за что награждает великолепием своей окраски. Аквариум для содержания макулаты должен быть хорошо засажен растениями сзади и по бокам, а спереди иметь свободное пространство. Дно должно быть темным, а солнечный свет должен проходить в аквариум со стороны наблюдателя. Эти рыбки очень любят солнечный свет и сверкают в его лучах подобно маленьким красным бабочкам. Спинки рыбок красные, затем красный цвет переходит на груди в оранжевый. На боках, спинном и анальном плавниках разбросаны большие овальные черные пятна. При соответствующем освещении окраска принимает глубокие фиолетовые тона. Самки чуть больше самцов и почти так же яркоокрашены.

Эти разборы могут питаться только мелким кормом. Лучше всего они себя чувствуют в слабокислой и мягкой воде при температуре +25—27° С. Поэтому пятнистых разбор лучше всего содержать отдельно от других рыб.

Нерест может происходить в том же водоеме, где разборы содержатся. Мечут они часто, через 1—3 дня, но помалу. Перед нерестом рыбок надо рассадить и 5—6 дней усиленно кормить. После этого их сажают в нерестилище, где не должно быть грунта. Температуру воды надо поднять до +28—30° С. Нерест проходит в зарослях растений. Икра приклеивается к растениям, а частично падает на дно. Количество ее невелико, и развивается она в течение 24—36 часов. Следует помнить, что икра гибнет от яркого света. Поэтому нерестилище нужно затенять или класть на дно камни. Мальки легко выкармливаются даже на искусственных кормах.

Карликовая разбора (№ 211) — одна из самых маленьких разбор — имеет зеленовато-стальную полосу на золотисто-коричневом фоне. Эта полоса более широка под спинным плавником, а к хвосту сужается. На основании хвоста круглое пятно того же цвета, окаймленное золотом. Получается как бы восклицательный знак, положенный горизонтально.

Этой рыбе требуется хорошо засаженный аквариум. В противном случае она становится пугливой и теряет яркость окраски. Подобно другим разборам этот вид все время держится

стайкой. Пара рыб — это уже недопустимое выделение из стаи, и эти рыбки никогда не окрасятся полностью. Нерест может происходить в небольшом водоеме, залитом мягкой, слабокислой водой. Водоем лучше всего засадить пучками мелколиственных растений. Температуру воды необходимо поднять до $+27-29^{\circ}\text{C}$. Бурного гона при нересте не наблюдается. Самец нежно ухаживает за самкой, привлекая ее к зарослям растений.

Икра откладывается либо на нижнюю сторону листьев, либо выбрасывается в гущу растений. Мальки выклеваются через 24 часа и очень мелки, но легко выкармливаются даже «домашними» инфузориями при отсутствии живой пыли. Необходимо отметить, что после акклиматизации в аквариуме этот вид измельчал. Сейчас обычный размер самки 20 мм, а самца еще меньше.

СЕМЕЙСТВО ХАРАЦИНОВЫЕ (№ 54)

Это обширнейшее семейство широко представлено в аквариумах любителей. Характерным признаком харациновых является жировой плавничок на спине.

Содержать все виды харациновых можно в обычной, отстоянной в течение нескольких дней воде. В такой же воде можно и разводить многие виды.

Кормят рыб живыми кормами, так как харациниды, за небольшим исключением, плотоядны. Не больше чем один раз в неделю можно давать сухой корм или овсяную крупу. Кормить энхитреями из-за высокого содержания в них жира не рекомендуется. Надо учитывать, что некоторые виды в природе питаются насекомыми, которые падают на поверхность воды, и личинками комаров, которые держатся у поверхности воды. Для большинства харациновых необходима и растительная пища (молодые листики кабомбы, гигрофилы, людвигии, хетерантеры и др.). В аквариуме с ними не рекомендуется сажать эхинодорусы и криптокорины, листья которых для этих рыб несъедобны.

Для подготовки к нересту необходимы следующие условия: достаточно просторный водоем, температура воды $+20-24^{\circ}\text{C}$, чистая, частично подменяемая вода, наличие ярко освещенных и затемненных мест.

Так как созревание самцов и самок происходит асинхронно, необходимо периодически соединять пары (летом не чаще, чем через 1,5—2 месяца).

Нерестовый сосуд нужно выбирать в соответствии с размером рыб и количеством ожидаемых мальков. Мелкие виды (неоны, хемиграмусы, нанностомусы) можно разводить в стеклянных банках емкостью от 6 до 15 л. Крупные виды, такие, как конго-тетра, а также очень подвижные и плодовитые требуют водоемов до 40 л и более. Из растений лучше всего посадить мягколиственные, такие, как мириофиллум, кабомба и т. п. Растения нужно тщательно промыть и прополоскать в струе воды. На дне их закрепляют при помощи стеклянных палочек.

Для защиты икры можно использовать чистые камешки размером около 10 мм, различные решетки с ячейками от 2 до 6 мм. Можно поступить и так: несколько кустиков кабомбы или перистоллистника при помощи грузиков закрепить на дне в горизонтальном положении, а между ними поставить вертикально густой куст. Этот метод хорош для рыб, которые мечут в одном месте (неоны, пристелла, хемиграмусы). Клейкость икры у этих рыб невелика, и почти вся она проваливается на дно.

Следует учитывать, что большинство харациновых мечет икру в сумерках при рассеянном свете. Икра этих видов чувствительна к прямым лучам света, и поэтому водоем следует затенять.

После нереста рыбок следует отсадить. После первого нереста обычно бывает много испортившейся икры. Следующие пометы (через 2—4 недели) обычно более продуктивны.

Чтобы не заносить вредные микроорганизмы в нерестилище, производителей в нем не следует кормить. Все приборы в нерестилище (распылитель, градусник и т. д.) также необходимо продезинфицировать.

Неоновые рыбки. Открытая в 1936 г., впервые разведенная в аквариумных условиях в 1942 г. и попавшая в нашу страну «настоящая» неоновая рыбка (№ 140) поразила ученых и аквариумистов своей расцветкой: красные и голубые тона светились при отраженном освещении как неоновые.

Под неоновыми рыбками сейчас понимается группа харацинид со светящейся окраской. Все они имеют сравнительно небольшой размер (3—6 см) и удлинённое тело, схожее по строению с корпусом рыбки Инесса. Большинство этих рыбок относится к роду хифессобрикон (№ 137), хотя в нем есть виды с иным строением корпуса — уплощенным с боков и с высокой спинкой (например, № 139, 141). К неоновым рыбкам относятся и некоторые представители рода хемиграмус (№ 126), например, зеленый неон (№ 127). Следует заметить, что родоначальник группы — обыкновенная неоновая рыбка, как выяснилось

сравнительно недавно, не является представителем рода хифесобрикон (№ 137), а образует самостоятельный род (№ 194); так называемый красный неон принадлежит к другому роду (№ 57).

Обыкновенный неон (№ 195). Эта рыбка хорошо уживается в любом аквариуме и с любыми подходящими по размеру рыбами. Молодые неонки образуют красивые яркие стаи, которые то и дело как бы переливаются из угла в угол аквариума.

Для получения потомства от этих рыб необходимо соблюдение специальных условий. Прежде всего их можно соединять лишь с харациновыми тех же примерно размеров. Соответствующим образом должен быть оборудован нагульный аквариум. Вместительный (не менее 30 л) водоем должен иметь темный грунт и растения типа широколиственных эхинодорусов. При верхнем освещении под лиственной растений должны быть укромные затененные уголки. В водоем можно поместить несколько камней темной расцветки. Водоем заливают аквариумной водой, желательно с небольшим количеством фильтрата торфа, и ставят в спокойное место, где можно наблюдать за рыбками, не пугая их при этом.

В преднерестовый период рыб переводят на усиленное кормление разнообразными свежими живыми кормами. Целесообразно несколько понизить температуру воды в аквариуме (до +20—22° С) и производить ее частичную подмену свежей. Преднерестовый период занимает обычно 2—3 недели, иногда больше.

Нерестилище готовят следующим образом. Стекланный сосуд емкостью от 6 л на пару рыб тщательно дезинфицируют и за день до посадки в него рыб заливают свежей мягкой водой. На стекланный палочке в него опускают небольшой кустик растения. Сосуд тщательно закрывают со всех сторон черной бумагой, в которой сверху прорезают небольшие щели, чтобы в нерестилище был слабый рассеянный свет. Температура воды во время нереста в пределах +20—24° С. Посаженные с вечера производители, как правило, на следующее утро мечут икру; после этого их нужно удалить, а нерестилище затенить полностью. Мальки выклеваются на следующий после нереста день и еще через 5 дней начинают плавать. К этому времени их надо приучить к неяркому свету. Кормом для мальков в первое время могут служить инфузории, коловратки, затем личинки ракообразных и микрочорм. Мальки растут достаточно быстро и с трехнедельного возраста обычно окрашиваются. Нужно тщательно следить за чистотой в водоеме и вовремя убирать все нечистоты и отбросы, особенно при выкармливании

мальков инфузориями и микрокормом. Для этого можно использовать большие красные улитки-катушки, но пускают их лишь после того, как мальки поплывут. Одна такая улитка очень хорошо очищает целый водоем с мальками, а ее экскременты легко удаляются трубкой.

После того как мальки окрасятся, их дальнейшее выращивание не составляет труда, так как они могут питаться циклопом, мелкой дафнией и энхитреями. Очень полезно в это время ввести в меню резаный мотыль. Рекомендуется выращивать мальков в жесткой воде, так как это уменьшает распространение болезни плистофоры.

Как правило, при первом нересте портится большое количество икры, при последующих — значительно меньше. При нормальных условиях содержания рыбки живут более 5 лет и способны к размножению.

Красный неон (№ 58) — одна из самых ярких и красивых аквариумных рыбок: она не нуждается в каких-то особых условиях содержания, но тем не менее требует постоянного внимания. Необходимо следить, чтобы рыбки имели достаточно пищи. А надо заметить, что ест красный неон плохо: иной раз упорно отказывается от мотыля или трубочника и в то же время с удовольствием хватает сухой корм с рыбьим жиром, в другой раз отдает предпочтение мотылю, но не красному, а зеленому, который иногда попадает среди красного. Поэтому все время приходится чередовать корма.

Надо помнить, что красный неон довольно нежен и восприимчив к заболеваниям, а лечить его очень трудно: дозы лекарственных препаратов, которые для большинства рыб являются оптимальными, для красного неона могут быть смертельными.

Размножение красного неона достаточно сложно. Помимо опыта и сноровки любителя здесь играет роль еще и фактор удачи, который сказывается в выборе пары для нереста. Не каждые две раздельнополые рыбки составят нерестующуюся пару. Лучше сажать на нерест естественно составляющиеся пары, для чего необходима большая наблюдательность любителя в преднерестовый период. Многие аквариумисты сажают на нерест сразу целую стайку неонов из 3—4 самок и 6—7 самцов. Нерест начинают наиболее подготовленные самцы, и постепенно в него втягиваются все рыбки, но в этом случае, как правило, большую часть икры поедают рыбки, которые не заняты нерестом.

Замечено, что красный неон чаще всего мечет в вечерние часы и даже ночью. Причем нерест не всегда начинается на следующий день после посадки в нерестилище. Чаще всего он

наступает на 3—4-й день. В этом случае рыбок необходимо кормить в нерестилище; для этой цели лучше всего подходят энхитреи или мотыль (в небольшом количестве).

Нерестилищем для красного неона может служить квадратный или прямоугольный водоем достаточной емкости, залитый мягкой, насыщенной дубильными веществами¹ водой при температуре +26—28° С.

Икра красновато-бурого цвета выметывается в гущу ивовых корней (или растений). Икра и только что выклюнувшиеся мальки совершенно не выносят яркого света и каких-либо химических добавок в воду.

Выкармливать мальков лучше всего при слабом рассеянном свете, желательнее наиболее мягкими видами естественных кормов. Примерно с трехнедельного возраста их можно переводить на обычные условия содержания.

В остальном развитие красного неона напоминает развитие неона простого, только идет несколько медленнее. Мягкую воду нерестилища, в которой мальки начали выкармливаться, необходимо постепенно разбавлять обычной водопроводной водой, так как при содержании в очень мягкой воде у них пропадает аппетит и задерживается развитие.

Перуанский неон (перувианус — № 142). Спинка его окрашена в тона от светло-коричневого до оливкового. По всей длине тела проходит широкая, почти во всю ширину корпуса черная полоса. Хвостовой плавник темно-красный, остальные плавники розоватые. Эта его дневная окраска чем-то напоминает окраску королевской тетры (№ 177). Ночная окраска отличается тем, что интенсивность черного цвета слабеет и проступает фиолетовый оттенок, как у красного неона. Размер рыбки до 5 см.

В аквариуме эта рыбка мирная и даже робкая. Содержать ее поэтому надо с такими же рыбками, лучше всего родственных групп. Если перувиануса посадить в аквариум с крупными и агрессивными рыбами, он никогда не покажет всей своей красоты, несмотря на самые идеальные условия содержания.

Эти рыбки доставляют определенные затруднения при выкармливании, так как принимают только живой корм, да и то не всякий. Состав воды и ее температура те же, что и для красного неона. Самец отличается от самки более стройным телом и особенно тем, что при сквозном просвечивании у него хорошо виден весь плавательный пузырь, в то время как у самки он просвечивает лишь частично.

¹ Фильтрат торфа, настой дубовой или ивовой коры.

Перуанский неон относится к наиболее редко встречающимся аквариумным рыбам, а его нерест пока считается неразрешимой проблемой. В то же время удивительная красота этой рыбки делает ее желанной для всех аквариумистов.

Зеленый неон (№ 127). Эту рыбку у нас чаще называют костелло. Это, пожалуй, самый крупный представитель группы неонов. Размер взрослой самки в аквариуме достигает 6 см. Какой-то особой красотой рыбка не блещет и лишь в молодости оправдывает свое название. В этот период вдоль всего корпуса идет сочная широкая полоса зеленого цвета, на верхней части хвостового луча ярко горит золотисто-желтое пятно.

Окраска взрослых рыб намного скромнее. На общем серебристо-сером фоне зеленая продольная полоса чуть заметна, золотисто-желтый «огонек» на хвостовом луче более тусклый, да и сама рыбка как-то тускнеет. Даже в период нереста взрослые рыбы не набирают полную окраску.

Как правило, рыбки эти отличаются хорошим аппетитом и всегда первыми оказываются у корма. Надо помнить, что раскормленная и ожиревшая рыбка никогда не дает здорового потомства, даже если и выйдет в нерест.

Секрет размножения зеленых неонов состоит в том, чтобы держать этих рыб впроголодь на малопитательных кормах, тогда они будут употреблять в пищу водоросли, которые всегда имеются в виде налета на листьях растений и стенках аквариума. Преднерестовый период должен быть коротким, но интенсивным. В это время уже не надо ограничивать количество потребляемого рыбами корма, а наоборот, заботиться о его максимальном разнообразии. Период такого усиленного кормления не должен превышать 5—8 дней. Даже если рыбы за это время мало изменились внешне, их следует сажать на нерест в подготовленный заранее водоем. Успех будет обеспечен, если самки отличаются от самцов лишь легкой припухлостью брюшка. Полные, «пузатые» самки должны исключаться из нереста, их нужно переводить на растительную диету.

Нерестилище готовится так же, как и для простых неонов, только оно должно быть более емким — не менее 6 л на пару рыб. Дно прикрывают капроновой сеткой. Производителей можно сажать на нерест как парой, так и стайкой. Нерест проходит очень бурно; икра, очень мелкая и прозрачная, разбрасывается на растения и дно. При температуре +24—26°С через сутки из икры выклеваются личинки. Их развитие проходит так же, как у всех представителей семейства харациновых.

Отдельная группа харацинид имеет форму тела, схожую с орнатусом, что позволяет объединить их по этому признаку.

Сюда входят не только представители рода хифессобрикон (№ 137), но и ряда других, например мегалофодусы (№ 163).

Орнатус (№ 141). Окраска этой рыбки в зрелом возрасте довольно интенсивна, а в молодости всего лишь слабо-розового оттенка. Высокий спинной плавник в верхней части черного цвета с фарфорово-белой каймой.

Орнатусы хорошо живут маленькими стайками. Они любят густо засаженный тенистый аквариум с неярким освещением и умеренно мягкой водой. Температура для содержания +23—26° С, для разведения +26—28° С.

Разведение орнатусов считается нелегким. Успех зависит от подбора пары. Самец стройнее, крупнее самки и обладает сильно развитыми спинным и брюшным плавниками. Брачные «бои» самцов заключаются в том, что яркораскрашенные рыбки, широко расправив плавники, ходят кругами друг около друга, иногда даже ложатся на бок. Это, скорее, не бой, а танец; иногда за таким танцем следует образование пары и нерест.

Для разведения рекомендуется отбирать молодых, хорошо развитых рыбок. Нерест может происходить как в общем аквариуме, так и в отдельных банках. Небольшой водоем емкостью от 10 л на пару заливают мягкой водой с небольшим количеством фильтрата торфа, сажают пучок растений. Нерест обычно происходит в утренние часы. Икрометание можно считать законченным, когда самка начинает искать укрытие среди растений. Производителей рекомендуется отсадить, а икру укрыть от света. Икра развивается успешно лишь в исключительно чистой воде.

Первые 3—4 дня после появления на свет мальки висят на растениях или стенках, питаясь за счет своего желточного пузыря. На 5-й день они начинают свободно плавать. Кормить мальков в это время надо инфузориями или пылью. После 6 недель при хорошем содержании у мальков появляется розовая окраска.

Необходимо отметить, что успех разведения во многом зависит от режима кормления. Слишком обильное и однообразное кормление приводит к ожирению, и такие внешне очень красивые рыбы нерестового состояния обычно не достигают.

Черный фантом (№ 164). Слово «фантом» означает «призрак». И действительно, это название вполне соответствует окраске и поведению черного орнатуса, когда в брачном хоро-
-воде самцы как бы растворяются в полумраке придонных слоев воды, сияя лишь пятнышком «зеркальца». Красивая и нежная рыбка по форме тела близка к обычному орнатусу и известна

у нас как черный орнатус. Полную свою окраску рыбки показывают лишь в водоеме достаточного объема, густо засаженном растениями типа эхинодорусов, папоротников и криптокорин, листья которых образуют полумрак у дна. При отсутствии в аквариуме крупных или слишком назойливых рыб самцы широко расправляют свои красивые плавники и устраивают хоро-воды. Окраска у них в это время изумительна: глубокие черные тона туловища и плавников удивительнейшим образом сочетаются с перламутровым «зеркальцем» на передней части корпуса рыбки, и это «зеркальце» начинает гореть ярким новым светом. Когда рыбки заходят под листья и черный фон тела как бы растворяется в полумраке, ярко горящие «зеркальца» представляют какое-то феерическое зрелище. Такие хоро-воды рыбки будут устраивать каждый день, если добавлять в аквариум литра 2—3 холодной воды. Эта добавка воды аналогична приливу дождевой или паводковой воды в застойные водоемы на родине этих рыб и вызывает в их организме ответную реакцию — переход в преднерестовое состояние.

Залогом успешного разведения черных фантомов является правильное содержание их в преднерестовый период и максимальное чередование кормов.

Для нерестилища подходит стеклянный сосуд любой формы с достаточной площадью дна и емкостью не менее 6 л на пару. В нерест рыбы выходят чаще всего через 2—3 дня после посадки в нерестилище, очень редко мечут на следующий день. Икрометание осуществляется на растения, но икра на них не задерживается и падает на дно. Она довольно крупная и имеет цвет слабого чая.

Для успешного развития икры необходима следующая подготовка воды: дистиллированную воду настаивают на мирio-филлуме в течение 20—25 дней в темноте, затем добавляют настой дубовой коры слабо-янтарного цвета и в день посадки производителей добавляют в нее небольшое количество (около $\frac{1}{20}$ от объема) холодной воды так, чтобы общая температура воды была около $+22^{\circ}\text{C}$, а за ночь поднялась до $+26—27^{\circ}\text{C}$. Нерестилище устанавливают на рассеянный свет небольшой лампы накаливания, а дно затеняют. После нереста водоем лучше всего закрыть от света.

Икра развивается так же, как у других видов харациновых, но выкармливание мальков представляет некоторые трудности, так как они имеют слабую сопротивляемость к заболеваниям. Очень большое значение имеет чистота помещения, своевременное удаление всех остатков и отходов корма. Тщательный и осторожный уход за мальками в это время необходим,

чтобы уберечь их от характерного для этого вида рыб заболевания — изгиба позвоночника в районе хвостового стебля.

Большое значение при выращивании мальков имеет и режим освещения. Примерно до месячного возраста мальков не следует выносить на яркий свет и вообще не рекомендуется передвигать сосуд, так как пугливые рыбешки начинают метаться и сами себе наносят ушибы. По достижении месячного возраста (по мере исчезновения сетчатого рисунка на теле) мальков можно вынести на дневной свет, что способствует их более быстрому развитию. Дальнейшее выращивание мальков уже не представляет трудностей. Опытный любитель может различить рыбок по полу уже в 3-месячном возрасте. Половозрелости же они достигают примерно в 6-месячном возрасте. Молодые производители в одном помете дают около 50 икринок, в то время как взрослые, соответствующим образом подготовленные, способны отложить до 300.

Красный фантом (№ 165). Эта рыбка по строению тела и повадкам напоминает черного фантома. Основное различие между этими видами лишь в окраске — все темные тона и полутона черного фантома здесь соответственно заменены на красные. По своей окраске красный фантом ближе к обычному орнатусу (№ 141), но отличается большей сочностью красок, у него более сильно развит спинной и анальный плавники и имеется рубиновое «зеркальце». По условиям содержания и размножения ничем не отличается от черного фантома. Отличия самца от самки — типичное для всех орнатусов. Спинной и анальный плавники самца сильно развиты, имеют более заостренную форму и оторочены черно-красной полосой; у самки эти плавники закруглены и имеют черно-белую оторочку.

Так же как и черный фантом, они устраивают по вечерам брачные хороводы. Для этого достаточно лишь чуть-чуть подлить воды в аквариум.

Из рыб описываемой группы аквариумистам хорошо известен калистус (№ 138) с нежно-розовой окраской тела, красными анальным и хвостовым плавниками и черным пятном на спинном плавнике. Хорошо известен и более яркий вид — серпа (№ 143) со сходной, но более интенсивной окраской. Чуть меньше по размерам яркоокрашенный подвид последнего — минов.

Семейство харациновых почти ежегодно пополняется новыми видами, причем некоторые из них выделяются в отдельные самостоятельные роды. Это неудивительно, если принять во внимание ареал их распространения. В малоизученных и труднодоступных джунглях ждут исследователей сотни рек,

речей и ручьев со своими обитателями. Нет сомнения в том, что открытия новых видов будут продолжаться и в будущем.

Красноносая тетра (№ 200). Эта серебристо-прозрачная рыбка с малиново-красным носом и полосатым черно-белым хвостом требует вместительных, хорошо засаженных растениями водоемов с температурой воды около $+26^{\circ}\text{C}$. Рыбка мирная, хорошо уживается с другими видами, предпочитает находиться в стае себе подобных, к кормам невзыскательна.

Яркость окраски этой рыбки зависит от условий содержания. При содержании в пустом аквариуме, при температуре ниже $+22^{\circ}\text{C}$ она становится абсолютно неинтересной по окраске: тело бледнеет, хвост сереет, а его рисунок пропадает. Зато небольшая стайка рыбок в хорошо засаженном водоеме, при достаточно высокой температуре очень активна и меняет цвет своей окраски. О приближении нереста также можно судить в какой-то степени по интенсивности окраски. А это очень важно знать, так как рыбка до сих пор очень трудно размножается в неволе. При неправильном содержании красноносая тетра имеет бледную окраску и никогда не выходит в нерест.

В качестве нерестилища подходит низкий сосуд достаточной емкости, залитый свежей, хорошо аэрированной или озонированной водой с добавлением небольшого количества фильтра-та торфа; наполовину его засаживают пучками мелколистных растений. Температура воды не ниже $+28^{\circ}\text{C}$, освещение неяркое.

Во время нереста окраска самца от головы распространяется до середины туловища. Рыбка как бы начинает светиться изнутри малиновым светом. А у самки окраска бледнеет настолько, что остается только красное пятно на носу. Нерест очень бурный. Икра разбрасывается беспорядочно среди растений и большей частью поедается рыбами. Выклюнувшиеся мальки плохо берут обычные корма и легко подвергаются любым инфекциям. Нужны большая осторожность и внимательность, чтобы добиться успеха в выведении этой очень интересной и красивой рыбки.

Обычно эту рыбку у нас путают с родостомусом (№ 128) из-за внешнего сходства. Различие между ними — в строении верхней челюсти. В аквариумах последний вид более дик и пуглив. Достоверных сведений о его размножении в неволе нет.

Алестес (№ 2) — типичный представитель светлых открытых вод бассейна реки Конго. В природе достигает длины 15 см, в аквариумах — 10 см. У самца высокий спинной плавник имеет форму косы и заканчивается несколькими длинными лучами.

Для содержания этих рыбок не требуется специальных условий, но они очень чувствительны к недостатку кислорода в воде. Поэтому нужны водоемы достаточной емкости и с хорошей аэрацией. К кормам нетребовательны и хорошо берут любые органические корма, которые тем не менее следует чередовать с растительными. Иногда можно давать белый хлеб.

Размножение рыб несколько затруднительно. Рыбки охотно нерестятся в общем аквариуме, особенно весной. Нерест сопровождается драками самцов, во время которых страдают их верхние плавники (они отрастают). Обычно рыбки выбрасывают у дна возле корней растений по несколько крупных икринок янтарного цвета.

Перед нерестом рыб изолируют в водоеме емкостью от 40 л на пару, залитом свежей смягченной водой с небольшим количеством фильтрата торфа. На дно целесообразно положить предохранительную сетку, а в качестве субстрата лучше всего использовать тайландский папоротник. Температура воды +26—27°C.

Количество икринок редко превышает 300 штук. Развитие икры во многом напоминает развитие икры хилодуса (№60). Иногда на 3—4-й день приходится препарировать икринки, чтобы освободить личинку от оболочки. По мере своего развития личинки поднимаются со дна в верхние слои воды, и в это время нужно начинать их выкармливание. Мальки все время держатся стайкой и хорошо берут корм. Растут быстро и в возрасте 5 недель достигают размера 3 см. Волеют редко.

СЕМЕЙСТВО АНОСТОМИДЫ (№ 6)

Хилодус (№60). Интересная и оригинальная рыбка, легко приживается в общем аквариуме, где содержатся рыбы разных видов. Своей приятной окраской она способна украсить любой водоем, но все же предпочитает водоем большой емкости, так как достаточно крупна (до 8 см), хотя наклонное, вниз головой, положение корпуса и скрадывает размер.

Серебристо-серое тело рыбки покрыто крупной чешуей с темно-коричневой окантовкой. Благодаря этому тело хилодуса имеет пеструю окраску, вдоль него тянется неясная темная полоса. Спинной плавник — главное украшение рыбки. Он достаточно велик и имеет большое темное пятно, сверху окаймленное желтоватым цветом. Передние лучи плавника также темные, а по всему плавнику разбросаны темные точки; больше всего их в передней части. Анальный плавник имеет темное обрамление, остальные плавники прозрачные. Глаза крупные,

зрачки темные. Температура воды для содержания +24—26°C, для размножения +26—28°C.

Рыбка предпочитает держаться среди растений, где охотно пощипывает низшие водоросли и гниющие части растений; помимо растительной пищи поедает трубочников, энхитреев, мотылей, ловит циклопов и дафний, не брезгует и мертвым кормом.

Нерестятся рыбы довольно легко. О приближении нереста можно судить по поведению рыб: у них учащаются драки, они начинают вертеться друг возле друга в горизонтальном положении и при этом заметно бледнеют. Их надо отсадить в заранее подготовленный водоем достаточной емкости, залитый свежей смягченной разбавленной дистиллированной водой и засаженный кустами растений. Икра развивается хорошо. Однако необходимо отметить, что в более мягкой воде личинка легче выходит из оболочки. При развитии икры в жесткой воде приходится препарировать икринки, чтобы помочь личинкам выйти на свет. Это довольно легко сделать при помощи двух иголок, так как оболочка сильно раздувается (до 2,5 мм). Личинки, так же как и икра, отличаются крупными размерами. Первые 3—4 дня они висят на растениях и стекле. Мальки плавают вертикально, головой вниз, и легко выкармливаются обычными кормами. Сначала они совершенно прозрачны и прячутся среди растений, так что их почти невозможно увидеть. Потом приобретают сетчатую окраску, характерную для всего семейства харациновых, а достигнув 15—20 мм, начинают принимать свою основную окраску. Стайка только что окрасившихся хилодусов производит неизгладимое впечатление своей пестротой.

Рыбки довольно плодовиты, и в одном помете количество икринок доходит до 300—400. Между кладками проходит 2—4 недели. Замечено, что наиболее охотно хилодусы мечут икру при снижении атмосферного давления. Рыбка очень выносливая, крепкая, болеет редко.

СЕМЕЙСТВО ХЕМИДОНТИДЫ (№ 129)

Нанностомусы. У многих нанностомусов отсутствует жировой плавничок. Форма тела прогонистая, торпедообразная, бока умеренно сжаты, боковая линия не развита, рот очень мал. Каждый вид нанностомусов имеет свою характерную окраску. Условия содержания нанностомусов те же, что и для харациновых, так как в природе они живут в тех же водоемах. В таких водоемах дно устлано упавшими листьями и ветками,

которые, разлагаясь, выделяют в большом количестве всевозможные дубильные вещества. В бассейне Амазонки в рукавах и многочисленных притоках реки вода чрезвычайно мягкая и благодаря наличию многочисленных органических веществ имеет постоянную слабокислую реакцию и желтовато-коричневатый или янтарный цвет. Тень от деревьев создает полумрак. Видимо, не случайно природа наградила многих рыб, живущих в подобных условиях, яркой, сверкающей окраской, благодаря которой они быстро находят друг друга.

Маргинатус (№ 175). Этот маленький нанностомус любит умеренный свет и обилие растений. Маргинатусы очень подвижны, и стайка их из 8—10 рыб представляет замечательное зрелище. Им нужна прозрачная, немного смягченная и слегка наторфованная вода. При совместном содержании они нерестятся каждый день. Однако для получения потомства целесообразно рассадить самцов и самок на 2—4 дня.

Разведение этих рыбок представляет трудности, так как в процессе нереста они жадно уничтожают собственную икру, а применение сеток и прочих предохранительных устройств не всегда оправдывается из-за большой клейкости икры. Для разведения нужна не очень мягкая, наторфованная вода. В очень мягкой воде оболочка икринок разбухает настолько, что лопается, и эмбрионы гибнут. Успех разведения во многом определяется активностью самца и зрелостью самки. Чем более активен самец в нересте, тем больше икры сохраняется. Надо только не прозевать момент окончания нереста и вовремя удалить рыбок. Мальки выклеваются на следующий день; их начинают кормить на 5-й день.

Обычно в кладке не более 30—40 икринок, хотя известны случаи, когда было более 100 икринок. Для содержания и разведения температура воды не должна быть ниже +20°C. Вообще рыбки эти очень теплолюбивы. Замечено, чем выше температура воды в нерестилище, тем крепче мальки и тем быстрее они развиваются. Икра очень нежная и транспортировку переносит плохо. Мальки окрашиваются на второй день жизни. Растут довольно медленно. Половой зрелости достигают в возрасте 6—9 месяцев.

Трехполосый нанностомус (№ 176) — наиболее яркий, но, к сожалению, и наиболее редкий представитель рода. Окраской он напоминает маргинатуса, но крупнее его (до 6 см) и в то же время изящнее.

Этот нанностомус любит загадывать загадки аквариумистам. Известно, например, что если вынести икру любого нанностомуса на яркий свет, то она побелеет и погибнет. А трехпо-

лосый нерестится преимущественно при солнечном свете, и икра нормально развивается.

Все, кто разводил нанностомусов, особенно маргинатусов, знают, что рыбки откладывают икру на нижнюю сторону листьев растений и охотно ее поедают. Замечено, что трехполосый никогда своей икры не трогает. Нерест происходит среди плавающих листьев растений типа сальвинии. Икру, которая хорошо приклеена, трудно заметить снизу на фоне переплетения корней и листьев. А плохо приклеенную икру рыбки сбивают с листьев, и она падает на дно, где чаще всего погибает.

Золотистый пецилобрикон (№ 174) был открыт аквариумистами сравнительно недавно в Британской Гвиане. Окраска этого вида резко отличается от окраски остальных видов рода. Спина оливково-коричневая, брюшко серебристое, причем переход от одного тона к другому плавный, постепенный. Ближе к брюшку по бокам расположены пять вертикально-наклонных широких ромбовидных темных пятен. Плавники прозрачные.

В аквариуме эти миролюбивые подвижные рыбки держатся стайками, очень хорошо прыгают. К корму неприхотливы, но предпочитают дафний. Для нереста нужна мягкая вода нейтральной или слабокислой реакции. Размножение не отличается от описанного у других нанностомусов, но целиком зависит от подбора и подготовки производителей.

СЕМЕЙСТВО ЦИТАРИНИДЫ (№ 62)

Неолебиа (№ 178). От других харациновых эта рыбка, как и нанностомусы, отличается отсутствием жирового плавничка, чешуек на хвостовом плавнике и зубов в верхней челюсти. Размер рыбки 3,5—4 см. Окраска у самцов коричневато-красная; через все тело проходит широкая черно-зеленая полоса; хвост красноватый, анальные плавники ярко-красные, грудные бесцветные. Самки отличаются от самцов более светлой окраской и припухлостью брюшка.

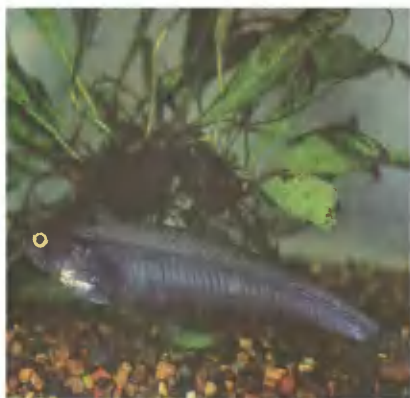
Родина этих рыб — бассейн реки Конго. Размножаются они легко, но выкормить мальков удастся не всегда. При совместном содержании в общем аквариуме почти ежедневно можно наблюдать их нерест. Для получения потомства нужно подготовить небольшое нерестилище с мягкой, прозрачной водой. Нерестятся рыбы в гуще растений при температуре +26—28°C. Количество икринок редко превышает 200. Икра очень мелкая и прозрачная. Выклюнувшиеся личинки по размерам можно сравнить с личинками стеклянного окуня. Выкармливание их достаточно сложно, так как мальки любят прятаться в затем-



Петушок.
Красный неон.
Лабеографус.
Золотая рыбка.



Ю. дохр. и.
 Вуалевый барбус.
 Пецилии.
 Разбора клиновидная.
 Птероподы лон. опиниис.



Факельный фундулюс.

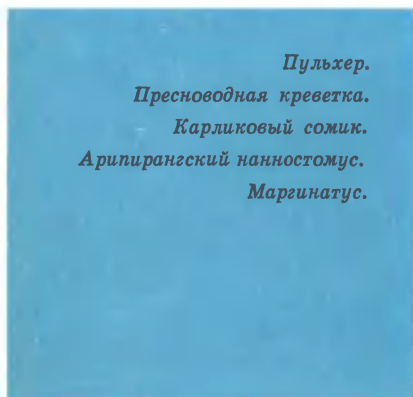
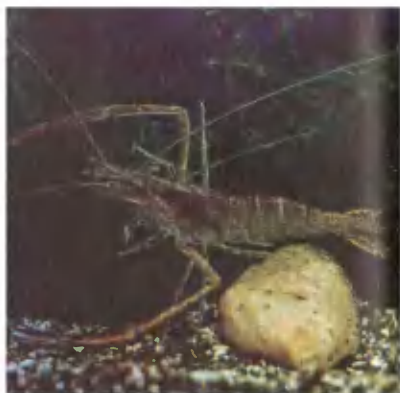
Неоны.

Афиземион стриятум.

Стеклянный сом.

Нотобранхиус Гюнтери.







Лимонная тетра.
Дискусы.
Красноносая тетра.
Зеленый неон.
Мраморный гурами.



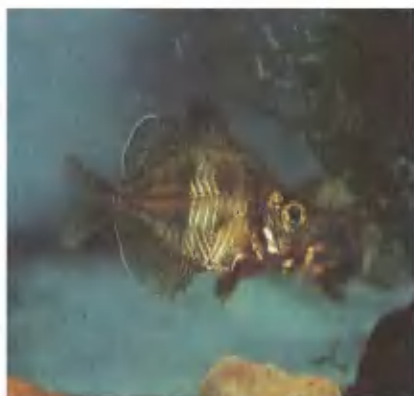


Красный фантом.
 Черный фантом.
 Оризас.
 Пятнистая разбора.
 Понциобризон.





Конго.
Ампулярия.
Минор.
Целующийся гурами.
Стригата.

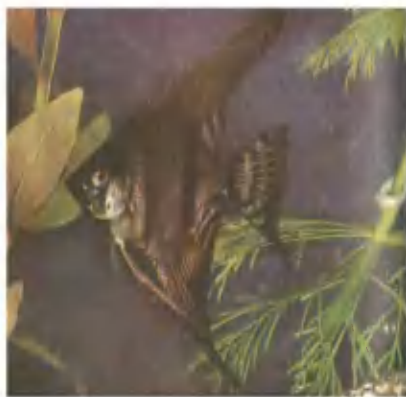


Алестес
Ауригус,
Стеллактис окула,
Дактус,
Хилобус



Барбус барилоидес.
Пятиполосый барбус.
Ауха.
Черный неон.
Цинолебиас витей.





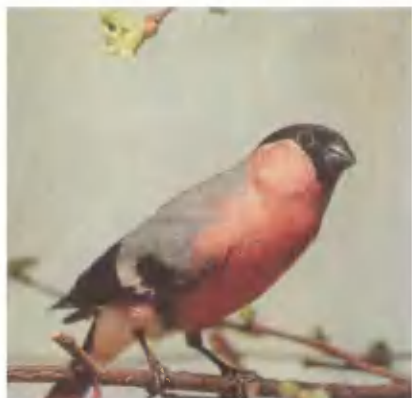
*Неолембиас,
 Дымчатая скалария,
 Гуини,
 Яблочная скалария,
 Зеленоватая скалария.*





*Варакушка.
Овсянка.
Зарянка.
Черный дрозд.*



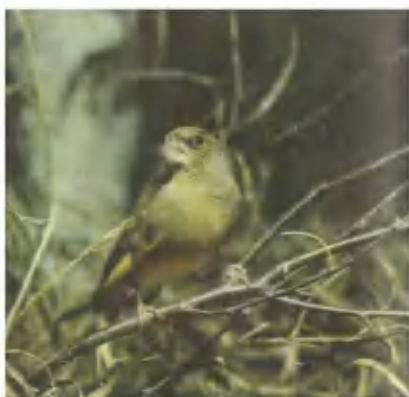


Снегирь.
Чечетка.
Свиристель.
Щур.
Удод.





Щегол.
Лесной жаворонок.
Певчий дрозд.
Горихвостка.



Повозень,
Зеленушка,
Сорока,
Дрозд-рябинник,
Пеночка,



Вьюрок обыкновенный.
 Скворец обыкновенный.
 Королевский вьюрок.
 Лесная завирушка.
 Чиж.





Зяблик.
 Длиннохвостая синица.
 Синица хохлатая.
 Синица-московка.
 Белая трясогузка.



ненных укромных местах, куда редко попадает корм. Поэтому рекомендуется освободить водоем от растений и равномерно осветить его. Корм — самая мелкая коловратка. Первые 5—6 дней — самые ответственные. Если мальки начали брать корм — трудности позади. Растут они быстро, и уже в недельном возрасте их можно переводить на более крупный корм типа личинок циклопа. При правильном режиме кормления уже в 3-месячном возрасте мальков можно различить по полу.

СЕМЕЙСТВО КАЛЛИХТИДЫ

Семейства каллихтид и прозрачных сомов объединяются подотрядом сомовидные (№ 46). Часто начинающим аквариумистам советуют завести «санитара», или, как его до сих пор называют, **каллихта**. Однако настоящего каллихта (№ 47) в аквариумах нашей страны пока нет. Каллихтом у нас неправильно называют **крапчатого сомика** (№ 68), отличающегося сравнительно небольшими размерами (самка 5—6 см, самец 4—5 см), очень неприхотливого в содержании и широко распространенного у аквариумистов. Этот сомик может содержаться как в тепловодных (+20—30°C), так и в холодноводных аквариумах; питается любыми живыми и мертвыми кормами и не брезгует отбросами. Кстати, за это его и называли санитаром. Грязь, поднимаемая этими деятельными рыбами, толстым слоем оседает на стеклах и растениях, постоянно находится во взвешенном состоянии, так что в водоеме буквально ничего не видно. Однако сомики в таких условиях чувствуют себя превосходно. Это объясняется тем, что они не нуждаются в больших количествах растворенного в воде кислорода. Кроме того, рыба эта приспособлена к жизни в загрязненных и заиленных водоемах, тело ее покрыто плотным панцирем чешуек. Этот панцирь предохраняет ее не только от ушибов, но и от грязи.

В аквариуме с сомиками требуется крупнозернистый грунт, который мог бы поглощать муть. При мелкозернистом грунте не помогут даже постоянно действующие фильтры. Еще одним условием успешного содержания и размножения этих рыб является водоем достаточной емкости (по крайней мере 50 л на пару рыб).

Размножаются эти сомики легко. Для этого надо имитировать «период дождей», во время которого рыбы нерестятся в природе. При содержании в тепловодном аквариуме ежедневная подмена части воды свежей, лучше всего охлажденной до +15—17°C, а также обильное кормление способствуют вы-

ходу рыб в нерест, который происходит в освещенных местах аквариума.

На нерест лучше всего сажать двух самцов на одну самку. Икра откладывается на листьях крупных растений, камни и боковые стенки аквариума. Крупная, очень клейкая икра белого цвета развивается в течение 3—4 дней. Мальки легко выкармливаются микрочервями или инфузориями.

У крапчатого сомика имеются родственники, и некоторые из них содержатся в аквариумах в нашей стране. Наиболее часто встречается **золотой сомик** (№ 71). Для его содержания и особенно размножения требуются более высокие температуры (+23—26°C).

Белый сомик-альбинос (№ 69) также довольно часто встречается у нас. Его отличительная черта — красные глаза на бело-желтом фоне. Самый интересный представитель этого рода — **карликовый сомик** (№ 70), отличающийся оригинальным поведением.

К панцирным сомам относятся **лорикарии** (№ 153) и **ксенокары** (№ 240), имеющие значительное количество усоподобных выростов на голове, а также замечательные чистильщики наших водоемов **отоцинклусы** и **плекостомусы** (№ 189, 201). Отоцинклусы совершенно безопасны для любых растений, содержащихся в аквариуме, и поедают только водоросли.

Наиболее подходят для содержания в аквариуме такие виды отоцинклусов, как афинис, макулипинис и др. (№ 190—192), отличающиеся небольшими размерами (4—5 см), неприхотливостью и относительной легкостью размножения. Окраска у них неяркая и напоминает окраску нашего обыкновенного пескаря. Однако польза, приносимая этими замечательными рыбками водоему, несомненна.

При содержании любых сомиков названных типов следует иметь в виду, что они обитают в быстротекущей, богатой кислородом воде при пониженной температуре. Правда, они уже достаточно хорошо приспособились к условиям аквариума, но все же частичная подмена старой аквариумной воды свежей и одновременно небольшое понижение ее температуры для них всегда желательны, а для нереста просто необходимы.

Карликовый сомик (№ 70) — самый маленький представитель панцирных сомиков. Он несколько теплолюбивее, чем другие представители этого семейства. Для его содержания лучше всего температура +24—26°C. Окраска ярче, чем у широко распространенного у нас крапчатого сомика. Серо-бурая окраска спинки светлеет к брюху. Чешуя крупная. Вдоль всего тела проходит неширокая темная линия, оканчивающаяся у

основания хвоста большим темным пятном с желтой точкой на верхней части хвостового стебля.

Взрослая самка достигает размера 3—3,5 см и всегда полнее маленького самца, размер которого не превышает 2,5 см. У самца спинной плавник более заострен, чем у самки.

Особенностью этих сомиков является их способность плавать в толще воды и даже ловить на ходу циклопов. Выглядит это достаточно забавно. Карликовые сомики все время стараются держаться стайкой и даже все вместе присаживаются на крупные листья растений, камни или дно. Они часто присоединяются к другим стайным рыбам и на их фоне выглядят порхающими бабочками.

Содержать их лучше всего в аквариуме средней величины с кустом гигрофилы или подобного растения.

В нерестовом водоеме сомики чаще всего лежат на дне. Икру мечут так же, как и другие представители этого семейства; икринки приклеивают к обратной стороне листьев гигрофилы. Для стимуляции нереста надо чаще подменивать воду. При откармливании энхитреями и резаным трубочником они способны к нересту ежедневно, и в зависимости от размера и возраста самки откладывают до 15—20 крупных беловатых непрозрачных икринок.

Икра развивается 4 дня, мальки выклеваются с большим желточным пузырем, за счет которого питаются первые 2—3 дня. Мальки очень забавны, ярко раскрашены и имеют усы, длина которых равна длине их тела. Выкармливать их лучше всего инфузориями, выращенными на молоке. Попадая в аквариум, такие инфузории оседают на дне и стенках водоема, где становятся легкой добычей ползающих мальков. Малькам можно давать и микрочервя, однако надо помнить, что от избытка этого корма вода легко портится, и мальки могут погибнуть.

СЕМЕЙСТВО ПРОЗРАЧНЫЕ СОМЫ (№ 219)

Стекланный сом (№ 148) резко отличается от обычных аквариумных сомиков. Это самая прозрачная рыбка из всех, известных аквариумистам. Стеклянный сом никогда не ползает по дну и не ложится на него, а держится в толще воды. Корм берет только на лету и очень редко поднимает его со дна. Это дневная рыба, а не сумеречная, и для нее не требуется создавать в аквариуме какие-то затемненные места. Усы у него направлены вперед. Этот сом является украшением любого аквариума.

В общем аквариуме стеклянный сом никого не обижает, хотя размер его доходит до 8—10 см. Рыбы держатся стайкой вблизи дна под каким-либо крупнолистным растением. При этом они расправляют плавники и поддерживают тело в нужном положении за счет волнообразного движения анального плавника. Его не сразу заметишь, настолько он прозрачен, а форма его напоминает неравнобокий вытянутый ромб, у которого острый угол является хвостом. В покровных тканях рыбки совершенно отсутствует пигмент, если не считать мелких черных точек на голове и спине. Благодаря этому тело удивительно прозрачно, хорошо видны ребра и кости позвоночника. Рот большой и губастый, как у настоящих сомов. Совершенно прозрачный анальный плавник начинается почти от головы и доходит до самого хвоста. Он совершает постоянные волнообразные движения даже тогда, когда рыбка держится на месте. Спинной плавничок очень мал, и его не сразу заметишь.

Питаются эти сомы любым живым кормом. Недостатком этих рыб является их необычайная пугливость, часто приводящая к шоковому состоянию.

ОТРЯД ОКУНЕОБРАЗНЫЕ (№ 197)

Отряд объединяет следующие подотряды: окуневидные (№ 198), лабиринтовые (№ 5), бычки (№ 121).

В подотряд окуневидные входят семейства: ушастые окуни (№ 51), центропомиды (№ 52), цихлиды (№ 61), нандовые (№ 172). В подотряд лабиринтовые входит семейство анабантиды (№ 4).

В подотряд бычки входят семейства: элеотрисы (№ 112), бычки (№ 120), прыгуны (№ 199).

Ниже приводится краткое описание некоторых видов.

СЕМЕЙСТВО ЦЕНТРОПОМИДЫ (№ 52)

Это семейство входит в подотряд окуневидные (№ 198).

Стеклянный окунь (№ 53) известен аквариумистам очень давно, но интерес к нему не пропадает. Большая популярность стеклянного окуня объясняется красотой его окраски, а также исключительной выносливостью. Свое название стеклянный окунь получил за поразительную прозрачность, особенно в молодом возрасте. Взрослые самцы имеют золотистую окраску с яркой голубой оторочкой непарных плавников. Стайка из 8—12 стеклянных окуней в аквариуме достаточной емкости

(100—150 л), хорошо засаженном растениями и имеющем яркое натуральное освещение, ведет себя довольно оригинально. Молодые рыбешки все время держатся стайкой среди растений. По мере возмужания рыб стайка начинает распадаться. Окрасившиеся самцы облюбовывают для себя какое-то место (чаще всего это разросшийся куст мелколистного растения) и яростно защищают его от других самцов. Если же в «сферу влияния» какого-то самца попадает самка, то она немедленно приглашается к кусту для нереста.

Когда в аквариуме много стеклянных окуней, а объем его небольшой, то поведение их мало отличается от поведения других аквариумных рыб.

Разводить стеклянных окуней можно и в небольших водоемах, куда помещают густой куст мелколистного растения. К составу воды особых требований окуни не предъявляют, желательно только ее немного подсолить и освежить аэрацией. В подготовленное нерестилище помещают пару производителей или две самки на самца. Самки должны быть с припухлым брюшком, а самцы яркими по окраске и здоровыми. Нерест происходит ежедневно в течение четырех дней, после чего рыбок удаляют. Можно их поместить в другое нерестилище, где нерест будет продолжен. В это время рекомендуется кормить рыб мотылем. Другие корма менее подходят, так как поедаются не с такой охотой и портят воду.

Из нерестилища, где отложена икра, необходимо удалить распылитель и остатки корма. При выкармливании мальков не допускаются колебания температуры воды. Ее нужно поддерживать в пределах $+26—28^{\circ}\text{C}$. Такая же температура подходит для нереста, хотя допускается и более низкая. Мальки при понижении температуры делаются малоподвижными, плохо берут корм и могут погибнуть. В поддержании стабильной температуры воды заключается первый «секрет» успешного размножения этих окуней.

Второй «секрет» — в режиме кормления и качестве корма. Мальки стеклянного окуня очень прожорливы и всегда должны иметь достаточно корма необходимого размера. Нужно тщательно сортировать корм, так как из-за слишком крупного корма мальки могут сломать себе челюсть и даже погибнуть. Несмотря на чрезвычайно малые размеры, выклюнувшиеся мальки сразу же могут употреблять в пищу парамецию, выращенную на банане. Через 2—3 дня их надо переводить на другой корм. Однако лучший корм для мальков с самого начала — коловратки, так называемая пыль, прошедшая через самое мелкое сито.

Если постоянно поддерживать в выростном водоеме необходимую температуру, давать достаточно корма, выращивание мальков стеклянного окуня не будет вызывать затруднений. Растут они достаточно быстро, и в трехмесячном возрасте их можно различить по полу.

Содержать стеклянных окуней можно с любыми видами взрослых аквариумных рыб. Они никого не трогают. А постоянные стычки между самцами безобидны, так как приводят к разрыву плавников, да и то в исключительных случаях.

СЕМЕЙСТВО ЦИХЛИДЫ (№ 61)

Цихлиды образуют обширную группу рыб различных родов, которых объединяют общие признаки в строении тела, а также ярко проявляемая забота о потомстве. В большинстве своем это крупные по размерам, яркоокрашенные рыбы из тропических зон Америки, Африки и Азии. Условно, по сходству условий содержания, их можно разделить на несколько групп:

1. Крупные цихлиды — астронотус, цихлазома и др. (№ 25, 59, 123, 125). Рыбы очень агрессивные; содержать их надо поодиночке; в аквариуме необходимы всевозможные укрытия в виде крупных камней, перевернутых горшков и др. Соединять рыб на нерест надо очень осторожно, постепенно приучая друг к другу. Икра откладывается на камни или в горшки, оба родителя ревностно оберегают место кладки и выклюнувшихся мальков примерно до 2—3-недельного возраста. Среди этих цихлид есть виды (например, № 229 и др.), которые вынашивают икру и потомство во рту.

2. Мелкие цихлиды — апистограмма, нанакара, пельматохромис и др. (№ 23, 173, 196 и др.) — не так агрессивны и могут уживаться в общем аквариуме с другими рыбами. Икру и потомство бережно охраняют, но не всегда это у них получается. Поэтому для нереста и успешного выведения мальков рыб лучше изолировать.

3. Нашим аквариумистам хорошо известны простые и вуалевые формы скалярий (№ 207) и такие варианты их окраски, как дымчатая, черная и мраморная. Недавно появились четыре новых варианта — зебра, фантом, биколор и красная.

Скалярия-зебра отличается небольшими размерами тела и наличием большого количества вертикальных темных штрихов и точек. Размножается очень легко.

Красная скалярия имеет бледно-желтую окраску без поперечных полос и широкую желто-красную продольную полосу,

проходящую по голове, хребту и заканчивающуюся на хвостовом стебле. Эти скалярии плохо переносят подмену воды.

Скалярию-фантом правильнее называть голубой, потому что основной фон окраски ее туловища голубовато-серый. Спинной и анальный плавники имеют широкие дымчато-черные полосы. На теле полос нет. Рыбы в аквариуме плохо образуют пары, но иногда дают гибриды с красной формой.

Скалярия-биколор — двухцветная. Передняя часть тела серебристо-белая, задняя дымчато-черная. Очевидно, это наименее закрепленная форма, так как в потомстве бывает большое число различных вариантов переходных форм окраски.

4. Дискусы — эти рыбки желанны для каждого аквариумиста.

5. Группа цихлид (из озера Ньяса) весьма популярна среди аквариумистов из-за оригинальности окраски и поведения.

Дискусы. Различные по окраске дискусы встречаются по всему верховью Амазонки и в ее боковых притоках. Они обитают во всевозможных водах, от мутной илистой и нейтральной воды основного течения и некоторых притоков до темно-кофейной, кислой и мягкой, бедной инфузориями воды многочисленных речушек, озер, ручьев и луж.

Голубой дискус, например, обитает в ручьях, где на песчаном дне нет камней. В этих водоемах с медленным течением во всех слегка углубленных местах на дне лежит толстый слой листьев. Упавшие в воду стволы, ветви и сучья загромаждают водоемы и, разлагаясь, насыщают воду органическими веществами. Берег покрыт сплошной растительностью, и через ее зеленую крону свет проникает лишь в некоторых местах. В воду свисают многочисленные корни. Благодаря этому, а также норам по берегам для дискусов и других рыб имеются хорошие укрытия.

Род дискусов имеет два вида (№ 222, 226). Первый вид кроме основной формы образует две местные расы, которые американскими ихтиологами выделяются в подвиды. **Зеленый дискус** (№ 223) обнаружен близ местечка Лаго Тейфе и впервые описан как подвид в 1903 г. Позднее выделен в самостоятельный вид.

Красный дискус, помпадур (№ 226) характерен лишь для бассейна Рио-Негро. Впервые описан в 1840 г.

Коричневый дискус (подвид № 224) впервые пойман недалеко от Белена в небольшом притоке Амазонки.

Голубой дискус (подвид № 225) впервые пойман в перуанской части Амазонки, округ Летиция, в 1960 г. получил настоящее наименование.

Коричневый дискус по сравнению с другими видами не блещет яркостью окраски, небольших размеров (около 12 см), зато отличается сравнительной неприхотливостью. Основной цвет тела — от светло-коричневого до темно-коричневого, что во многом определяется самочувствием рыбы. Девять вертикальных темных полос проходит по всему телу и голове. Плавники желтоватые. Нижняя половина тела, голова, спинной и анальный плавники украшены яркими голубыми мазками и продольными штрихами, как бы горящими неоновым светом.

Самец отличается от самки большим размером, массивностью тела и яркостью окраски. Содержать их лучше в мягкой, слегка кислой воде. Главным условием успешного содержания является следующее: постоянная температура воды в пределах $+28-30^{\circ}\text{C}$ и аэрируемый водоем достаточной емкости (лучше высотой от 50 см). При понижении температуры дискус теряет аппетит, темнеет, плавники его начинают покрываться слизью, он становится малоподвижным, худеет и погибает. Питаются дискусы живым аквариумным кормом.

В нересте коричневый дискус чем-то напоминает скалярий. Образовавшиеся пары ищут подходящее для нереста место, потом чистят его и откладывают икру. Если им предложить цветочные горшочки, поставленные друг на друга так, чтобы получившаяся пирамида образовала уступы и в то же время не имела щелей, то это будет идеальным местом для откладывания икры. При температуре $+30^{\circ}\text{C}$ икра развивается в течение 48 часов. В это время родители тщательно за ней ухаживают, обмахивая ее при помощи грудных плавников и выклеывая испортившиеся икринки.

Когда мальки выклюнутся, родители переносят их на верхнюю ступень пирамиды и продолжают тщательно за ними ухаживать. Через два дня мальки уже пытаются плыть, и этот момент является самым ответственным в их жизни. Тесно прижавшись друг к другу, стоят родители перед барахтающимися мальками и стараются собрать их в плотную группу так, чтобы им некуда было плыть, кроме как на родителей. Только после того как все мальки закрепятся на их теле, те оставляют место нереста. К этому моменту около головы взрослых рыбок начинает образовываться нарост, богатый белковыми веществами, который и служит пищей для мальков. В период выкармливания мальков родители стараются держаться вместе.

После того как мальки окрепнут, они начинают ползать по всему телу родителей, отдавая, однако, явное предпочтение области головы. Иногда они даже пытаются отплыть от взрос-

лых, но возвращаются к ним при испуге. Так продолжается около четырех недель, после чего мальки расплываются по аквариуму.

Примерно с трехнедельного возраста мальков начинают подкармливать ракообразными, постепенно укрупняя размер корма. Тщательная сортировка корма, его чистота, равно как и чистота всего водоема, — залог успеха при размножении дискусов.

Помпадур, или **красный дискус**, был первым представителем дискусов в любительском аквариуме. Это самый крупный из описываемых рыб. Взрослые рыбы достигают размера 20 см, но половозрелыми они становятся при достижении половины этого размера. Хотя помпадура и называют красным дискусом, чисто-красные цвета в его окраске отсутствуют. В нормальном состоянии основной цвет тела — красновато-коричневый с тремя широкими расплывчатыми темными вертикальными полосами. По всему телу проходят также волнистые продольные линии голубого цвета. При возбуждении дискус темнеет и становится темно-коричневым, темные вертикальные полосы пропадают, зато голубые волнистые линии начинают гореть.

Совсем по-другому окрашивается этот дискус, когда попадает в неподходящие условия или заболевает. На темно-коричневом фоне вертикальные полосы остаются заметными, зато голубые блекнут и едва различимы. При испуге рыба совершенно теряет окраску и становится розовато-серовато-коричневой без каких-либо заметных полос.

Это крайние варианты окраски, но в запасе у помпадура имеется еще множество переходных. Одно можно сказать твердо: если голубые волнистые линии горят неоновым светом — значит, дискус здоров и чувствует себя хорошо, несмотря на любой вариант основной окраски.

Для помпадуров необходим большой, хорошо засаженный растениями аквариум, залитый мягкой водой слабокислой реакции; температура воды +28—30°C. К пище рыбки невзыскательны. С удовольствием едят не только обычные аквариумные корма, но и скобленное мясо, дождевых червей и улиток. Нерестятся так же, как и коричневый дискус, но реже.

Голубой дискус — самый красивый, но самый трудный для содержания. В нормальном состоянии основная окраска его — голубовато-коричневая. По всему телу и голове проходят вертикальные темно-голубые полосы, а также многочисленные продольные волнистые линии голубого и изумрудно-зеленого цвета; они наиболее интенсивны на голове, непарных плавни-

ках, спине и животе в верхней его части, над анальным плавником. Парные плавники и хвост — красноватые.

Во время нереста окраска рыбок еще более яркая. Тело целиком приобретает голубой оттенок, полосы сливаются. Размер взрослых рыб достигает 15 см, но в аквариуме они редко вырастают до 12 см.

Голубой дискус очень чувствителен к температуре, колебаниям состава воды и в то же время требует частичной подмены воды примерно на одну треть объема каждую неделю. Это стимулирует рост рыб, способствует развитию аппетита, повышает сопротивляемость организма рыб всевозможным заболеваниям.

Размножается голубой дискус редко и нерегулярно. Нерест в основном проходит так же, как у коричневого дискуса. Дополнительные требования предъявляются к чистоте помещения. Водоем для нереста, грунт, растения и предметы ухода, а также корм должны быть стерильны, так как мальки очень восприимчивы к различного рода инфекциям.

Зеленый дискус пока что распространен в любительских аквариумах значительно реже других. Размер взрослой рыбки около 12 см. Основная окраска тела — коричневато-зеленая с девятью вертикальными полосами, которые имеют различную интенсивность. По всему телу разбросаны многочисленные, неправильной формы голубые и зеленые мазки. Вода для содержания зеленых дискусов должна быть мягкой и слегка кислой. В жесткой воде они перестают брать корм, худеют и погибают. Размножение проходит так же, как у коричневых дискусов.

Цихлиды африканских озер. В юго-восточной Африке находится озеро Ньяса. Температура воды в озере +22—30°C. У скалистых берегов прибрежной зоны обитает около 30 видов цихлид.

Первым из этой группы в любительские аквариумы нашей страны попал ауратус (№ 205). Черные продольные полосы на ярко-желтом фоне, особенно у молодых рыбок, делают их очень нарядными. К пяти месяцам самец начинает изменять свою окраску. Сначала у него темнеет брюшко, затем исчезает желтизна. Ко времени половой зрелости он становится черным, остается только узкая желтая полоска посередине тела и светло-желтая на спинке. Самка же почти сохраняет свою первоначальную окраску. Длина взрослой рыбки 10—12 см.

Еще больший интерес представляет другой вид — **треваваз** (№ 149). Интенсивная голубая окраска тела, широкая ярко-оранжевая окантовка спинного плавника, великолепные брюш-

ные плавники и, наконец, необыкновенное строение головы резко отличают этот вид от имеющихся у нас цихлид; самка окрашена бледнее и отличается большим количеством темных пятен. Длина взрослой рыбки 12—14 см.

Названные выше цихлиды нетребовательны к температуре воды. Для рыб этой группы необходимы просторные аквариумы — не менее 100—150 л; грунт из гальки, мелких камешков или керамзита. Крупнолистные растения сажают в горшки и закрывают поверхность крупными камешками. В аквариум помещают также различные камни и горшки для укрытий, где рыбки любят проводить часть времени. Если в аквариуме есть камни, то рыбы не роют ям во время нереста, а откладывают икру прямо на камни. После нереста самка с икрой во рту укрывается в них от самца. В аквариумах очень желателен фильтр.

Взрослые самцы должны содержаться поодиночке или в компании с 2—3 самками. К рыбам других видов эти цихлиды терпимы, но во время нереста самцы рьяно охраняют место кладки икры. После нереста рыб надо изолировать. При температуре воды +26—28°C самка выпускает мальков через 24—27 суток. Сама она в это время ничего не ест. Мальки довольно крупные, и им сразу можно давать циклопов. Растут они очень быстро и к месяцу достигают 3 см. Едят любой живой корм. У ауратуса можно определить пол в 3—4 месяца, у треваза — в 5—6.

Примерно с этого времени рыбки начинают проявлять интерес к водорослям и соскабливают их с листьев растений и стенок аквариума. В возрасте 9—12 месяцев цихлиды названных видов достигают половой зрелости. Самцы созревают гораздо раньше самок. Обычный приплод от одной пары — 15—40 мальков.

СЕМЕЙСТВО АНАБАНТИДЫ (№ 4)

Это семейство входит в подотряд лабиринтовые (№ 5). Представители семейства лабиринтовые пользуются большой любовью у аквариумистов-любителей. Наиболее часто встречаются в аквариумах различные виды петушков, макроподов и гурами.

Условия содержания лабиринтовых рыб сходны для большинства видов. Емкость водоема для них определяется размерами рыб, к составу воды никаких особых требований они не предъявляют. Все лабиринтовые — обитатели теплых вод тропической зоны Азии и Африки. Поэтому они очень теплолю-

бивы, но могут безболезненно переносить и понижение температуры до $+15^{\circ}\text{C}$. Однако для размножения требуются повышенные температуры — порядка $+26-30^{\circ}\text{C}$.

К корму лабиринтовые также не предъявляют особых требований, хорошо берут корм как в живом, так и в сушеном виде. В качестве корма для петушков, макроподов могут быть использованы обычные аквариумные улитки. А вот для целующихся гурами (№ 124) необходимы растительные корма.

Большинство лабиринтовых рыб легко выходит в нерест и размножается. Многие из них проявляют заботу о потомстве — строят пенные гнезда у поверхности воды или под широкими листьями растений и ухаживают за икрой и потомством.

Макроподы очень популярны у начинающих аквариумистов благодаря своему крепкому здоровью, неприхотливости и способности ужиться в любом водоеме. Наиболее широко распространен обычный, хорошо известный **макропод** (№ 158). Его альбиносная форма — **розовый макропод** более ярко окрашен. **Черный макропод** (№ 159) встречается значительно реже. Очень редки в нашей стране мелкие макроподы — **купанусы** (№ 156, 157). Из них наиболее известен обычный купанус (№ 156) с двумя продольными темными полосами на теле.

В период размножения купанусы строят небольшие пенные гнезда в укрытиях, используя для этого листву крупнолистных растений, иногда довольно далеко от поверхности воды.

Очень широко распространены у советских аквариумистов **петушки** (№ 41). Их любят за яркость окраски, величие плавников и воинственный нрав самцов. Наиболее ценятся вуалевые формы монотонной или контрастной окраски. Большой редкостью считаются черные петушки (№ 40). Черная окраска бывает только у самцов. Все петушки в период размножения строят компактные пенные гнезда у поверхности воды, скрепляя их кусочками растений.

Рыбы рода **трихогастер** (№ 230) у аквариумистов называются гурами. Они тоже очень широко распространены и пользуются заслуженной любовью. Чаще других встречаются такие формы, как голубая, мраморная и жемчужная, реже — дикая форма с коричневой окраской. Сейчас к ним присоединились золотая и серебристая формы. Все эти виды достаточно неприхотливы и хорошо размножаются, строя при этом расплывчатые пенные гнезда на поверхности воды.

Представители рода **колиза** (№ 63) отличаются небольшими размерами и изумительной красотой окраски самцов. По сравнению с другими лабиринтовыми эти рыбки более требовательны к условиям содержания: для них нужно поддерживать

постоянную температуру воды, так как они легко поддаются простудным заболеваниям. Аквариум для них должен быть хорошо засажен растениями, температура воды не ниже +22—24°C. Они уживаются с некрупными и неназойливыми рыбами. Тогда эти рыбки полностью окрашиваются и не прячутся по укромным уголкам и зарослям. Наиболее распространены и известны лялиус, лябиоза, чуна и др. (№ 64—67).

Карликовые гурами (№ 231) интересны тем, что в период нереста издают хорошо слышимые ворчащие звуки. Гнездо они строят на нижней стороне листьев крупнолистных растений. Условия содержания такие же, как для колизы. Наиболее яркий, но редко встречающийся вид — пумилус (№ 232). Близок к нему по форме и окраске шаллери (№ 233), достаточно широко распространенный у нас. А вот более крупный вид витатус (№ 234) встречается реже.

Целующиеся гурами (№ 124), особенно молодые, — очень полезные рыбки в аквариуме. Из-за значительных размеров (до 10 см) и пугливости взрослых рыб надо содержать в водоемах большой емкости. Эти травоядные рыбы помогают поддерживать чистоту в крупных аквариумах с жестколиственными растениями, но могут повредить мягколистные. Поедают обычные аквариумные корма, но отдают предпочтение трубочнику. В период размножения гнезд не строят. Их икра расплывается по поверхности воды и рыбами не охраняется.

Из большого количества видов ктенопом (№ 81) в нашей стране содержатся только 1—2 вида. Эти рыбы крупные (до 10—12 см), довольно драчливые, требующие просторных водоемов. При нересте пенных гнезд не делают, икра расплывается по поверхности воды. Мальки некоторых видов отличаются оригинальной и яркой окраской, которая с возрастом бледнеет.

ОТРЯД КЕФАЛЕОБРАЗНЫЕ (№ 171)

СЕМЕЙСТВО АТЕРИНОК (№ 26)

Большинство представителей этого семейства распространены в водах тропиков и субтропиков. Обычно это небольшие рыбки, обитающие в морях вблизи берегов. Лишь некоторые виды постоянно живут в пресной воде, некоторые из них пригодны для содержания в аквариуме.

Наиболее распространены и достаточно хорошо известны аквариумистам **австралийская радужная рыбка** (№ 167), ко-

торая в отраженном свете переливается всеми цветами радуги, ее ближайший родственник **нигранс** (№ 168), в окраске которого преобладают голубые тона. Менее распространена, но также хорошо известна **бедотия** (№ 37). Это хотя и не так ярко, но все же симпатично окрашенная рыбка. И наконец, самый яркий и интересный представитель семейства — **целебесская радужная рыбка** (№ 228) — тельматерина.

Условия содержания и размножения всех этих рыб примерно одинаковы, поэтому можно ограничиться описанием самого трудного вида.

Целебесскую радужную неоднократно к нам завозили, но она очень долго не могла прижиться, и только в 1966 г. удалось добиться ее размножения.

Все неудачи с ней объяснялись исключительно недостаточным вниманием со стороны аквариумистов. Для успешного разведения этой рыбки должны быть выполнены два условия. Поскольку эта рыбка эстуарная, т. е. живет в устьях рек, в зоне прилива, в аквариум надо добавить немного соли (чайная ложка соли на ведро воды). Во-вторых, следует обеспечить достаточное количество тепла (температура воды не менее +24°C). Рыбки очень любят солнце. Лучше всего чувствуют себя в стайке из нескольких рыб, причем предпочитают держаться на открытых местах. В случае испуга они бросаются в заросли растений и к поверхности воды (в этом отношении тельматерины напоминают данио рерио).

Любознательность этих рыб не знает границ. Как бы хорошо ни были накормлены тельматерины, они обследуют в аквариуме все, что кажется для них непривычным, новым и необычным.

Окраска тельматерины в очень большой мере зависит от обстановки, температуры и освещенности. Самцы крупнее и наряднее самок, имеют ярко-желтый спинной и анальный плавники с длинными черными и желтыми лучами. Рыбки очень мирные и никогда не обижают друг друга даже во время нереста.

Нерестятся они в том же водоеме, где и живут. Обычно в нересте участвует вся стайка. Но для получения потомства стайку лучше разделить на пары и посадить в отдельные нерестилища с пучками мелколистных растений. Состав воды такой же, как и в общем аквариуме, температуру воды надо немного повысить. Икра откладывается в гущу растений и развивается в течение нескольких дней. Выклюнувшиеся мальки поднимаются к поверхности воды, их легко выкормить обычным аквариумным кормом.

ЧТО ЧИТАТЬ

Журнал «Рыболовство и рыбоводство», М., «Колос».

Ильин М. Н. Аквариумное рыбоводство. М., Изд-во МГУ, 1965.

Никольский Г. В. Частная ихтиология. М., «Советская наука», 1954.

Щербина А. К. Болезни рыб и меры борьбы с ними. Киев, изд-во Украинской академии сельскохозяйственных наук, 1960.

Советы натуралисту-любителю. Под ред. проф. Мантейфеля П. А. М., «Московский рабочий», 1966.

Франк С. Иллюстрированная энциклопедия рыб (на русском языке). Прага, изд-во «Артия», 1975.

СПИСОК ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ РЫБ И РАСТЕНИЙ, УПОМИНАЕМЫХ В ТЕКСТЕ

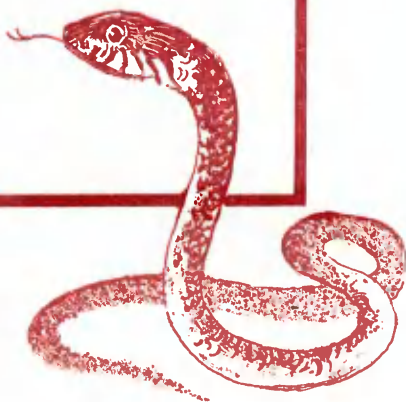
- | | |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Acanthaceae, Familie | 40. Betta imbelis |
| 2. Alestes longipinnis | 41. Betta splendens |
| 3. Alismataceae, Familie | 42. Cabomba aquitica |
| 4. Anabantidae, Familie | 43. Cabomba carolineana |
| 5. Anabantiodei | 44. Cabomba piauhyensis |
| 6. Anostomidae, Familie | 45. Cabombaceae, Familie |
| 7. Aphyosemion | 46. Callichthyidae, Familie |
| 8. Aphyosemion australe | 47. Callichthys callichthys |
| 9. Aphyosemion bivittatum | 48. Campanulaceae, Familie |
| 10. Aphyosemion multicolor | 49. Carassius auratus auratus |
| 11. Aphanis | 50. Cardamine lyrata |
| 12. Aplocheilus | 51. Centrarchidae, Familie |
| 13. Aponogeton crispus | 52. Centropomidae, Familie |
| 14. Aponogeton crispus f. hortorum | 53. Chanda ranga |
| 15. Aponogeton elongatus | 54. Characeae, Familie |
| 16. Aponogeton madagascariensis | 55. Characidiidae, Familie |
| 17. Aponogeton natans - | 56. Characinoidei |
| 18. Aponogeton rigidifolius | 57. Cheirodon |
| 19. Aponogeton sp. «aus Siam» | 58. Cheirodon axelrodi |
| 20. Aponogeton stachyosporus | 59. Cichlasoma |
| 21. Aponogeton ulvaceus | 60. Chilodus punctatus |
| 22. Aponogetonaceae, Familie | 61. Cichlidae, Familie |
| 23. Apistogramma | 62. Citharinidae, Familie |
| 24. Araceae, Familie | 63. Colisa |
| 25. Astronotus ocellatus | 64. Colisa chuna |
| 26. Atherinidae, Familie | 65. Colisa fasciata |
| 27. Austrofundulus | 66. Colisa labiosa |
| 28. Barbus conchoniis | 67. Colisa lalia |
| 29. Barbus gelius | 68. Corydoras paleatus |
| 30. Barbus hulstaerti | 69. Corydoras paleatus albino |
| 31. Barbus oligolepis | 70. Corydoras pygmaeus (hastatus) |
| 32. Barbus pentazona | 71. Corydoras schultzei |
| 33. Barbus tetrazona | 72. Crueiferae, Familie |
| 34. Barbus titteya | 73. Cryptocorine affinis |
| 35. Barclaya longifolia | 74. Cryptocorine balansae |
| 36. Barclayaceae, Familie | 75. Cryptocorine beckettii |
| 37. Bedotia geayi | 76. Cryptocorine blaussii |
| 38. Belonesox belizanus | 77. Cryptocorine griffiti |
| 39. Beloniformes | 78. Cryptocorine nevillei |

79. *Cryptocorine pelchii*
80. *Cryptocorine willisii*
81. *Ctenopoma*
82. *Cyanophyceae*, Familie
83. *Cynolebias*
84. *Cynopoecilus*
85. *Cyprinidae*, Familie
86. *Cypriniformes*
87. *Cyprinodontidae*, Familie
88. *Cyprinodontiformes*
89. *Cyprinoidei*
90. *Dermogenys pusillus*
91. *Echinodorus amazonicus*
92. *Echinodorus austro-americanus*
93. *Echinodorus berteroi*
94. *Echinodorus bleheri*
95. *Echinodorus brevipedicellatus*
96. *Echinodorus cordifolius*
97. *Echinodorus guyanensis*
98. *Echinodorus horemanii*
99. *Echinodorus longifolius*
100. *Echinodorus latifolius*
101. *Echinodorus major*
102. *Echinodorus osiris*
103. *Echinodorus paniculatus*
104. *Echinodorus parviflorus*
105. *Echinodorus ranunculoides*
106. *Echinodorus quadricostatus*
107. *Echinodorus tenellus*
108. *Egeria densa*
109. *Eichornia alba*
110. *Eichornia azurea*
111. *Eichornia crassipes*
112. *Elæotridae*, Familie
113. *Elassoma evergladei*
114. *Epiplatys*
115. *Epiplatys annulatus*
116. *Fontinaceae*, Familie
117. *Fontinalis antipyretica*
118. *Fundulus*
119. *Gasteropelecidae*, Familie
120. *Gobiidae*, Familie
121. *Gobioidi*
122. *Gyrinocheilidae*, Familie
123. *Haplochromis*
124. *Helostoma temminckii*
125. *Hemichromis*
126. *Hemigrammus*
127. *Hemigrammus lyanuary*
128. *Hemigrammus rhodostomus*
129. *Hemiodontidae*, Familie
130. *Hemiramphidae*, Familie
132. *Hydrocharitaceae*, Familie
133. *Hydrocotyle vulgaris*
134. *Hygrophila guianensis*
135. *Hygrophila polisperma*
136. *Hygrophila salisifolia*
137. *Hyphessobrycon*
138. *Hyphessobrycon callistus*
139. *Hyphessobrycon flammeus*
140. *Hyphessobrycon innesi*
141. *Hyphessobrycon ornatus*
142. *Hyphessobrycon peruvianus*
143. *Hyphessobrycon serpa*
144. *Hypnaceae*, Familie
145. *Jordanella*
146. *Jsoetaceae*, Familie
147. *Jsoëtes lacustris*
148. *Kryptopterus bicirrhus*
149. *Labeotropheus trewavasap*
150. *Limnophila sessiliflora*
151. *Lobelia cardinalis*
152. *Lobelia dortmanna*
153. *Loricariidae*, Familie
154. *Ludwigia arcuata*
155. *Ludwigia natans*
156. *Macropodus cupanus cupanus*
157. *Macropodus cupanus gayi*
158. *Macropodus opercularis*
159. *Macropodus opercularis concolor*
160. *Marsilea browni*
161. *Marsilea quadrifolia*
162. *Marsileaceae*, Familie
163. *Megalampodus*
164. *Megalampodus megalopterus*
165. *Megalampodus swglesi*
166. *Melanoides tuberculata*
167. *Melanotaenia maccullochi*
168. *Melanotaenia nigrans*
169. *Mesogonistius shaetodon*
170. *Microsorium pteropus*
171. *Mugiliformes*
172. *Nandidae*, Familie
173. *Nannacara anomala*
174. *Nannostomus (Poecilobrycon) espei*
175. *Nannostomus marginatus*
176. *Nannostomus trifasciatus*
177. *Nematobrycon palmeri*
178. *Neolebias ansorgei*
179. *Nitella flexilis*
180. *Nitella megacarpa*
181. *Nothobranchius*
182. *Nothobranchius guentheri*
183. *Nothobranchius rachovi*
184. *Nymphaea daybeniana*
185. *Nymphaea lotus*
186. *Nymphaeaceae*, Familie
187. *Nymphar*
188. *Onagraceae*, Familie

189. *Otocinclus*
190. *Otocinclus affinis*
191. *Otocinclus maculipinnis*
192. *Otocinclus vittatus*
193. *Pachypanchax*
194. *Paracheiroidon*
195. *Paracheiroidon innesi*
196. *Pelmatochromis*
197. *Perciformes*
198. *Percoidae*
199. *Periophthalmidae*, Familie
200. *Petitella georgiae*
201. *Plecostomus*
202. *Poecilia reticulata*
203. *Poeciliidae*, Familie
204. *Polypodiaceae*, Familie
205. *Pseudotropheus auratus*
206. *Pterolebias*
207. *Pterophyllum eimekei*
208. *Rasbora heteromorpha*
209. *Rasbora maculata*
210. *Rasbora pauciperforata*
211. *Rasbora urophthalma*
212. *Rasbora trilineata*
213. *Rasbora vaterifloris*
214. *Riccia fluitans*
215. *Ricciaceae*, Familie
216. *Rivulus*
217. *Roloffia*
218. *Roloffia liberiensis* (calabarius)
219. *Schilbeidae*, Familie
220. *Scrophulariaceae*, Familie
221. *Siluroidei*
222. *Symphysodon aequifasciata*
223. *Symphysodon aequifasciata*
224. *Symphysodon aequifasciata axelrodi*
225. *Symphysodon aequifasciata haraldi*
226. *Symphysodon discus*
227. *Synnema triflorum*
228. *Telmatherina ladigesi*
229. *Tilapia*
230. *Trichogaster*, Familie
231. *Trichopsis*
232. *Trichopsis pumilus*
233. *Trichopsis schalleri*
234. *Trichopsis vittatus*
235. *Vallisneria gigantea*
236. *Vallisneria spiralis*
237. *Vallisneria spiralis* f. *tortifolia*
238. *Vesicularia dubyana*
239. *Umbelliferae*, Familie
240. *Xenocara*

И. Сосновский

ЗЕМНОВОДНЫЕ И ПРЕСМЫКАЮ- ЩИЕСЯ



З

емноводные (амфибии) появились на нашей планете примерно 300 млн. лет назад; произошли они, несомненно, от древних рыб. И если рыбы живут только в воде, то земноводные освоили сушу земли, но все же полностью не расстались и с водной средой, о чем свидетельствует их название — земноводные, т. е. живущие и в воде и на суше. Вместе с тем их яйца (икринки) лишены твердых защитных оболочек и не могут развиваться без воды. Развитие земноводных протекает с удивительно интересным превращением. Из яиц выводятся личинки (головастики), по внешней форме, окраске и другим признакам совершенно не похожие на своих родителей. Долгое время личинки остаются в воде, постепенно приобретают сходство со взрослыми животными, и лишь после этого выходят на сушу.

В наше время известно около 2100 видов земноводных животных, объединенных в класс земноводные (амфибии). Он раз-

деляется на три отряда: хвостатые (тритоны, саламандры), безногие (червяги), бесхвостые (лягушки, жабы и др.).

Бесхвостые — самый многочисленный отряд — насчитывают около 1800 видов; на долю безногих приходится всего около 60 видов, а хвостатых известно около 300 видов.

Фауна СССР очень бедна видами земноводных: 23 вида бесхвостых и 10 видов хвостатых, безногие отсутствуют (они распространены в тропических областях Америки, Африки и Азии).

Среди земноводных есть виды очень маленькие по размерам. Так, в семействе древесных лягушек квакш есть такие, парочка которых вполне уместится в чайной ложечке. А вот лягушка голиаф из Африки потянет целых 3 кг. Американская жаба ага достигает в длину 25 см. Исполинская саламандра из Восточного Китая, прожившая в Московском зоопарке более 20 лет, достигала в длину 130 см и весила более 30 кг. Но вместе с тем есть саламандры размером не более мизинца нашей руки.

Каково значение земноводных, какую роль играют они в природе? Враги они или друзья человека? Есть ли необходимость их охранять, защищать и, может быть, даже помогать им? Об этом необходимо рассказать, ибо у многих людей сложилось неверное представление о земноводных. И летят в жабы и лягушек камни и палки, приписывают им невесть что: и бородавки от них якобы появляются, и ядовиты они, и даже в глаза бросаются. А все это просто выдумки несведущих людей; и камень, брошенный в жабу или лягушку, по существу, бумерангом оборачивается против того, кто это делает сознательно или несознательно, так как уничтожение этих животных наносит вред природе.

Все земноводные питаются только животной пищей, которая состоит из насекомых и их личинок. В их числе очень много вредных для сельского хозяйства, наносящих вред лесным богатствам. В «меню» земноводных входят и вредные моллюски, и черви, а также насекомые — переносчики инфекционных и паразитарных болезней человека и домашних животных. Характерно, что многие земноводные добывают себе пищу в темное время суток, когда птицы, тоже активные истребители всевозможных вредителей, отдыхают. Следовательно, обе группы этих животных — птицы и земноводные — круглые сутки, сменяя друг друга, верно служат человеку, который подчас и не знает об огромной роли этих наших союзников в сохранении лесных богатств, урожаяв садов, огородов, полей и бахчей.

Мясо некоторых земноводных — лягушек, саламандр — съедобно и во многих странах Европы, Азии и Америки охотно употребляется в пищу.

Земноводными питаются многие пушные звери — выдры, хорьки, выхухоли, норки, а также промысловые рыбы и полезные для нас птицы.

И наконец, земноводные являются украшением водоемов. Своими громкими криками, особенно по вечерам, они оживляют озера и пруды, берега рек, речные поймы и болотистые места. Если присмотреться к ним без пристрастия, они отнюдь не отвратительны, как считают многие. Вглядитесь в изумрудно-зеленую древесную лягушку-квакшу, которая как бы приклеилась к стволу дерева и мелодично кричит, раздувая свой горловой мешочек. Вот она переберется на листик, замрет, и похоже, будто это изящная брошка из камня-самоцвета. А наша самая обыкновенная прудовая лягушка, сидящая на листе кубышки в тихой речной заводи,— живая картинка. У моего близкого друга на подмосковной даче под фундаментом дома лет десять подряд жила обыкновенная серая жаба. Там она скрывалась в холодное время года, а весной вылезала, прыгала по ночам по саду, по грядкам, очищая их от вредителей. Ее никто не обижал, и она без боязни подходила к крыльцу за лакомым кормом — мучными червяками. Сядет около ступенек лестницы и внимательно, добродушно смотрит золотистыми глазами, ждет угощения. Получит свою порцию, быстро переловит червячков и спокойно удаляется. Правда, заметные бугорки на теле жабы выделяют ядовитую слизь. Если она попадет на слизистые оболочки или в ранку, пощипывает, даже жжет. Но не бери жабу в руки, оставь ее в покое, пусть она верно несет свою службу!

Сейчас в ряде стран мира люди, убедившись в безвредности земноводных, в их пользу, взяли многих этих животных под охрану. Международным союзом охраны природы взято под охрану 36 видов земноводных, численность которых невелика и которые и в научном и в практическом отношении представляют интерес.

Пресмыкающиеся, или рептилии, — класс позвоночных животных — в процессе своего эволюционного развития полностью приспособились к жизни на суше, и лишь немногие из них постоянно обитают в воде (морские змеи и черепахи).

Эти животные значительно разнообразнее, чем земноводные; их насчитывается около 6 тыс. видов, объединенных в четыре отряда: чешуйчатые (ящерицы, змеи, хамелеоны), черепахи, крокодилы и клювоголовые (гаттерия).

Чешуйчатые очень широко распространены; они встречаются на всех материках и многих островах, а некоторые из них даже за полярным кругом. Нет пресмыкающихся только в Антарктиде. Наибольшее количество видов этих животных обитает в тропических и жарких областях земного шара. Всего чешуйчатых известно около 5700 видов, что составляет 95 % от общего числа пресмыкающихся.

Черепашки, одетые природой в панцирь, — группа немногочисленная, около 200 видов, а крокодилов и того меньше — всего 20 видов. И наконец, отряд клювоголовых представлен всего одним видом — редчайшим животным гаттерией, живущей только на нескольких островках, расположенных поблизости от Новой Зеландии. Сородичи гаттерии давно исчезли с лица земли, и лишь она дожила до наших дней. Живое ископаемое — так называют гаттерию. Внешне она похожа на крупную ящерицу длиной до 70 см.

В пределах нашей страны обитает 5 видов черепах, 75 видов ящериц и 56 видов змей; крокодилов нет. Из 136 видов пресмыкающихся, распространенных на территории нашей страны, ядовиты только 10 видов змей.

Большинство пресмыкающихся нашей фауны живет в теплых областях — в Средней Азии, на Кавказе, в Крыму, на юге Украины и Дальнего Востока.

Пресмыкающиеся являются древнейшими обитателями нашей планеты. История их возникновения и развития насчитывает примерно 200 млн. лет. В далекие времена пресмыкающиеся господствовали и на суше, и в воде, и в воздухе. Среди них были и гиганты. По ископаемым остаткам этих животных, которые хранятся в зоологических музеях мира, установлено, что вес некоторых из них доходил до 50 т, при длине туловища с хвостом 20—25 м, а высотой они были в трехэтажный дом. Свое господство пресмыкающиеся со временем утратили; появились птицы и млекопитающие, более совершенные, более приспособленные к изменяющимся условиям жизни на земле.

Если о лягушках и жабах, тритонах и саламандрах ходит немало легенд, то о пресмыкающихся еще больше. Столетиями ужас внушали ядовитые змеи, против укусов которых человек в прошлом был бессилён. Далеко не все змеи ядовиты, однако ядовитость приписывалась всем без исключения: «Раз ползет, раз змея — значит, ядовита». В ряде тропических стран ядовитые змеи представляют некоторую опасность и в наше время. Огромные крокодилы, длина тела которых достигает 5—6 м, бывают агрессивны. Известны случаи их нападения на людей. Не доставляет особого удовольствия внезапная встреча с ог-

ромным удавом, пасть которого вооружена целой сотней острых, длинных, саблевидных зубов. Мускульная сила удава столь велика, что в объятиях этой гигантской змеи погибают среднего роста олени и кабаны, крупные птицы и даже крокодилы.

Страх перед пресмыкающимися вызывают и их «холодный» взгляд, быстрота движений, внезапность появления, неприятное шипение, «жалю», т. е. раздвоенный язык, который не представляет никакой опасности, то, что многие эти животные обитают в развалинах старых строений, в болотах, на заброшенных кладбищах и в других «страшных» местах.

В подавляющем большинстве случаев, когда человек встречается в природе с этими животными, они не нападают на него, а стремятся скрыться. «Конфликты» обычно возникают или случайно (животное придавят ногой, схватят рукой, обследуя норы, собирая в лесу ягоды), или при ловле животных. Крокодилы, ящерицы и змеи добываются ради прочной шкуры, из которой выделяется красивая кожа. В ряде тропических стран мясо пресмыкающихся употребляется в пищу. Деликатесом считается мясо черепах, роговой слой их панциря используется на всевозможные поделки, яйца черепах по вкусу и питательности не уступают птичьим. В последнее время люди интенсивно охотятся и на ядовитых змей, отлавливают их живьем, так как змеиный яд широко применяется в медицине.

К сожалению, все это привело к тому, что численность целого ряда видов пресмыкающихся в природе резко сократилась. Международный союз охраны природы объявил особо охраняемыми 86 видов пресмыкающихся. Охота на этих животных, их отлов запрещены. В нашей стране под охраной государственных законов находятся ядовитые змеи, ящерица серый варан, некоторые полозы, черепахи и др.

Конечно, было бы неправильно говорить только о пользе пресмыкающихся. Некоторые из них приносят вред хозяйству человека. Так, водяные ужи поедают в рыбопитомниках молодь ценных промысловых рыб, сухопутные черепахи вредят бахчевым и огородным культурам, разгущают оросительные системы; имеют место заболевания людей, а также домашних и сельскохозяйственных животных от укусов ядовитых змей. Однако на «весах» пользы и вреда чаша пользы, несомненно, намного перетянет чашу противоположную.

Несмотря на то что многие люди неприязненно относятся к земноводным и пресмыкающимся, есть и немало «поклонников» этих животных. И амфибии и рептилии с давних времен

стали объектами наблюдений в домашних условиях и так же, как рыбы, птицы и мелкие зверьки, поселились в жилище человека. Во многих зарубежных странах есть общества любителей лягушек и жаб, ящериц и черепах. Именуют их террариумистами. Есть немало таких и среди наших любителей живой природы.

ТЕРРАРИУМ

Террариум — это помещение для содержания земноводных и пресмыкающихся в условиях неволи. Его название произошло от латинского слова *terra*, что значит «земля». Иными словами, террариум — это уголок суши с водоемом или без него, в зависимости от животных, которые в нем содержатся. Есть и акватеррариумы. Они представляют собой сочетание аквариума с террариумом, где примерно один к одному вода и суша. В акватеррариуме, в основном, содержатся земноводные, для которых необходимы вода, достаточно высокая влажность воздуха.

При содержании в террариумах земноводных и пресмыкающихся в первую очередь нужно учитывать их биологическую особенность — зависимость температуры тела от температуры окружающей среды. У земноводных и пресмыкающихся нет постоянной температуры тела, как у птиц и млекопитающих. В природе с наступлением холодного времени они впадают в спячку и укрываются на длительное время в самых разнообразных убежищах. Например, в средней полосе нашей страны спячка у этих животных продолжается до 7 месяцев, в южных областях — до 4—5 месяцев. В отдельных районах, там, где от палящих лучей солнца летом выгорает растительность и сильно накаляется почва, у некоторых видов помимо зимней бывает и летняя спячка. Сухопутные среднеазиатские черепахи спят в году более 8 месяцев. Если для наших певчих птичек или мелких зверьков зимой вполне достаточно комнатная температура, то для многих земноводных и пресмыкающихся она непригодна. При такой температуре животные и не бодрствуют, и не спят. Они отказываются от корма, постепенно худеют, теряют в весе, что влечет за собой истощение, приводит к заболеваниям. Поддержание необходимой температуры — один из важнейших факторов успешного содержания животных в террариумах. Если обеспечена оптимальная температура, то наши питомцы могут не впадать в зимнюю спячку и быть активными в течение круглого года. Это дает возможность вести за ними наблюдения.

Обитатели террариумов, как и любые живые существа, содержащиеся в условиях неволи, требуют к себе постоянного внимания, заботливого ухода, регулярного и полноценного кормления, необходимой температуры и влажности помещения, должного санитарного состояния и, конечно, прежде всего искреннего интереса к ним и любви. Только при соблюдении этих условий можно рассчитывать на успешное содержание животных.

ТИПЫ ТЕРРАРИУМОВ, ИХ ОБОРУДОВАНИЕ И РАЗМЕЩЕНИЕ

Фантазия любителя при изготовлении и оборудовании террариума безгранична. Но вместе с тем при конструировании и изготовлении террариума нужно соблюдать целый ряд правил. Они сводятся к следующему:

1. Поскольку террариум будет украшением вашего дома, обратите внимание на его внешний вид. Он должен быть изящным, аккуратным. Корпус его можно окрасить или отполировать, декорировать инкрустацией, лепкой и т. п.

2. По форме террариумы могут быть прямоугольными, многогранными, округлыми. Геометрически он может представлять собой параллелепипед, призму, шар, куб и т. п. Наиболее удобна для оборудования и экспозиции форма параллелепипеда.

3. Все части террариума — стенки, дно, крышка, дверки — должны быть плотно и прочно соединены между собой шурупами, шипами, клеем, прочной замазкой, гвоздями и т. п. В них не должно быть отверстий, щелей, через которые могут выползти обитатели террариума и та живность, которой они питаются.

4. Террариум должен хорошо проветриваться. Для этого служат сетчатые крышки, боковые стенки и специальные вентиляционные отверстия таких размеров, которые не позволяли бы животным выйти на свободу. Если вентиляционные отверстия больше, то их надо затянуть мелкой тканой сеткой.

5. На всех дверках, съемных и подъемных крышках должны быть хорошие запоры — шпингалеты, накладные крючки, петли с замочками и т. п.

6. Большинство стенок террариума должно быть изготовлено из прозрачных материалов — оконного стекла, оргстекла, мелкой сетки и т. п. Это обеспечит максимальную освещенность внутренней части помещения и хороший обзор.

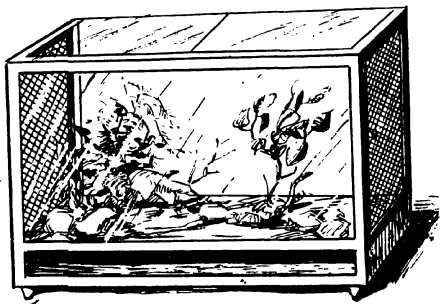
7. Внутренние стороны дна, стоек, стенок, крышек террариума должны быть хорошо прокрашены олифой, лаком, краской, чтобы предотвратить их от гниения, коррозии, поскольку в террариуме обычно поддерживается высокая влажность воздуха.

8. Площадь основания и кубатура должны соответствовать числу животных с учетом необходимой для них минимальной нормы «жилплощади». Так, для одной ящерицы длиной 10—12 см необходима площадь 25×25 см, для черепахи сухопутной — 0,5 кв. м, для квакши (древесная лягушка) — 25×25 см, для ужа — 0,5 кв. м и т. п.

9. Из корпуса террариума и его частей не должны выступать острые грани стекол, торчать концы гвоздей, шурупов, сеток, о которые животные легко могут пораниться.

10. Строительные материалы, из которых изготавливается террариум, должны быть прочными, не поддающимися разрушительному действию кипятка, дезинфекционных растворов, которыми периодически приходится обрабатывать террариум с профилактическими целями, а также при возникновении у животных тех или иных заболеваний. К примеру, если стекла стенок замазать пластилином, глиной, воском, то при обработке горячей водой они легко расплавятся, и нарушится прочность террариума. Нельзя употреблять тонкую жести для покрытия дна, она быстро проржавеет, и образуются отверстия.

11. Прежде чем мастерить террариум или приобретать его, необходимо наметить видовой и количественный состав его обитателей. От биологических особенностей животных будут зависеть как внешние формы, площадь, кубатура террариума, так и его внутреннее оборудование. Например, для сухопутных и водяных черепах нет необходимости делать террариум высоким. Эти животные не прыгают, не ползают по стенкам, сучкам и растениям — они живут на дне. А вот древесные лягушки квакши, многие гекконы, ящерицы анолисы, скалистые ящерицы, многие змеи любят ползать по верхам и много времени проводят среди растений, на их листиках, веточках и даже на стенках террариума, где есть за что зацепиться. Квакши, на-



Общий вид террариума.

пример, имея на пальцах лап присоски, свободно лазают даже по гладким отполированным поверхностям, стеклам и редко спускаются на дно террариума. А вот лягушка чесночница верхом не интересуется. Ей нужна почва, земля, причем влажная, в которую она зарывается на день, а к вечеру выползает на охоту. То же делают и жабы. Совершенно не нужны «вторые этажи» степным удавчикам, ящерицам-круглоголовкам, сцинковым гекконам. Они ходят и ползают по грунту, зарываются в него, устраивают норки. Для них грунт должен быть рыхлым — из сыпучего песка, мелкой гальки.

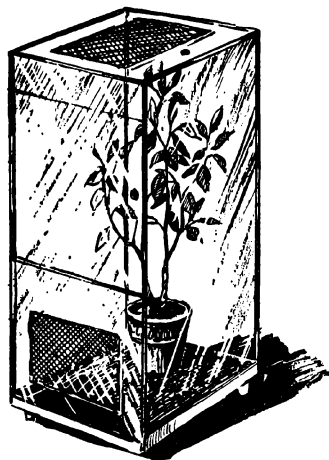
Стандартные террариумы. В нашей стране выпускается несколько стандартных типов террариумов, которые продаются в зоологических магазинах и магазинах учебно-наглядных пособий для школ. Предназначены они для содержания мелких террариумных животных в небольших количествах. Главное неудобство этих террариумов заключается в том, что в них животным негде «развернуться», они малы по размерам.

Террариум из аквариума. Для террариума может быть приспособлен любой аквариум, конечно, без дефектов. Дно и стенки есть, не хватает крышки, которую можно изготовить из деревянной рамки или рамки из дюралевого уголка, затянутой частично или полностью мелкой сеткой (величина ячейки зависит от размера животных, которые будут содержаться в террариуме). На дно аквариума насыпают слой грунта (песок, мелкая галька, земля), укладывают несколько камней, сучки, кусочки коры деревьев, мох, чтобы животные могли найти себе убежище. Закрывать террариум плотной крышкой из стекла или другого воздухонепроницаемого материала нельзя, так как не будет вентиляции. Дно аквариума можно использовать частично под сушу и частично под водоем, если здесь будут содержаться водяные черепахи, тритоны, саламандры, ужи, лягушки и другие животные. Если террариум предназначен для животных, обитающих в природе в степях, пустынях, горах, то большой водоем необязателен, однако ванночка (поилка) необходима.

Обогревание производится с помощью электрической лампы.

Террариум для древесных животных (квакши, хамелеоны, аналисы, древесные змеи и др.). В данном случае под древесными животными подразумеваются те обитатели террариума, которые в природе большую часть времени проводят в кронах деревьев, на высоких кустарниках и травянистых растениях. На землю эти животные спускаются во время размножения или на периоды спячки. Террариум для содержания таких животных должен быть высоким — 80—100 см, при ширине 30—

40 см и длине 50—60 см. Размеры, конечно, условные, все зависит от возможностей любителя. Каркас террариума можно изготовить из железного или дюралевого уголка со сторонами 20×20 мм, 25×25 мм, из деревянных брусков (желательно сухое дерево), которые соединяют между собой при помощи сварки, клепки, винтами и гайками — в первом случае; склеивают, врезают или крепят шурупами, гвоздями — во втором случае. Три стороны закрывают стеклом, четвертую — мелкой сеткой. Дно изготавливается из оцинкованного железа, теса, панельных плит; верхняя крышка, из металлического уголка или деревянная, — в виде рамы, которая затягивается мелкой тканой сеткой. Рама должна плотно прилегать к верхним краям вертикальных стенок. Боковая сторона (четвертая), затянутая сеткой, представляет собой дверцу, плотно прилегающую к боковым стенкам. Она должна иметь надежный запор и обладать достаточной прочностью. Открывающейся можно сделать и любую из трех остальных стенок террариума, наиболее удобно — противоположную. Все части террариума до сборки хорошо прокрашивают масляными или нитрокрасками, деревянные части предварительно покрывают олифой. Для внутренней стороны всех частей и деталей террариума рекомендуются светлые тона красок — белый, светло-зеленый, слоновой кости и т. п., для наружных — по вкусу любителя. Крышка террариума может быть съемной или закрепленной на петлях. Должны быть надежные запоры, соединяющие крышку с корпусом, — крючки, накладки, замочные ушки и т. п. На дно желательно установить поддон из оцинкованного железа высотой 10—12 см, куда насыпается грунт — земля, песок, галька и т. п.



Террариум для древесных
квасц.

В грунте размещают цветочные горшки, плоские, используемые как водоемы, закрепляются сучки, веточки и другие декоративные предметы.

Очень эффектно выглядит террариум, целиком изготовленный из толстого (6—8 мм) оргстекла. В этом случае каркас не

нужен, стенки и дно склеиваются между собой, дверки закрепляются на легких петлях. Рамка крышки из дюралюминиевого уголка наполовину закрывается тонким (3—4 мм) оргстеклом, вторая половина затягивается мелкой тканой сеткой. Крышка может быть одинарной, двойной, тройной, что облегчает уборку террариума и предотвращает выход животных при уборке, кормлении, поливке растений и т. п. Поддон в таком террариуме устраивать нет необходимости. Чтобы грунт не высыпался при открытии дверок, перед ними внутри устраивают из оргстекла барьерчики по ширине террариума и высотой 10—12 см.

Плошки, ванночки и другая посуда, используемая под водоемы, должны иметь пологие края, чтобы животные могли свободно выйти из воды. Если подходящей посуды нет, можно использовать любую керамическую, стеклянную, металлическую, но в таком случае в ней располагают камни, сучки с таким расчетом, чтобы обитатели террариума свободно могли входить в воду и выходить из нее. Если террариум изготавливается целиком из оргстекла, то целесообразно часть его дна приспособить под водоем, разделив площадь дна барьером из оргстекла высотой 12—20 см или более. Барьерчик (стенка водоема) прочно приклеивается к боковым стенкам террариума и дну. Для склеивания оргстекла применяется дихлорэтан или хлороформ. Оба эти вещества, нанесенные на край оргстекла, растворяют его поверхность и дают возможность легко склеить стенки.

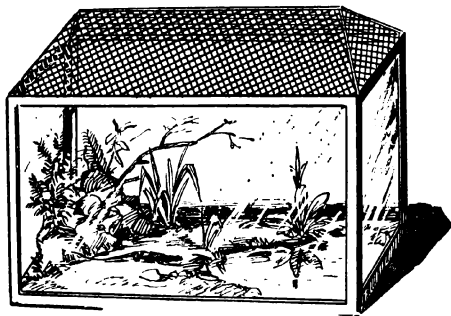
Акватеррариум. Акватеррариум предназначен для содержания земноводных и тех видов пресмыкающихся, образ жизни которых связан с водой. Это водяные черепахи, водяные ужи и др. В акватеррариуме примерно половина площади дна используется под водоем, половина — под сушу. Высота грунта в среднем 8—10 см. Уровень воды в водоеме должен быть такой, чтобы животные могли легко переходить из воды на сушу и обратно. Часть суши засаживают влаголюбивыми растениями. Грунт должен состоять из крупнозернистого речного песка с примесью гальки. На дно водоема хорошо посадить в горшках некоторые болотные растения. Для акватеррариума можно приспособить любой аквариум и террариум. Главное — нельзя допускать, чтобы вода из водоема попадала на сушу, а песок не засыпался в водоем. В этом случае образуется грязь, что приводит к гибели растений и животных в результате закисания почвы и порчи воды.

Террариум для наземных видов животных (ящерицы прыткая, зеленая, живородящая и др., гекконы, сцинки, сухопутные

черепахи, ужи, степные удавчики, полозы, жабы, чесночницы и др.). Такой обыкновенный и, можно сказать, универсальный террариум вполне можно изготовить самостоятельно или заказать мастеру.

Прежде всего необходимо заготовить качественные строительные материалы: сухие дубовые, сосновые, березовые доски; уголок железный или дюралевый уголок размером 15×15 мм, 20×20 мм; оконное или оргстекло толщиной 3—4 мм; тканую металлическую сетку; масляные или нитрокраски, олифу, замазку, лак; заклепки, болты с гайками, шурупы, гвозди; петли для дверок, крючки, форточные защелки, замочные накладки и т. п.

Если остов (каркас) террариума будет из дерева, то лучше начать постройку с донной части. Отпилите от доски четыре бруска: два длиной по 100 и шириной 8—10 см и два длиной по 60 и шириной 8—10 см. Толщина всех четырех брусков, т. е. доски, из которой они изготавливаются, должна быть не менее 3 см. Гладко выстрогайте их рубанком, обратив особое внимание на то, чтобы не было сучков. После высыхания досок сучки нередко выпадают, образуются отверстия, через которые могут высыпаться грунт, выползти обитатели террариума и кормовые насекомые. Выстроганные бруски для прочности необходимо врезать друг в друга, скрепить шурупами или гвоздями. Получится рамка. К одной из ее сторон прибиваются гладко выстроганные доски. Так образуется дно террариума. После этого строго по размерам нижней рамы (основы дна) изготовьте верхнюю раму. По длине и ширине она должна быть равна нижней, а по толщине примерно в 2 раза меньше. Бруски верхней рамы прочно свяжите между собой. Затем изготовьте 4 бруска длиной полтора метра, шириной 5—6 и толщиной 2 см, или 4 квадратных бруска тоже длиной полтора метра со стороной квадрата 4—5 см. Гладко выстрогайте их. Бруски будут боковыми стойками и одновременно ножками террариума. Прикрепите их шурупами или аккуратно прибейте гвоздями к верхней раме по углам. После этого ниже на 60—70 см прикрепите нижнюю раму. Остов террариума готов.



Акватеррариум.

Под нижней рамой можно сделать полочку для хранения инвентаря, кормов, подсобной литературы и т. п.

Две большие стороны остова террариума остеклите. Стекло должно плотно прилегать к рамам и боковым стойкам. Закрепить его можно с помощью деревянных реек, уголкового железа, которые привертывают шурупами в нескольких местах к боковым стойкам. Одну или две другие стороны затягивают изнутри тканой сеткой, края которой прикрепляют к остову гвоздиками, шурупчиками и потом прикрывают деревянными планочками с таким расчетом, чтобы концы сетки не выступали наружу (о них животные могут пораниться).

После этого необходимо изготовить крышку террариума, его потолок. Рама для крышки может быть деревянная или из металлического уголка. Она может быть одинарной, т. е. ее длина и ширина равны площади верхней рамы, или двойной, тройной, но каждая часть должна плотно примыкать друг к другу. Такая крышка удобнее для любителя. Крышка или крышки, если их несколько, прочно прикрепляются к верхней раме на петлях. Для одинарной рамы хорошо использовать рояльные петли. Сверху крышку затягивают сеткой или остекляют, если через боковые стенки террариума обеспечивается достаточная вентиляция.

Чтобы предохранить дерево от влаги, гниения, поражения грибом и т. п., на дно следует прикрепить лист оцинкованного железа, лист алюминиевый или обыкновенного кровельного, но окрашенного железа. Вместо этого можно вставить внутрь террариума металлический или пластмассовый поддон строго по размерам дна.

Все деревянные части террариума пропитывают олифой и дважды окрашивают масляной краской (внутри — светлых тонов, снаружи — более темных, желательно под цвет коры дерева). Тщательно прокрашивают и все сетки, запоры, ручки и т. п.

При отделке террариума необходимо заделать острые грани стекол, боковых стенок и крышки. Для этого накладывают деревянные или пластмассовые планочки или замазывают замазкой или шпаклевкой.

Если террариум будет изготавливаться из металла, то длина боковых стоек будет зависеть от желаемой высоты террариума. Боковые стойки не могут служить одновременно ножками, так как террариум будет громоздким и тяжелым. (Это возможно только в том случае, если материалом будет служить легкий профилированный металл.)

Детали каркаса из металла скрепляются между собой свар-

кой, пайкой или клепкой. Дно террариума изготавливают из досок и вкладывают в нижнюю раму, после чего к нему прибивают лист оцинкованного железа (вместо этого можно установить металлический поддон по размеру дна).

Размеры, внешние формы, отделка и внутреннее оборудование террариума во многом зависят от возможностей и вкуса любителя. К числу общих требований, которым должен удовлетворять террариум, относятся следующие:

остов (каркас), дно, крышка, дверцы должны быть прочными, гладкими, без трещин, щелей, острых граней, чтобы животные не поранили себя;

все основные части террариума должны быть прочно связаны между собой;

площадь и кубатура террариума должны соответствовать нормам «жилплощади», рекомендуемым на единицу животного того или иного вида; перенаселение террариума недопустимо;

стекла террариума должны быть толщиной не менее 3—5 мм, гладкие, прозрачные и чистые (вместо оконного стекла можно использовать оргстекло);

сетка для дверок, крышек должна быть прочная, тканая, железная или из цветных металлов; во избежание окисления ее следует покрасить краской или покрыть лаком;

дверки и крышки должны иметь прочные запоры;

с внутренней стороны и снаружи террариум следует дважды окрасить масляной или нитрокраской;

следует обеспечить хорошую вентиляцию, которая необходима для нормальной жизнедеятельности и животных и растений;

необходимо иметь предметы ухода за террариумом; к ним относятся щетки-сметки, совочки, щипцы (пинцеты), металлические палочки с крючками на конце, пульверизатор, лейка, губки для протирания стекол и набор посуды с крышками для временного размещения животных при уборке террариума или в случае заболевания.

ОЗЕЛЕНЕНИЕ ТЕРРАРИУМА

Зелень не только украшает террариум, придавая ему вид естественного уголка природы. Она служит также животным для лазания, укрытия, особенно тем видам, которые ведут ночной образ жизни. Зелень способствует поддержанию влажности, а также выделяет на свету кислород, оздоравливающий

воздух, и поглощает углекислый газ. Однако далеко не все растения из тех, что обычно содержатся в комнатных условиях, пригодны для террариума. Обитатели террариума, особенно в теплое время года, да и зимой при поддержании соответствующей температуры, много ползают, бегают, лазают, ломая при этом молодые побеги, ростки, листики и другие части растений. Животные роют землю, устраивают норки и при этом, естественно, подрывают корневую систему растений. Поэтому подбирать растения для террариума необходимо с учетом особенностей образа жизни и поведения животных.

Совершенно недопустимо использование растений с колючими шипами, с острыми ворсинками, с зазубренными краями листьев. К таким растениям относятся панданусы, розы, юкки, брамелии, алоэ, агавы и большинство видов кактусов. Нельзя также использовать растения, обладающие ядовитыми соками или выделяющие клейкие вещества. Непригодны и растения с ломкими стеблями и листьями.

Практика показывает, что для озеленения акватеррариумов, где содержатся мелкие земноводные, молодые водяные черепашки и подобные им животные, можно использовать такие водные растения, как водяной мох, роголистник, элодея канадская, людвигия, сагиттария, кабомба и др. Их можно посадить в чисто промытый крупнозернистый речной песок, насыпанный на дно слоем 5—6 см. Можно разместить в песке и горшочки с растениями. На суше акватеррариума, которая также должна быть влажной, хорошо растут традесканция, циперус и другие растения, корневые клубни которых не боятся изобилия влаги.

Для террариумов, в которых содержатся древесные животные, вполне пригодны плющи обыкновенный и восковой, арум, филодендрон, филокактусы, аукуба, аспидистра, бамбук, монстера и др.

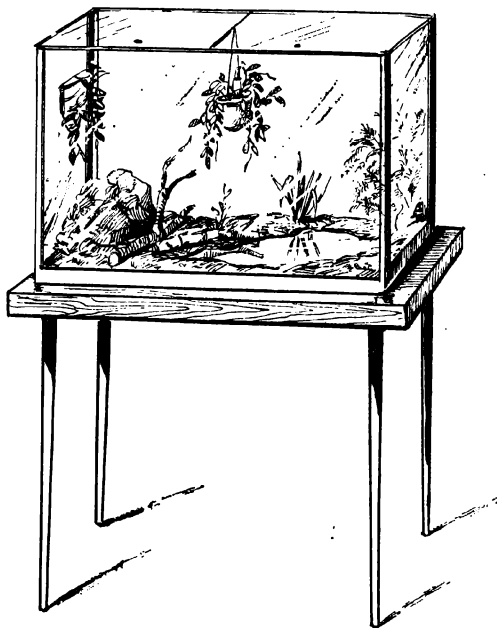
В террариумы с сухим грунтом высаживают растения, не требующие частой поливки и большой влажности воздуха (аспидистра, сансевиера, бересклет и др.).

Помимо растений в террариуме необходимы сухие веточки, корни, сучки деревьев и кустарников. В какой-то степени они будут «защищать» живые растения.

В террариумах, предназначенных для растительноядных животных — сухопутных черепах, горных агам, сажать растения или ставить горшки с ними не рекомендуется, так как они будут быстро объедены. Однако в декоративных целях можно поместить растения на такой высоте, чтобы они были недоступны для животных.

Горшки с растениями можно просто поставить поверх грунта и декорировать их, можно закопать их в грунт почти до краев (в этом случае необходимо обеспечить свободный сток воды через донное отверстие горшка, иначе земля будет закипать). Так как в террариуме повышенная влажность воздуха, поверхность горшков быстро покрывается плесенью. Ее периодически нужно смывать теплой водой, счищать губкой, щеткой, тряпочкой.

Описание комнатных и водных растений, основные условия содержания растений и ухода за ними подробнее приведены в разделе книги «Растения для жилых уголков» (см. с. 263).



Террариум на подставке.

СОДЕРЖАНИЕ ТЕРРАРИУМНЫХ ЖИВОТНЫХ

Подбирая животных для совместного содержания в террариуме, необходимо узнать их биологические особенности. В этом случае можно обеспечить такой состав животных, чтобы они не причиняли друг другу вреда. Так, безобидная древесная лягушка-квакша может схватить и проглотить маленького лягушонка этого же вида, многие ящерицы поедают свою молодь, особенно при скученном содержании, и т. п. Конечно, никогда не уживутся вместе ужи и лягушки, жабы и мелкие ящерицы, водяные черепахи и тритоны.

Можно рекомендовать для совместного содержания следующие группы животных:

в акватеррариуме — саламандры, тритоны, жерлянки, жабы, причем примерно равных размеров;

в террариуме для древесных животных — древесные лягушки квакши, мелкие виды ящериц анолисов, гекконы;

в террариуме для пустынных животных — степные удавчики, черепахи сухопутные, желтопузики;

в террариуме, декорированном и оборудованном под уголок леса, — веретеницы, прыткие ящерицы, серые или зеленые жабы.

Редких земноводных и пресмыкающихся рекомендуется содержать отдельно по видам и приблизительно равных по размерам.

Змеи, как правило, не уживаются с другими животными, и их приходится содержать отдельно, а если группами, то с учетом возраста. Взрослые змеи в неволе нередко поедают молодых.

Для домашних террариумов наиболее подходят те виды животных, которые не слишком велики по размерам. Таких, как крупные черепахи весом 2—3 кг, полозы длиной 2—3 м, взрослые серые вараны, достигающие в длину метра и более, содержать в домашних условиях трудно. Они требуют больших площадей, много корма, частой уборки помещения; кроме того, эти животные опасны, так как обладают острыми зубами и когтями. Следует оговориться, что у черепах нет зубов, но их челюсти окаймлены острыми роговыми пластинками.

Животных, предназначенных для содержания в террариуме, необходимо тщательно осмотреть, чтобы определить состояние их здоровья. Животные должны быть хорошо упитаны, без видимых признаков заболевания. Всевозможные подкожные бугорки, язвочки на туловище, ранки, наличие эктопаразитов¹, слипшиеся веки глаз, истечения из носа, видимые опухоли, прихрамывание и прочие признаки свидетельствуют о том, что животное нездорово. Помещать таких животных в террариум без осмотра ветеринарного врача и без предварительного лечения нельзя.

¹ Эктопаразитами называются те паразиты, которые живут на поверхности тела животных, — клещи, блохи, вши и др. Обычно у змей и ящериц они находятся под чешуйками, а у черепах — на тех частях, которые не покрыты панцирем. При обнаружении паразитов необходимо принять меры к их уничтожению теми способами, которые рекомендованы в разделе «Болезни животных. Их профилактика и лечение».

КОРМЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Правильное, регулярное кормление животных — одно из главных условий их успешного содержания. Корма должны быть доброкачественными, полноценными и аналогичными тем, которые животные употребляют в пищу в природе. Земноводные и пресмыкающиеся по характеру питания заметно отличаются от птиц и млекопитающих. Например, некоторые птицы, особенно насекомоядные, и такие мелкие зверьки, как землеройки, мыши-малютки, без пищи погибают очень быстро. Достаточно забыть покормить их одни сутки, и животное погибает. Земноводные и пресмыкающиеся могут голодать очень длительное время. Летом день-два без корма не повлияют на состояние их здоровья, а при пониженной температуре воздуха, при прохладной погоде голодовка в течение недели и даже больше тоже существенно не отразится на животных. Однако злоупотреблять этим нельзя, и кормить надо регулярно.

Голодовки земноводных и пресмыкающихся, т. е. их отказ от пищи, объясняются двумя основными причинами:

во-первых, низкой температурой окружающей среды, при которой у животных замедляются все биологические процессы. Нужно знать, какая температура воздуха, воды необходима тому или иному виду животного, какие температуры являются критическими (см. таблицу рекомендуемых температур для содержания животных);

во-вторых, голодовки могут быть вызваны болезнью животных.

Следовательно, отказ от корма в течение длительного периода свидетельствует о неблагополучии. Необходима консультация специалиста-зоолога или ветеринарного врача. В периоды длительных голодовок земноводные и пресмыкающиеся живут за счет накопленных в организме жировых отложений, которые расходуются медленно, но такие голодовки могут привести к гибели, и необходимо принять все меры к тому, чтобы восстановить у животного аппетит.

При нормальных условиях содержания и хорошем состоянии здоровья животные едят регулярно (средние нормы кормления приводятся ниже). Лишнего корма давать не следует, так как это приводит к ожирению животного; кроме того, несъеденный корм портится, загнивает, а такие живые корма, как насекомые и их личинки, расползаются по террариуму, забираются под камни, попадают в воду, гибнут там, что приводит к антисанитарным условиям.

Приобретая животное для содержания в террариуме, не-

обходимо узнать о его биологических особенностях, почитать соответствующую литературу.

Как корм для сухопутных черепах следует рекомендовать листья капусты, салата, одуванчика, клевера, липы, размоченный белый хлеб, всевозможные фрукты, свежую траву и т. п. В небольшом количестве к растительному корму добавляют мелкие кусочки мяса, рубленое крутое яйцо. Кроме воды изредка можно давать молоко (оно не должно быть кислое).

Водяные черепахи — хищники, питаются животной пищей. В неволе кормом для них служит сырое мясо и рыба, нарезанные мелкими кусочками, мелкая живая рыба, мотыль, земляной червь, кузнечики и другие насекомые.

Ящерицы в природе питаются разнообразными насекомыми и их личинками, червями, пауками и другими беспозвоночными животными. Корм в неволе — мучные черви, мотыль, кузнечики, мухи, тараканы, сверчки и т. п. Безногую ящерицу-вентеницу можно кормить крупным мотылем, земляными червями, мелко нарезанными кусочками сырого мяса, голыми слизнями.

Жабы и лягушки охотно поедают мух, тараканов, сверчков, кузнечиков, земляных червей, мотыля, мучных червей и т. п. В летнее время насекомых сравнительно легко наловить в траве, на кустарниках, собрать под камнями, под валежником и т. п. В зимнее время ассортимент кормов, конечно, сокращается, и кормить жаб и лягушек приходится в основном мотылем и мучным червем. Можно скармливать и тараканов, но при этом надо строго следить, чтобы все насекомые были съедены (в противном случае они могут размножиться в террариуме, и молодь через малейшие отверстия выберется наружу).

Такие ящерицы, как прыткая, зеленая, агама кавказская и степная и некоторые другие, помимо животного корма употребляют и растительную пищу — ягоды, фрукты, нарезанные мелкими кусочками, листья салата, цветы клевера и т. п.

Хвостатые земноводные — тритоны, саламандры, амбистомы, аксолотли и другие — питаются мотылем, земляными червями, кусочками сырого мяса, а также разнообразными насекомыми и их личинками.

Значительно сложнее в условиях неволи кормление змей. Степные удавчики, полозы, медянки поедают белых мышей, ящериц, крупных насекомых, мелких птиц. Водяной и обыкновенный ужи питаются лягушками и мелкой рыбой.

Безногая ящерица-желтопузик поедает мелких мышей, нарезанное кусочками сырое мясо, земляных червей, голых слизней и т. п.

Как же заготавливать и хранить корма для животных? Белые мыши продаются в зоомагазинах. Их можно также сравнительно легко разводить в домашних условиях.

Наиболее распространенный корм — это мотыль, личинка комара. Мотыль добывают на дне мелких стоячих и проточных водоемов. Он продается в зоомагазинах и магазинах, торгующих рыболовными принадлежностями. Хранить мотыль можно в течение нескольких дней во влажной полотняной тряпочке в прохладном месте. Можно также хранить его в мелкой воде, но в очень прохладном месте ($+3-5^{\circ}$).

Земляные черви встречаются в верхних слоях почвы, местами в больших количествах. Их особенно много в жирной земле, старом навозе, перегное, под гниющими растительными остатками, под трухлявыми древесными остатками, большими камнями и т. п. Хранить их можно в деревянных ящиках с плотной крышкой и вентиляционными отверстиями в ней, в стеклянной и металлической посуде, куда обязательно насыпается рыхлая земля с примесью сухих листьев, мха и других растительных остатков. Земля должна быть влажная. Ящики и другую посуду с земляными червями хранят в темных и прохладных местах.

Мучной червь — личинка жука мучного хруща. Продается в зоомагазинах. Хранят ее в теплом сухом месте, в отрубях или муке крупного помола (абсолютно сухих). При длительном хранении большого количества червей их подкармливают хлебом, резаной морковью, свеклой, листьями капусты и т. п. Разведение мучных червей в домашних условиях сложно, так как процесс развития этого насекомого длится несколько месяцев. Для желающих иметь постоянно кормовых мучных червей можно рекомендовать изготовить ящик из фанеры, тонких досок размером $50 \times 30 \times 20$ см или $60 \times 40 \times 30$ см. Внутри ящик должен быть обит жестью. Сверху — плотная крышка с большим количеством вентиляционных отверстий, затянутых мелкой металлической тканой сеткой. Крышка может быть и целиком затянута тканой сеткой. Ящик надо поставить в теплом месте, но не под ярким солнечным светом, а зимой у источника тепла. На дно ящика насыпают отруби слоем до 10 см и помещают взрослых жуков мучных хрущей. Через некоторое время самки откладывают яйца, из которых выводятся маленькие червячки-личинки. Через 3—4 месяца при температуре окружающей среды $+24-28^{\circ}$ червячки вырастают в длину до 2 см. Они бывают желтого цвета, покрыты довольно плотным хитиновым покровом. Червячки периодически линяют. Слинявший червяк имеет белый цвет и сравнительно мяг-

кую оболочку. В таком виде они наиболее пригодны для кормления террариумных животных. Перед кормлением червяков отсеивают при помощи обыкновенного сита.

Часть червей следует оставить в ящике до их превращения в куколки, из которых впоследствии выведутся жуки. Таким образом, в ящиках постоянно будут находиться мучные хрущи на всех стадиях развития, и любитель будет иметь постоянно запас корма. Отруби в ящике являются не только средой для жизни, но и кормом для взрослых жуков и личинок. Периодически их необходимо менять. Поверх слоя отрубей нужно положить листы оберточной бумаги или кусок хлопчатобумажной ткани, желательно старой, стираной, изношенной. Мучные черви — очень питательный корм, но следует иметь в виду, что у них сильные челюсти и, будучи проглочены живыми, они могут травмировать желудочно-кишечный тракт животного. Перед скармливанием у червей пинцетом раздавливают головку. Это делается в основном в том случае, если корм предназначен для земноводных, которые не жуют свою пищу; ящерицы же поедают мучных червей, прикусывают их, и придавливать головки не следует.

Кормовых лягушек, мелкую рыбу можно приобрести в зоомагазинах или самостоятельно добыть в водоемах. Сохранять их надо в металлических баках, ведрах, стеклянной посуде в прохладной воде. Для лягушек помимо воды необходимы островки из камней, сучков и т. п.

Хорошим кормом для большинства земноводных и пресмыкающихся являются обыкновенные рыжие тараканы. Их можно разводить в больших стеклянных сосудах с подстилкой из сухого песка, опилок, мелких стружек, резаной лоскутами бумаги, мелких тряпок. Тараканов кормят хлебом, овощами, картофелем, нарезанными кусочками; в небольших количествах следует давать сахар, пригодны и всевозможные кухонные остатки. Но разведение тараканов требует чрезвычайной осторожности. Если насекомые расплозутся, они быстро размножаются в огромных количествах, и борьба с ними затруднительна.

Все виды кормов, употребляемых для животных террариума, следует класть в кормушки. Для этого пригодны обыкновенные блюдца, цветочные поддонники, глиняные кормушки для лабораторных животных и различные стеклянные, фаянсовые плошки, баночки и др. Для тараканов, личинок жука мучного хруща, мух рекомендуется применять кормушки особого типа, которые подвешивают, прикрепляют на обручах к стенкам террариума или просто устанавливают на грунт. Кормуш-

ки эти состоят из стеклянного цилиндра диаметром 10—15 см, высотой 6—8 см. Сверху цилиндра накладывается крышка из оргстекла, в середине которой делается отверстие. Крышка скрепляется с цилиндром каким-либо клейким, вязким и не высыхающим веществом (оконная замазка, пластилин). С наружной стороны и со дна цилиндр следует окрасить темной краской.

В середину цилиндра-кормушки помещают насекомых и их личинки. Животные, подходя или подползая к кормушке, видят насекомых и приспосабливаются ловить их через отверстие в крышке. Перед дачей таких насекомых, как мухи, тараканы и др., у них следует оторвать или обрезать одно крыло и подстричь лапки, чтобы они были менее подвижными и не расползались.

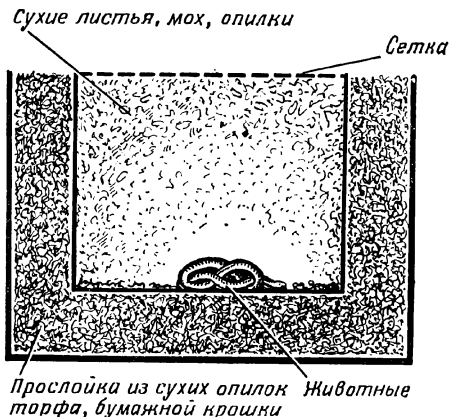
ОБОГРЕВАНИЕ

Земноводные и пресмыкающиеся в силу своих биологических особенностей не имеют постоянной температуры тела; она зависит от температуры окружающей среды. При низких температурах животные становятся вялыми, мало двигаются, прячутся в укрытия, отказываются от корма. При этом они постепенно истощаются, заболевают и могут погибнуть. Температура окружающей среды $+1-3^{\circ}$ — на грани критической, нулевая температура — критическая, минусовых температур животные не выносят. Однако и чрезмерно высокие температуры также губительны. Так, например, даже животные жарких пустынь Средней Азии не выносят температуры выше $+42^{\circ}$.

Для нормальной жизнедеятельности животных средней полосы температура окружающей среды должна быть в среднем $+18-22^{\circ}$, для животных жаркого пояса $+22-30^{\circ}$.

Некоторые террариумисты, учитывая трудности содержания животных в зимнее время, укладывают своих питомцев с осени в спячку. Под спячкой следует подразумевать резкое понижение активности животных, при котором замедляются все жизненные процессы. Организм живет за счет накопленных с лета жировых запасов, медленно расходуя их. Создать для питомцев террариума в холодное время года такие условия, которые обеспечат им естественную спячку, несложно. При этом необходимо соблюдать следующие правила:

в спячку укладывают только вполне здоровых и хорошо упитанных животных;



Зимовальный ящик.

перед спячкой животным в течение 8—10 дней не дают пищи и температуру помещения, где они содержатся, после этого постепенно понижают; в течение 2—3 дней их держат при температуре не более $+8-10^{\circ}$;

земноводных и пресмыкающихся размещают на спячку отдельно.

Для зимовки используются деревянные ящики с крышкой. По бокам ящика и в крышке необходимо сделать несколько вентиляционных от-

верстий, затянутых мелкой тканой сеткой. Площадь и кубатура ящика должны соответствовать количеству животных. Внутри ящика вставляют второй, также с вентиляционными отверстиями, но меньшего размера — стороны его на 10—12 см меньше, чем в первом. На дно первого ящика насыпают слой сухих опилок, просеянный шлак, стружку, сухие листья и т. п. толщиной до 10 см. Затем устанавливается второй ящик. Пространство между стенками ящиков засыпают тем же материалом, что и дно. Это необходимо для тепловой изоляции и предохранения животных от внезапных резких колебаний температуры. На дно меньшего ящика насыпают слой крупнозернистого речного песка, смешанного с мелким гравием. Толщина этого слоя 5—6 см. Сверху кладется сухой мох, сухие листья, лишайники, мелко нарезанное сено, солома, мелкая стружка, бумажная крошка и т. п. В эту подстилку толщиной 25—30 см и укладывают животных в один ряд почти вплотную друг к другу.

Размещать животных в зимовальном ящике слоями, а также мелких вместе с крупными не рекомендуется. Первый и второй ящики плотно закрывают крышками и ставят в таких помещениях, где температура воздуха в течение всего зимнего периода не превышает $+4-6^{\circ}$.

Примерно раз в 2—3 недели ящики, не внося их в теплое помещение, следует осматривать, чтобы проверить состояние зимующих животных. Сильно истощенных следует вынуть и попытаться постепенно «оживить», медленно повышая темпе-

ратуру воздуха в том помещении, куда они будут перенесены; павших животных удалить, а здоровых, хорошо переносящих зимовку, снова засыпать подстилкой.

Очень большое значение имеет влажность воздуха в тех помещениях, где размещены зимовальные ящики. Сырые помещения непригодны. Для пресмыкающихся подстилка в ящике и подстилка, которой они укрыты, должны быть умеренной влажности, для земноводных — слегка сыроватыми. Необходимо тщательно осматривать и саму подстилку. Если она покрылась плесенью, загнила или, наоборот, слишком пересохла, если в ней появились насекомые, ее следует сменить.

Освещения в помещении, где находятся зимовальные ящики, не требуется.

Весной, когда наружная температура воздуха достигнет $+10-12^{\circ}$ и установится хорошая ясная погода, зимующих питомцев можно перенести в террариум. Причем зимовальные ящики не сразу переносят в теплое помещение, а так, чтобы температура окружающей среды повышалась постепенно и чтобы животные постепенно привыкали к дневному свету. Через 2—3 дня после того, как животные будут переведены в террариум и начнут двигаться, им нужно дать корм, а также обеспечить водой. Температурный режим и режим влажности должны поддерживаться в тех нормах, которые свойственны тому или иному виду животного.

Для животных, которые не будут переводиться в спячку, надо создать в зимнее время соответствующие температурные условия путем устройства в террариумах специальных обогревателей. Средняя комнатная температура $+18-20^{\circ}$ достаточна для содержания животных средней полосы и северных областей. При такой температуре вполне нормально себя чувствуют и достаточно активны серая жаба, прудовая лягушка, жерлянка, пятнистая саламандра, уж обыкновенный, веретеница. Животные южных областей страны и тем более тропиков требуют дополнительного источника тепла. Таким источником служат обыкновенные электрические лампы, криптоновые лампы и особенно лампы типа ЛАУ, ЛБУ. Эти лампы дневного света не только служат для обогрева, но и будут способствовать росту растений. Форма этих ламп подковообразная (V-образная). Для обогрева больших террариумов пригодны также тепловые электронагревательные приборы — маленькие камины, рефлекторы и т. п. При устройстве любого обогревателя следует строго соблюдать противопожарные правила и исключить возможность прямого контакта животных с

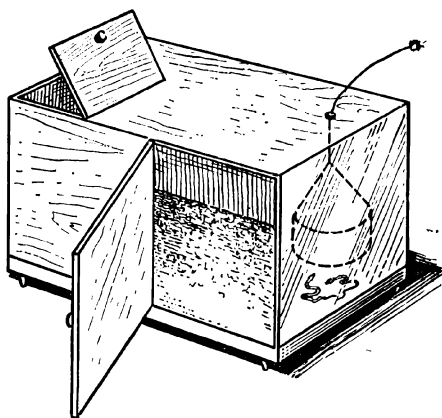


Схема размещения обогревателя в террариуме.

обогревательными приборами. Особенно нужно следить, чтобы не было оголенных проводов, контактов и т. п.

Источники тепла следует разместить в одном или двух местах в зависимости от размеров террариума, количества и величины содержащихся в нем животных. Не следует располагать приборы так, чтобы обогревалась вся площадь террариума. Животным необходимо создать такие условия, чтобы они сами

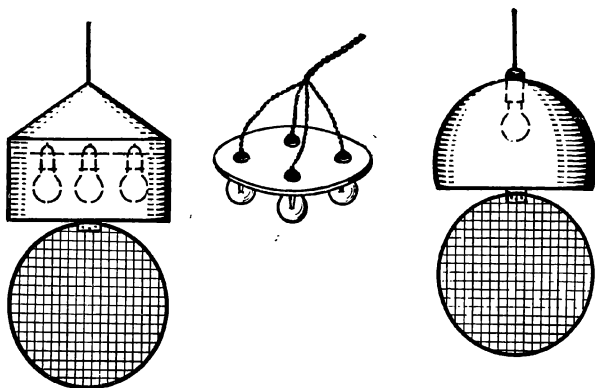
могли регулировать температуру своего тела и найти и более теплые, и более прохладные места.

К месту, где установлен террариум, необходимо подвести электрический провод и смонтировать штепсельную розетку. Корпус обогревателя изготавливается в виде абажура, рефлектора из жести, оцинкованного железа, дюралюминия и т. п. Форма абажура может быть квадратной, прямоугольной, круглой, конической — такой, чтобы он «вписался» во внутреннее оборудование террариума. Внутри абажура монтируются электрические патроны. Снизу обогреватель должен иметь крышку на петлях, защелках. Можно укрепить ее также в пазах корпуса обогревателя. Крышка затягивается мелкой сеткой. Небольшой, легкий обогреватель можно повесить на электрическом шнуре, тяжелый — на тросиках, проволоке, кронштейнах. Электрический шнур следует вторично покрыть изоляцией или заключить в резиновую, эбонитовую, стеклянную, пластмассовую трубку.

Количество ламп и других источников тепла и света определяется опытным путем в каждом отдельном случае. Однако можно рекомендовать следующие примерные расчеты:

для 6—8 прытких, зеленых и других подобных ящериц достаточно 2 лампы мощностью по 25—40 ватт (обогреватель размещают на высоте 5—10 см от грунта);

для 4—5 длинноногих сцинков, горных и степных агам — одна лампа мощностью 75 ватт (ее подвешивают на высоте 10—12 см от уровня грунта);



Типы подвесных электрообогревателей.

для обогрева 3—4 змей размером со взрослого водяного или обыкновенного ужа, степного удавчика или узорчатого полоза требуется 2—3 лампы по 40 ватт;

для 5—6 мелких лягушек (жерлянки, чесночницы, квакши) достаточно лампа мощностью 40—50 ватт (если лампа не монтируется в рефлекторе, а подвешивается просто на шнуре с патроном, ее необходимо изолировать сетчатым каркасом, так как, например, древесные лягушки могут прыгнуть на лампу и получить ожоги).

Животных помещают в террариум только после того, как будет полностью закончен монтаж обогревательных и осветительных приборов. Кроме того, любитель должен убедиться в том, что температура воздуха, почвы, воды под обогревательными приборами не превышает допустимой нормы.

Для большинства террариумных животных отечественной фауны температура воздуха, почвы под обогревателем не должна превышать $+28-30^{\circ}$, для пресмыкающихся тропических стран и жарких пустынь — $+35-40^{\circ}$. Если среднесуточная температура воздуха в квартире составляет $+16-18^{\circ}$, обогреватель включается в сутки на 6—8 часов. С наступлением теплых весенних дней обогревателями можно не пользоваться, однако при длительных неблагоприятных погодных условиях его иногда можно включать.

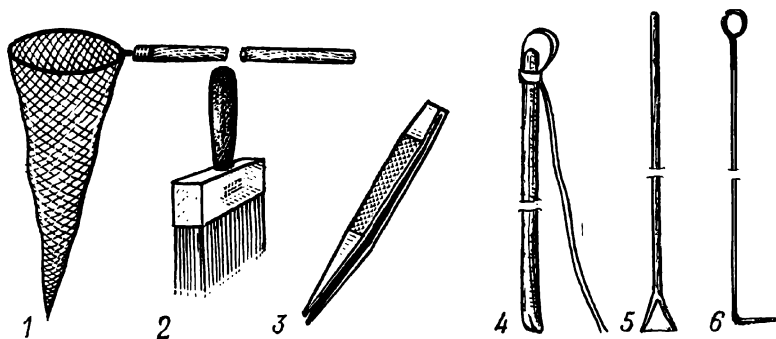
Под обогреватель следует насыпать слой чисто промытого крупнозернистого песка, мелкой речной гальки слоем 1—2 см. Это будет своеобразная подстилка поверх основного слоя грунта.

Иногда применяется обогревание террариума с его донной части. В этом случае используются электроспирали, аквариумные обогреватели, змеевики, подсоединенные к источникам горячей воды, и т. п. Такие способы обогрева возможны только для террариумов, имеющих большую площадь дна. Надо помнить, что и в этом случае должна обогреваться лишь какая-то часть дна, чтобы животные могли себе обеспечить терморегуляцию.

СНАБЖЕНИЕ ВОДОЙ

Вода необходима для всех обитателей террариума, особенно для земноводных. Многие животные — водяные черепахи, тритоны, лягушки жерлянки, водяные и обыкновенные ужи — добывают себе пищу в воде, в воде ее и поедают. Большинство земноводных при недостаточной влажности помещений и отсутствии водоемов быстро «высыхают» и гибнут. Многие змеи, особенно во время линьки, долгое время проводят в воде. Следовательно, в любом террариуме должен быть водоем. Он делается из оцинкованного железа, из цемента, смешанного с песком. Как водоем могут быть использованы всевозможные керамические плитки, стеклянные ванночки, фаянсовые и пластмассовые тарелки, блюдца и т. п. Размеры водоема зависят от количества и величины животных, а также от их биологических потребностей. Для пустынных видов (агама степная, удавчик степной, степная черепаха, сцинковый геккон, каспийский геккон, сцинк длинноногий) он может быть небольшим; важно, чтобы животные имели возможность напиться. Для лягушек, жаб, тритонов он должен иметь значительные размеры, так как они много времени проводят в воде. Для водяных черепах водоем обычно должен занимать не менее половины всей площади террариума. Водоем и суша террариума должны соединяться между собой мостиками из камней, гравия, кусочков дерева, сучков, чтобы животные имели возможность свободно переходить из воды на сушу и обратно. На дно водоема можно насыпать песок, посадить растения. Вода должна быть постоянно чистой, отстояная, комнатной температуры.

Смена воды производится по мере ее загрязнения, при этом тщательно промывается и сам водоем. Для теплолюбивых животных, которым для нормальной жизнедеятельности требуется температура воздуха в пределах $+25-30^{\circ}$, соответственно должна быть и теплая вода. Ее подогревают при помощи различных обогревателей.



Инвентарь для уборки террариума:

1 — сачок; 2 — щетка-сметка; 3 — пинцет; 4 — палка с петлей; 5 — палка-рогулька; 6 — крючок, с помощью которого берут змей.

УБОРКА ТЕРРАРИУМА

При антисанитарном состоянии террариума животные подвергаются самым различным заболеваниям. Поэтому чистота в террариуме — одно из обязательных условий содержания его обитателей. Особенно это важно в теплое время года, когда животные наиболее активны, потребляют много пищи, а ее остатки, экскременты быстро разлагаются. Убирать террариум следует ежедневно, сметая мусор и нечистоты в совок волосяными или капроновыми щеточками. Надо строго следить за чистотой воды в водоемах, менять ее по мере необходимости. Внутренние части террариума, предметы декорирования периодически промывают теплой водой, желательно с добавлением небольшого количества марганцовокислого калия. Стекла ежедневно протирают влажной тряпкой.

Не реже одного раза в месяц производят генеральную уборку всего террариума, тщательно осматривая при этом его обитателей, которых на время уборки размещают в стеклянных банках, коробках, ящиках и т. п. При генеральной уборке грунт в террариуме (верхний слой) следует частично обновить или просеять через решето, сито и т. п. Наиболее гигиеничны и удобны подстилки из крупнозернистого речного песка и мелкой гальки. Дезинфекцию террариума следует производить 2—3-процентным раствором хлорамина в воде или водным раствором марганцовокислого калия (розового цвета). Есть и другие дезинфицирующие средства (см. раздел «Болезни животных»).

В профилактических целях обитателей террариума рекомендуется один раз в 2—3 месяца купать в теплом 2—3-процентном растворе марганцовокислого калия. Продолжительность ванн — до 5 минут. Уровень воды в ванночке должен быть такой, чтобы животные, стоя на дне, могли свободно держать голову над поверхностью воды.

РАЗМНОЖЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Получение приплода, выращивание молодняка — пожалуй, одна из самых больших радостей для натуралиста-любителя. При этом можно сделать очень много интересных наблюдений. Но далеко не все животные размножаются в неволе и не всегда возможно создать им благоприятные условия для этого.

Все земноводные размножаются икрой, откладывая ее в воду, где она развивается под действием тепла окружающей среды. Однако среди земноводных есть и такие виды, у которых икра развивается внутри организма самки или в специальных органах (сумках), находящихся на поверхности ее тела. Например, пятнистая саламандра вынашивает икру в течение 10 месяцев внутри и откладывает ее в тот момент, когда личинки уже полностью сформировались. Тропическая сумчатая квакша укладывает свою икру в «карман» на спинке. Жаба «повитуха» зацепляет отложенную икру задними лапками и таскает ее за собой до тех пор, пока не выведутся головастики. Из икры, отложенной земноводными в воду, выводятся личинки, которые обычно называют головастиками. Постепенно развиваясь, они превращаются в молодых животных, похожих на взрослых.

Как только будет отложена икра, ее следует поместить в отдельный террариум или акватеррариум без взрослых животных. Температура воды должна быть в среднем +20—25°. Перегрев воды недопустим, и сосуды с икрой нельзя ставить на солнцепеке. На дно сосуда насыпается чисто промытый речной песок и обязательно размещаются водные растения. Икру нельзя помещать в неотстоенную воду, она должна быть подготовлена заранее. Лучшей считается вода, взятая из действующих аквариумов. Если икринки белеют, мутнеют, это значит, что зародыши в них погибли. У нормально развивающейся икры в середине каждой икринки имеется черный шарик, заключенный в студенистую слизистую оболочку. Этот шарик с течением времени изменяет форму; на последней стадии развития икры можно заметить и движение личинок. Первые дни

после выхода из икринок головастики питаются низшими водорослями и мельчайшими простейшими организмами, которые невидимы невооруженным глазом. По мере роста они начинают поедать не только водоросли, но и циклопов, дафний, мелкий мотыль, мошкар и т. п. Достигнув полного превращения, головастики выходят на сушу. Поэтому в сосуде, где они развиваются, необходимо устроить «бережок», плавающие «островки».

Пресмыкающиеся размножаются яйцами. Большинство видов ящериц и змей откладывают свои яйца в почву, гниющие растительные остатки, песок и т. п. Яйца большинства пресмыкающихся белого цвета, имеют овальную форму и мягкую кожистую оболочку. Черепахи и ящерицы гекконы откладывают яйца, заключенные в твердую известковую оболочку, как у птиц. Есть так называемые живородящие виды пресмыкающихся — гадюки, веретеницы, степные удавчики, медянки, ящерицы живородящие и др. Яйца этих животных развиваются в яйцеводах самки, как в живом инкубаторе. Самки откладывают свои яйца, имеющие очень тонкую прозрачную оболочку, в тот момент, когда зародыши уже вполне сформировались.

У змей и ящериц обнаружить беременных самок легко — их толщина в большей части длины туловища заметно превышает обычную. Самку следует отсадить в отдельное помещение с хорошими укрытиями. Отложенные ящерицами и змеями яйца в период кладки склеиваются между собой. Обыкновенные ужи в период размножения обычно скапливаются массами в определенных местах. Где-либо в гниющих кучах листьев, в старом навозе можно обнаружить целые слои из яиц. У большинства змей и ящериц после откладывания яиц самки никакого участия в дальнейшем развитии яиц и тем более воспитании молодняка не принимают. Забота о потомстве выражается только в том, что они выбирают подходящее место для гнезда, откладывают яйца и укрывают их. В дальнейшем зародыши в яйцах развиваются под действием тепла окружающей среды. Это тепло образуется от гниения, разложения растительных остатков, смешанных с землей, или от прямого воздействия лучей солнца. Температура, обеспечивающая развитие яиц, для отечественных видов пресмыкающихся составляет в среднем $+25-28^{\circ}$, для тропических животных несколько выше. Сроки развития зародышей до выхода сформировавшихся эмбрионов из оболочки для разных видов пресмыкающихся различны и колеблются от 25 до 100 дней.

Если в террариуме отложены яйца змей или ящериц, можно попытаться вывести молодняк. Для этого необходимо соз-

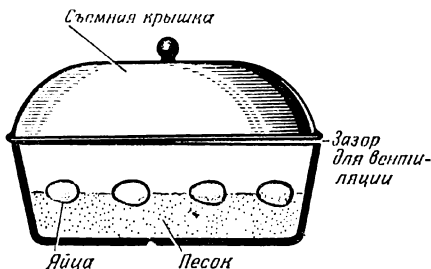


Схема размещения яиц пресмыкающихся в стеклянной, фаянсовой или керамической посуде.

дать соответствующий температурный режим, определенную влажность и главное — обеспечить стерильность той среды, в которую яйца будут помещены.

Если окружающая среда будет неподходящей, то яйца большинства видов ящериц и змей, покрытые тонкой кожистой оболочкой, быстро высыхают и зародыши

погибают. Поэтому после откладки их необходимо быстро поместить в соответствующие условия. Яйца же черепах, имеющие известковую твердую оболочку, вполне возможно в течение нескольких дней сохранять в коробочках, банках с подстилкой из сухих опилок, песка, бумаги, тряпок и т. п. при обычной комнатной температуре.

Можно рекомендовать следующие способы выведения пресмыкающихся из яиц.

В глиняную плошку, фаянсовую или стеклянную банку, деревянный ящик, предварительно чисто вымытые и продезинфицированные, насыпается промытый и стерилизованный речной песок слоем 5—6 см. Стерилизация песка производится путем прокалывания на противне, в кастрюле на огне. Когда песок совершенно остынет, его засыпают в сосуд, ящик, а на его поверхности делают ямки, лунки такой глубины, чтобы можно было погрузить в них яйца на $\frac{1}{3}$. Песок слегка увлажняют. В период инкубирования песок также периодически увлажняют, но так, чтобы вода не попадала на оболочки яиц и чтобы влажность песка была умеренной. Посуда, в которой помещены яйца, сверху закрывается стеклом, стеклянным копаком с таким расчетом, чтобы обеспечить доступ внутрь свежего воздуха. В течение суток крышку несколько раз снимают на 3—5 минут для проветривания.

Необходимый температурный режим для выведения пресмыкающихся из яиц поддерживается при помощи источников тепла — батареи отопления, грелок и т. п. Грелки располагают в стороне от сосуда. Перед тем как заложить яйца, следует убедиться, что выбранный источник тепла обеспечивает в инкубаторе необходимую температуру. Чрезмерная температура для зародышей губительна. В течение суток обогревание

продолжается 16—18 часов, на ночь его можно выключать при условии, что температура воздуха в комнате не ниже +18°.

В летнее время можно использовать также тепло, образующееся от гниения органических веществ, и тепло солнечных лучей. Сосуд с яйцами зарывается в грунт, состоящий из навоза, других растительных остатков, имеющих достаточную влажность и находящихся в состоянии «горения». Яйца в сосуде сверху прикрывают от прямых солнечных лучей чистыми сухими листьями, опилками, мхом и т. п. Следует внимательно следить за тем, чтобы в инкубаторе и особенно на поверхности яиц не появилась грибковая плесень. Она губительно действует на зародыши. Плесень следует осторожно срезать острой бритвой или снять сухой ваткой, тряпочкой, мягкой бумагой. Если плесень покрыла всю подстилку, ее необходимо сменить или простерилизовать.

Примерно через 10—15 дней после помещения яиц в инкубатор необходимо произвести контрольное вскрытие нескольких яиц. Если выяснится, что зародыши живы и развитие идет нормально, успех вывода молодняка в определенной степени гарантирован. Для тех видов животных, у которых развитие зародышей продолжается длительный срок, контрольное вскрытие делается несколько раз. Если при вскрытии будет установлено, что зародыши мертвы или вообще не развивались, следует вскрыть еще несколько яиц. Бывают случаи, когда вся кладка оказывается неоплодотворенной или в результате каких-то причин развитие зародышей не происходит.

Яйца пресмыкающихся можно инкубировать также в лабораторных термостатах, мелкогабаритных инкубаторах, которые имеют приборы терморегулирования.

Когда появляется молодняк, его помещают в заранее подготовленные обогреваемые террариумы, но отдельно от взрослых животных. После вывода молодняк в течение 2—4 дней не следует кормить — животные питаются в этот период за счет питательных веществ желточного пузыря. Первое время маленькие змейки и ящерицы прячутся, а через 4—5 дней вылезают, становятся активными, отыскивают корм и находят источники тепла. Им дают те же корма, что и взрослым животным, но в меньшей норме. Насекомых, их личинок, червячков следует давать не крупных, а мелких. В поенках должна быть постоянно вода. Кроме того, часть террариума желательно опрыскивать, чтобы на стенках и различных предметах, расположенных внутри, образовались капельки воды, которые животные слизывают.

Молодняк пресмыкающихся растет медленно. Если, например, у многих птиц птенцы в 30—45-дневном возрасте вполне самостоятельны, а к 2—3 месяцам достигают размера взрослых, то молодняк змей и ящериц вырастает до размера своих родителей лишь за 2—3 года и даже более.

Корм для молодняка должен быть максимально разнообразным и полноценным.

ПРИОБРЕТЕНИЕ ЖИВОТНЫХ ДЛЯ ТЕРРАРИУМА

Источники приобретения террариумных животных различны. Некоторых из них можно приобрести в специальных зоомагазинах или у любителей, получить в качестве подарка. Однако лучше всего совершить поездку на лоно природы, чтобы наловить животных. При этом следует бережно относиться к природе и использовать такие способы и методы отлова животных, которые обеспечили бы их сохранность. В местных органах охраны природы следует узнать, на какие виды животных распространяются ограничения в отлове, какие виды вообще не подлежат отлову. Наиболее подходящее время для отлова земноводных и пресмыкающихся — середина весны, т. е. пора, когда животные после зимней спячки начинают вести активный образ жизни. Земноводные доступнее для добычи в начале весны — в это время они скапливаются большими массами в водоемах для икрометания. Всех наших земноводных можно без опаски ловить руками на суше и с помощью сетчатых сачков в воде. Отловленных животных помещают в банки, корзины с крышками и обязательно в мелкую воду или во влажную подстилку.

Следует помнить, что слизистые выделения кожи земноводных обладают некоторой ядовитостью и, попадая на слизистые оболочки или ранки на коже, вызывают неприятные ощущения. Поэтому рекомендуется после контактов с животными вымыть руки.

Мелких и средних ящериц можно ловить руками на поверхности почвы, под валежником и камнями, в старых норах, под слоем лесной подстилки и в других укромных местах или, наоборот, на открытых пространствах, где ящерицы любят греться на солнце. Некоторые ящерицы — зеленая, прыткая, живородящая и другие — обладают способностью обрывать часть своего хвоста, когда к ним прикасаются. Через некоторое время хвост отрастает. Иногда для ловли ящериц роют цилиндрические ямки глубиной до 60—70 см, диаметром до пол-

метра. Провалившись в такую ямку, животное не может вылезти, если ямка имеет заглаженные края. В такие ямки попадают также жабы, лягушки и змеи, заползают тритоны. Еще лучше поставить в ямку ведро или высокую стеклянную банку.

Нетрудно поймать сухопутных черепах, труднее их обнаружить. Наши степная и кавказская черепахи (иначе среднеазиатская и средиземноморская) не кусаются. Водяных черепах — каспийскую, болотную и мягкотелую дальневосточную — поймать гораздо сложнее. Их образ жизни тесно связан с водой, они отлично ныряют и плавают, быстро передвигаются по суше, очень осторожны и при приближении человека ментально скрываются. Кроме того, некоторые из них кусаются. Водяных черепах следует подкараулить и накрыть сачком или достать со дна водоема, где черепахи обычно прячутся в ил, с помощью большого сачка, небольшой рыболовной сети, корзины и т. п.

Сложнее, и самое главное опаснее, ловить змей, так как среди них имеются ядовитые. А из неядовитых змей некоторые, например полозы, активно сопротивляются и сильно кусаются. При встрече со змеей в природных условиях не всегда удастся быстро определить принадлежность ее к тому или иному виду. В этом ошибаются даже опытные специалисты герпетологи (герпетология — наука о пресмыкающихся животных). Объясняется это тем, что змеи даже в пределах одного вида сильно варьируют в окраске. Так, например, обыкновенная гадюка может быть совершенно черной, темно-серой с зигзагообразной черной полосой вдоль туловища по его верхней части, темнокоричневой с малозаметной темной полосой по спине. Определить вид змеи трудно и потому, что они очень быстро передвигаются.

На ловлю змей нужно выходить вдвоем и при этом соблюдать большую осторожность. Обнаружив змею, следует прижать ее к земле длинной палкой с рогулькой на конце или палкой с поперечиной, причем прижать в нескольких местах туловища и, самое главное, в области шеи, чтобы она не могла укусить. Затем змею берут пальцами за шею около самой головы. Надо знать, что шея и голова у змей очень гибкие и подвижные и что некоторые ядовитые змеи, например гюрза, могут выворачивать свои ядовитые зубы в сторону. Схваченная за шею змея, как правило, пытается вырваться. При этом она старается зацепиться за любой предмет концом своего хвоста и затем с силой вырвать голову. Не найдя точки опоры, она иногда подтягивает свое туловище к голове и с силой распрям-

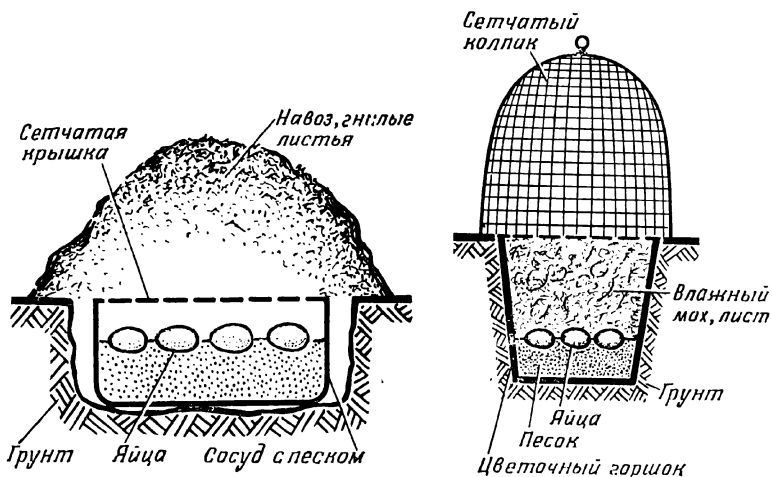


Схема размещения яиц пресмыкающихся в грунте.

ляет его вниз, стремясь освободиться. Пойманную змею помещают в плотный полотняный мешочек, опуская ее с хвоста. Последней из рук быстро выпускают голову, после чего мешочек крепко завязывают шнурком.

Отправляясь на ловлю змей, любитель должен иметь при себе сачок, палку длиной 120—130 см с железным крючком на конце в виде кочерги, палку длиной 100—120 см с раздвоенным концом в виде рогатки, на которую прикрепляется полоска резины или эластичной сыромятной кожи, пинцет и несколько полотняных мешочков с продетым шнурком или тесемкой. Некоторые змеи активны в дневное время, другие, наоборот, ведут ночной образ жизни и появляются на поверхности земли с наступлением сумерек, а на рассвете снова укрываются. Для ночного лова необходимо иметь электрический карманный фонарь.

ЯДОВИТЫЕ ЗМЕИ

О ядовитых змеях, распространенных в пределах нашей страны, следует особо упомянуть по двум обстоятельствам. Во-первых, любители-террариумисты, выезжая для ловли животных, обязательно «копшатся» в самых что ни на есть глухих местах. Они обследуют норы, дупла, переворачива-

ют бесчисленное количество камней, валежника, листья в надежде что-либо найти для своего живого уголка. При этом в охотничьем азарте можно схватить и опасную ядовитую змею или просто нечаянно дотронуться до нее и получить укус. Во-вторых, натуралисты-любители должны знать, что в настоящее время ряд видов ядовитых змей находится под охраной государства. Ловить их и тем более уничтожать запрещено, виновные в этом привлекаются к ответственности.

За последние десятилетия яд змей стал широко использоваться в фармацевтической промышленности для изготовления многих лечебных препаратов. Изготовить змеиный яд синтетически пока что не представляется возможным, и единственный источник его получения — ядовитые змеи. На протяжении многих лет эти животные без особых оснований к тому преследовались человеком, а когда стало возможным извлекать из них пользу, ловцы змей стали заниматься своим промыслом без всяких ограничений. В результате численность ядовитых змей, особенно в республиках Средней Азии и на Кавказе, резко сократилась. Теперь для того, чтобы поймать кобру, гюрзу, эфу, гадюку малоазиатскую и некоторых других, требуется получить специальную лицензию от органов, регламентирующих охоту на диких животных и их отлов.

Что же предпринять, если случилась беда — укусила змея? Прежде всего по следам от укуса нужно попытаться определить, какая укусила змея — ядовитая или неядовитая. При укусе неядовитой змеи на пораженном месте от зубов верхней челюсти остается четыре ряда мелких кровоточащих отверстий одинаковой величины. При укусе ядовитой змеи помимо них имеется еще 2—4 крупных отверстия, они располагаются впереди оставленного следа. Самое надежное и правильное — доставить пострадавшего в ближайшее лечебное учреждение, лучше всего в лежачем положении. Очень полезно придать пораженной части тела неподвижное положение с помощью повязок, шин. Но несчастные случаи нередко происходят в глухих и далеких от жилья местах. В этом случае надо тщательно обмыть место укуса чистой водой и постараться любым способом поскорее добраться до ближайшей больницы. Все ранее широко рекомендуемые средства, такие, как надрезы на месте укуса, прижигание раскаленным предметом, принятие алкоголя, прикладывание к ранке земли и т. п., современной медициной опровергнуты.

Ядовитый аппарат змей состоит из специальных желез, расположенных в голове. Железы особыми протоками соединены с ядопроводящими зубами, расположенными в верхней че-

люсти. При спокойном состоянии змеи зубы лежат во рту вдоль челюсти, покоясь в деснах. В момент укуса они выпрямляются вперед и своими острыми концами поражают жертву. Ядовитые железы при этом сдавливаются особыми мускулами, и яд через протоки и каналы зубов попадает в тело укушенного.

Змеиный яд представляет собой сложное соединение. На вид это бесцветная или слегка желтоватая жидкость. Высыхая, она кристаллизуется. В сухом виде яд сохраняет свои токсические свойства в течение нескольких десятков лет. При укусе змея, в зависимости от ее вида, размера и состояния, выделяет от 10 до 200 мг яда (вес в сухом виде). Яд различных видов змей по своему составу и действию не одинаков. Яд кобры действует на нервную систему, гадюк — вызывает внутренние кровоизлияния, свертывание крови, а также образование нарывов и язв. По статистическим данным, за многие последние годы количество укушенных змеями в нашей стране очень незначительно, а смертность при условии своевременного принятия мер первой помощи невелика. Следовательно, ядовитые змеи существенной опасности не представляют.

В пределах СССР распространено 56 видов змей, из которых 10 видов обладают ядовитостью.

Кобра среднеазиатская. Распространена на юге Туркмении, в юго-западной части Таджикистана и в Узбекистане. Длина туловища до 2 м, очень ядовита. Характерные особенности — при раздражении змея поднимает вертикально переднюю часть туловища, расширяет шею, положение головы при этом горизонтальное. Окраска сверху оливкового, коричневого, бурого или почти черного цвета. Хвост длинный, зрачок круглый.

Следует знать, что молодняк кобры резко отличается по окраске от взрослых. Вылупившиеся из яиц кобрыта имеют в длину до 10 см, в течение длительного периода у них по длине всего туловища идут черные поперечные полосы, кольца. Такая окраска может ввести в заблуждение. Кобры и другие ядовитые змеи обладают ядовитостью уже с первых дней своей жизни.

Щитомордник обыкновенный. Распространен от Азербайджана и Заволжья через Казахстан в Среднюю Азию и Южную Сибирь до побережья Тихого океана. Длина туловища до 70 см. Сверху серо-бурого или коричневого цвета разных оттенков. Вдоль спины поперечные темные пятна.

Восточный щитомордник. Распространен на Дальнем Востоке на север до устья Амура и на запад до реки Аргуни. Длина туловища до 60 см. Сверху буро-серого или коричневого цвета.

По бокам туловища крупные пятна эллиптической формы. Брюхо всегда темное.

Песчаная эфа. Распространена в Туркмении, южном Узбекистане, юго-западном Таджикистане. Длина туловища до 75 см. Сверху окрашена в серовато-песчаные, светло-коричневые тона. На голове светлый крестообразный рисунок. Очень ядовита.

Гадюка обыкновенная. Распространена в средних и северных областях европейской части страны примерно до 40° северной широты, в Сибири, на Дальнем Востоке до Сахалина включительно; на севере встречается до 63° северной широты. Длина туловища до 60 см, редко до 80 см. Окраска сверху серого, бурого, черного цветов. Вдоль спины черная зигзагообразная полоса.

Степная гадюка. Распространена в степной и южной частях лесостепной зоны европейской части страны, в Крыму, в степных районах Кавказа, Казахстана и Средней Азии. Длина туловища до 60 см. Сверху окрашена в серый цвет с характерной черной зигзагообразной полосой вдоль спины.

Кавказская гадюка. Распространена на Западном Кавказе и в Западном Закавказье. Длина туловища до 60 см. Сверху окрашена в желто-оранжевые или кирпично-красные тона, вдоль спины темная зигзагообразная полоса. Встречаются змеи чисто черной окраски.

Носатая гадюка. Распространена на Триалетском и Месхетском хребтах в Грузии. Длина туловища обычно до 70 см, в редких случаях до 90 см. На кончике морды — направленный вверх вырост длиной до 5 мм, покрытый чешуйками. Окраска сверху серая, бурая, красно-бурая с темной зигзагообразной полосой вдоль спины.

Малоазиатская гадюка. Распространена в Армении и Нахичеванской АССР. Длина туловища до 75 см, но встречаются экземпляры до 110 см. Окраска сверху темно-серая с буроватым оттенком. Вдоль спины полоса желтовато-оранжевых или коричневых пятен.

Гюрза. Очень крупная и ядовитая змея. Длина туловища обычно до 100 см, однако встречаются экземпляры до 150 см. Распространена в Дагестане, Закавказье, на крайнем юге Казахстана, в Туркмении, Узбекистане, в западном Таджикистане. Сверху окрашена в серовато-песчаные или коричнево-красноватые тона. Вдоль спины ряд темных бурых пятен.

Среди распространенных в нашей стране змей есть так называемые полужадые, например, обитающая в Закавказье кошачья змея и др.

ЖИВОТНЫЕ, РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ДЛЯ СОДЕРЖАНИЯ В ТЕРРАРИУМАХ

ЗЕМНОВОДНЫЕ

САЛАМАНДРЫ

В горных и предгорных районах Карпат, в Западной Украине обитает **пятнистая саламандра**. Окраска туловища сверху черная, блестящая, с крупными ярко-желтыми пятнами неправильной формы. Брюшко темное, без пятен. Морда тупая с большими черными глазами. Хвост круглый, толстый, лапы короткие. Длина туловища до 25 см. Живет в лесах, придерживаясь влажных мест. Ведет ночной образ жизни, днем укрывается в норах, под валежником, камнями, в подстилке леса. Питается разнообразными насекомыми, их личинками, червями, голыми слизнями и другими мелкими беспозвоночными.

Хорошо выживает в акватеррариумах и размножается, откладывая в воду личинки, которые развиваются из яиц в организме самки в течение 10 месяцев. В неволе охотно поедает крупный мотыль, дождевых червей, тараканов, кузнечиков, мучных червей. Взрослые саламандры привыкают к человеку, реагируют на звуки, подползают к рукам и берут корм. Участок суши в акватеррариуме состоит из крупнозернистого речного песка и мелкой гальки. Сверху кладут мох, листья, кусочки древесной коры, деревянные обрубочки, камни.

В Западном Закавказье водится **кавказская саламандра**. Длина ее туловища до 20 см. Сверху окрашена в коричнево-черный цвет с желтыми овальными пятнами на спине и боках. Брюшко коричневое. Живет в горных лесах, по берегам рек и ручьев. Образ жизни и условия содержания в террариуме аналогичны предыдущему виду.

ТРИТОНЫ

В нашей стране распространено 5 видов тритонов. Три вида — **тритоны карпатский, альпийский и малоазиатский** — обитают в ограниченных областях и являются сравнительно редкими. **Тритоны обыкновенный и гребенчатый** — обычные обитатели террариумов. Обыкновенный тритон широко распространен в европейской части страны, исключая Крымский полуостров, а также в Сибири до Абаканского хребта. Гребенча-

тый тритон встречается по всей территории европейской части СССР, кроме ее северных районов. По форме туловища тритоны напоминают ящериц, но отличаются от них голой слизистой кожей, не имеющей чешуйчатых покрытий.

У обыкновенного тритона окраска спины светло-бурая, с темными пятнышками. Брюшко светло-оранжевое или желтое. Во время размножения у самцов вдоль спины и хвоста появляется гребень с волнистым верхним краем. У самочек такого гребня не бывает. Длина туловища обыкновенного тритона вместе с хвостом в среднем 8—10 см.

Гребенчатый тритон крупнее обыкновенного и достигает в длину 15—16 см. Окраска спины темно-бурая или черная, брюшко ярко-оранжевое. В период размножения у самцов появляется гребень вдоль спины и хвоста, зубчатый по всей длине.

В воде тритоны проводят период размножения — с ранней весны до середины лета. Зимуют в расщелинах почвы, в глубоких ямах, под корнями деревьев и в других убежищах. Пищу тритонов составляют всевозможные мелкие насекомые, их личинки, черви, пауки, голые слизни, мелкие моллюски и др. Условия неволи тритоны переносят хорошо, и содержать их надо в акватеррариумах. Кормить следует мотылем, земляными червями, мелко нарезанными кусочками мяса, мальками рыб и т. п.

АМБИСТОМА

Это удивительно интересное животное из Северной Америки давно стало одним из самых распространенных обитателей террариумов, а также лабораторных животных. Особенностью биологии амбистомы является то, что ее личинка, известная под названием аксолотль, может жить постоянно в воде, не превращаясь во взрослую форму, и из поколения в поколение размножаться. Поэтому долгое время амбистому и аксолотля считали совершенно разными видами земноводных животных.

Аксолотль дышит жабрами, которые выступают у него по бокам головы в виде бахромчатых лепестков. Амбистома, наоборот, дышит легкими. Изменив условия содержания, аксолотля в течение нескольких месяцев, а иногда даже и недель, можно превратить в амбистому. Для этого его помещают в аквариум или большую стеклянную банку с водой. Постепенно уровень воды уменьшают так, чтобы часть туловища живот-

ного находилась в воде, а часть — над поверхностью. Попад в такие условия, аксолотль постепенно утрачивает жабры и начинает дышать развивающимися легкими. Очень интересно наблюдать, как у аксолотля будет изменяться форма туловища, окраска, как он утратит жабры и превратится из личинки во взрослое животное.

Аксолотлей следует содержать в затемненных аквариумах при комнатной температуре воды, но для размножения необходима более низкая температура (+10—12°). Размножаются они икрой, развитие которой продолжается 12 дней. Головастики растут быстро, и к 4 месяцам длина их туловища достигает 8—10 см. После того как отложена икра, ее осторожно выбирают из аквариума и помещают в другие сосуды. Можно сделать и наоборот — оставить икру, но убрать животных. Это делается для того, чтобы родители не съели свое будущее потомство.

Условия содержания амбистом подобны тем, которые описаны для саламандр.

ЖАБЫ

В нашей стране живут жабы четырех видов. **Жаба зеленая** населяет европейскую часть СССР, Крым, Кавказ, Среднюю Азию, юг Сибири. **Монгольская жаба** распространена в южной части Предбайкалья, Забайкалья и Дальнего Востока, **камышовая жаба** — в Западной Белоруссии и Прибалтике на восток до Бобруйска и Минска. **Серая жаба** широко встречается по всей европейской части страны, а также на юге Сибири и Дальнего Востока.

Все жабы очень полезны, так как уничтожают вредных насекомых, их личинок и других мелких беспозвоночных животных, наносящих вред лесному и сельскому хозяйству. Характерные признаки жаб — горизонтальный зрачок глаз, сзади которых — хорошо развитые околоушные железы (паратиды). Кожа бугорчатая, бородавчатая, особенно на верхней стороне туловища. Перепонки на задних лапках незначительные, по сравнению с лягушками кожа более сухая.

В террариуме жабы живут хорошо, для них вполне достаточно комнатная температура, и нередко случаи, когда жабы живут в неволе по 5—6 и более лет. Содержать их нужно в акватеррариумах или террариумах, оформленных под уголок леса. Яркий солнечный свет им не нужен. Обязательно должны быть теневые укрытия, достаточная влажность почвы, водоем.

Жабы активны с наступлением сумерек. Корм: мотыль, земляные черви, голые слизни, различные насекомые и их личинки. Интересно, что жабы и другие земноводные периодически линяют, сбрасывая с поверхности туловища «рубашечку» в виде тонкой пленки, которую они стаскивают лапками и поедают.

КВАКШИ

Древесных лягушек квакш легко отличить по характерным дисковидным присоскам на пальцах передних и задних лапок. С их помощью квакши легко передвигаются по гладким поверхностям, прикрепляясь к стволам деревьев, сучкам, листьям растений. В СССР обитают два вида квакш. **Квакша обыкновенная** встречается в юго-западных районах европейской части страны, в Крыму и на Кавказе. **Квакша дальневосточная** распространена в южных районах Дальнего Востока на запад до Предбайкалья. Обычная окраска квакш сверху ярко-зеленая или салатная, брюшко белое, светло-желтое. Но нередко она становится серой, оливковой или желто-зеленой. Это зависит от состояния погоды, цвета окружающей среды, температуры воздуха и некоторых других факторов. У самцов горлышко окрашено в темно-серый или черный цвет. Самцы, особенно в теплое время года, по зорям громко кричат, издавая звуки, подобные стуку двух камешков друг о друга или стуку чайной ложечки о блюде.

Для содержания квакш необходим специальный террариум, устройство которого описано выше. Главное — обилие зелени. В неволе квакши живут по нескольку лет. Лучший корм для них — мухи, тараканы, мелкие кузнечики, сверчки, крупный мотыль. Квакш можно приучить брать корм из рук, поднося его к мордочке пинцетом и медленно вращая.

За последние годы у наших любителей появились некоторые виды тропических квакш. Чаще всего из них встречается **квакша-кузнец** из Южной Америки. Это довольно крупная лягушка, достигающая в длину 9 см. Кузнецом ее назвали за громкий крик, подобный удару молоточка по металлическому предмету. Содержать ее вместе с нашими квакшами нельзя, так как она может проглотить их. Интересно, что днем верхняя сторона тела кузнеца глинисто-желтая, а с наступлением темноты становится красно-коричневой. Квакша-кузнец прожорлива, ее следует кормить крупными насекомыми.

Очень интересны также **сумчатые квакши** из Центральной

и Южной Америки. По внешнему виду они мало отличаются от наших квакш, но для них свойственно проявление заботы о потомстве. Самочки сумчатых квакш имеют на спине небольшой кожаный карман-сумочку, в которую они помещают икру. В ней и выводятся головастики. В определенное время самочка спускается в водоем и задними лапками выбирает из сумочки свое чадо, чтобы в дальнейшем оно жило самостоятельно. По нашим наблюдениям у сумчатых квакш бывает до 100 личинок.

Корм для сумчатых квакш тот же, что и для обыкновенной квакши.

ЖЕРЛЯНКИ

Это небольшие лягушки, образ жизни которых тесно связан с водой. В пределах нашей страны живет три вида жерлянок. **Краснобрюхая жерлянка** распространена в европейской части СССР, на север — до 58° северной широты, на юг — до Черного моря и Волгограда. **Желтобрюхая жерлянка** встречается в Закарпатской Украине, **дальневосточная жерлянка** — на юге Дальнего Востока. Сверху жерлянки окрашены в темные цвета серых, бурых и черных оттенков, нередко заметны черные или зеленые пятнышки; кожа бугристая. Брюшко желтое, оранжевое или почти красного цвета с синевато-черными пятнами неправильной формы. Для содержания жерлянок необходим акватеррариум, так как большую часть времени они проводят в воде. В водоеме нужны растения, камни, кусочки древесины, коры и другие предметы, среди которых животные могут прятаться. Основной корм — мотыль и мелкие земляные черви. При хороших условиях содержания эти лягушки по многу лет живут в неволе, и по вечерам и утрам любитель может слышать их монотонное «пение». Они как бы укают: «У...у-у...у-у...у».

ОБЫКНОВЕННЫЕ ЛЯГУШКИ

К обыкновенным лягушкам относятся **травяная, сибирская, озерная, прудовая, остромордая** и некоторые другие. Большинство их распространено очень широко и в ряде мест встречается в больших количествах. Они интересны своей биологией и имеют важное значение в хозяйстве человека. Условия их содержания примерно одинаковы.

Лягушек лучше содержать в молодом возрасте, так как они скорее привыкают к жизни в неволе и не требуют больших площадей. Взрослые животные очень подвижны, пугливы и очень быстро загрязняют террариум.

Для содержания их используется акватеррариум или террариум с водоемом. Суша декорируется под уголок леса с укрытиями из камней, мха, кусочков дерна. Летом террариум подогревать не следует, вполне достаточно естественная температура воздуха. Зимой его обогревают электролампами. Яркого освещения лягушки избегают. В террариуме всегда должно быть достаточно влаги, иначе голая кожа животных быстро высыхает, и они погибают.

Корм: мотыль, земляные черви, мухи, тараканы, мучные черви и другие насекомые и их личинки.

ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

ЧЕРЕПАХИ

Черепах более 200 видов. В числе их есть такие, которые не превышают по размерам чайное блюдечко, а есть и гиганты, длина панциря которых равна 2 м и вес до 500 кг.

В фауне СССР известно пять видов черепах: **дальневосточная водяная черепаха** живет на Дальнем Востоке в реках и озерах на север до устья Амура; **каспийская водяная черепаха** обитает в водоемах Дагестана, Центрального и Восточного Закавказья и на юго-западе Туркмении; **болотная, или речная, черепаха** населяет водоемы южных районов европейской части страны, Кавказа, Закавказья и Приаралья. Из сухопутных черепах у нас 2 вида: **средиземноморская** встречается на Черноморском побережье Кавказа, в Дагестане, Азербайджане, Армении и Грузии; **среднеазиатская** — в Южном Казахстане и на равнинах Средней Азии.

Несмотря на некоторый вред, который причиняет среднеазиатская черепаха, разрушая берега оросительных каналов, а водяные черепахи, поедая молодь рыб, их все же следует оберегать, так как из года в год этих животных в природе становится все меньше и меньше. Причины этого — осушение болот, освоение целинных земель, а подчас неразумный массовый отлов животных, а также сбор их яиц.

Болотная, или речная, черепаха отличается от сухопутных плавательными перепонками на лапах. Верхний и нижний щиты панциря соединены подвижно. Длина верхнего щита —

до 200 мм, окраска темно-оливковая или буро-черная. На лапах и шее желтые пятна.

Эта черепаха живет в реках с тихим течением, в озерах, болотах и других водоемах. Питается разными насекомыми и их личинками, рыбой, земноводными и растениями. Пищу берет только в воде, поэтому водоем в террариуме обязателен.

В воде черепаха очень проворна, хорошо плавает и ныряет. Она совершенно безопасна, не кусается. Зиму проводит в спячке, появляется весной в марте — апреле. В мае наступает брачный период, и с конца мая до июня продолжается яйцекладка. Самки выходят на сушу и обычно недалеко от водоема лапами роют небольшую ямку, в которую откладывают от 3 до 10, иногда 12—15 яиц. Яйца сверху покрыты твердой известковой оболочкой, имеют овально-удлиненную форму, длина их в среднем 30—35 мм. Отложив яйца, самка зарывает ямку, приминает ее лапами и панцирем и уползает от гнезда. Яйца развиваются в течение 60—100 дней. Молодые черепашки, пробив яичную скорлупу, выползают из гнезда, разрыхляя землю лапками и кончиком морды. С первых же дней они начинают самостоятельную жизнь. Длина панциря вылупившихся черепашек 20—25 мм.

В неволе лучше содержать молодых черепашек — в возрасте от нескольких месяцев до 3—4 лет. Температура воды в аквариуме должна быть не менее +18—20°. При более низкой температуре черепахи малоактивны и не принимают пищи. Кормом в неволе служат мотыль, земляные черви, сырое мясо или рыба, нарезанные кусочками, мелкие живые рыбки, головастики. Иногда черепахи поедают водные растения.

Болотную черепаху нельзя помещать вместе с тритонами, лягушками, жабами, так как она нападает на них.

Условия содержания других водяных черепах примерно такие же, как и для болотной черепахи.

Среднеазиатская черепаха живет в пустынях и полупустынях. Спинной щит ее несколько приплюснут, с нижним щитом соединен неподвижно. Преобладающая окраска — желто-серая с темными пятнами. Характерный признак — четыре когтя на передних лапах. У другой нашей сухопутной черепахи — кавказской — пять когтей.

Сухопутные черепахи питаются растительной пищей. После зимней спячки они появляются ранней весной, и вскоре начинается период размножения. Массовая кладка яиц происходит в мае — начале июня и за это время повторяется 2—3 раза. В одной кладке — от 2 до 5 яиц, которые самка откладывает в предварительно вырытую ямку. Засыпав яйца, черепаха ухо-

дит и больше не возвращается к гнезду. Яйца среднеазиатской черепахи овальные или цилиндрические, с закругленными концами, покрыты известковой оболочкой. Длина яйца 40—50 мм, вес 20—30 г. Они развиваются в течение 3 месяцев. Растут черепахи сравнительно медленно. Только что вылупившиеся черепашки имеют длину панциря по верхнему щиту 35—40 мм, через год — 60—70 мм. Размножаются среднеазиатские черепахи не ранее чем в возрасте 9—10 лет.

В конце лета, когда в пустынях выгорает растительность, черепахи, лишенные корма, залегают в так называемую летнюю спячку. Убежищем им служат норы грызунов, трещины почвы или норы, которые они роют сами. С падением жары, осенью, черепахи иногда выползают, но обычно летняя спячка переходит без перерыва в зимнюю. В таких случаях животное находится в состоянии сна 7—8 месяцев в году.

В террариумах лучше содержать молодых черепашек в возрасте 3—5 лет. Взрослые достигают в длину по верхнему щиту панциря 25—30 см и нуждаются в больших помещениях. Температура воздуха для их содержания +18—25°; вода обязательна, но в небольшом количестве.

Кормить можно белым хлебом, вареным картофелем, сырой капустой, салатом, морковью, свеклой, яблоками и разнообразной травой, а также ветками деревьев и кустарников с зелеными листьями. Можно давать также немного мотыля, земляных червей, мясного фарша, хлеба в молоке, рыбий жир.

Содержание кавказской черепахи не отличается от описанного выше.

При соблюдении должных условий содержания все перечисленные виды отечественных черепах живут в неволе по многу лет.

Для сухопутных черепах террариум оборудуется под угол пустыни или степи, для водяных черепах — как берег водоема. Уровень воды в нем должен быть таким, чтобы животное могло целиком погрузиться в воду.

КРОКОДИЛЫ

В настоящее время в субтропических и тропических странах мира живет более 25 видов крокодилов. Среди них есть такие, которые не превышают в длину полутора метров, но есть и колоссы, у которых длина тела с хвостом достигает более 8 м. Правда, в наше время такие экземпляры встречаются все реже и реже. В СССР крокодилы не распространены, иногда

крокодилом именуют серого варана — самую большую ящерицу, встречающуюся в нашей стране.

За последние годы в связи с расширяющимися связями с зарубежными странами в нашу страну нередко привозят молодых крокодилов самых разнообразных видов. Попадают в террариумы любителей крокодилы с острова Кубы, из стран Южной Азии, Южной Америки и Африки.

Конечно, больших крокодилов доступно содержать только в зоологических парках, но молодые крокодилы размером до 50—60 см могут жить и у любителей при наличии больших акватеррариумов.

Для содержания крокодилчиков нужен акватеррариум, в котором большую часть, $\frac{2}{3}$, занимает вода и $\frac{1}{3}$ — суша (чисто промытый речной песок, галька, камни). Большую часть времени крокодилы проводят в воде; ее температура должна быть не менее +25—28°. Только при этих условиях животные будут есть. Пищей им служат мелкие кусочки сырого мяса и рыбы, лягушата, земляные черви, мелкие мыши. У крокодилов много острых зубов, но пищу они не пережевывают, а глотают целиком. Зубы служат им только для схватывания добычи. Обращаться с крокодилчиками нужно осторожно, так как они больно кусаются.

Подогрев воды в акватеррариуме производится с помощью аквариумных грелок (см. раздел «Рыбы»). В сутки крокодилчикам длиной 30—40 см нужно примерно 30—50 г корма. Но следует помнить, что регулярно они не питаются и нередко 2—3 дня и более пищи не принимают. В один день крокодилчик может сразу съесть 100—120 г, а потом будет «поститься».

При хороших условиях содержания за год крокодилчики вырастают вдвое. Живут они вообще в неволе по многу лет (известны случаи, когда они доживали до 70—80 лет), но в возрасте 2—3 лет их приходится отдавать в зоопарк.

ХАМЕЛЕОНЫ

Хамелеонов, как и крокодилов, в природе в нашей стране нет. Чаще всего к нам привозят обыкновенных хамелеонов, распространенных на значительной части побережья Средиземноморья.

Хамелеоны образуют самостоятельный подотряд, называемый иногда червеязычными. Название это объясняется тем, что у них очень длинные червеподобные языки. Чтобы захватить пищу, хамелеон выбрасывает язык вперед на расстояние,

равное половине туловища, и моментально убирает обратно с прилипшей к языку мухой, бабочкой, жуком или гусеницей. Известно около 90 видов этих животных. Одни из них достигают в длину 80—90 см, другие короче спички. Хамелеоны большинства видов живут на острове Мадагаскар, но нередки они и в тропической Африке; встречаются в Индии, на Цейлоне, в Малой Азии, Аравии и южной Испании. Большую часть своей жизни хамелеоны проводят на деревьях и кустарниках в тропических лесах, и лишь 2—3 вида ведут наземный образ жизни.

По внешнему виду хамелеоны похожи на ящериц. Туловище покрыто шершавой зернистой кожей, с бугорочками и зубцами по гребню хвоста. Хвост длинный и у некоторых видов закручивается спиралью. Он служит своеобразным крючком, при помощи которого животное удерживается на ветках деревьев. Пальцы расположены так, что лапы напоминают ухват или клещи. Глаза большие, выпуклые, и каждый глаз может двигаться во все стороны независимо от другого. Сидя на дереве, хамелеон одним глазом смотрит на землю, а другим на небо. Это увеличивает его кругозор и облегчает добывание пищи.

Главная особенность хамелеона — способность быстро менять окраску под влиянием света, цвета окружающей среды, температуры воздуха и состояния самого животного. Как и другие пресмыкающиеся, размножаются хамелеоны яйцами, которые они зарывают в землю, песок или гниющие растительные остатки.

Содержать хамелеонов нужно в просторных террариумах с температурой не менее +25—28° и большой влажностью, для чего песок периодически смачивается водой. Обязательно нужны листовые растения, но без шипов и колючек — акуба, плющи, фикусы, филодендроны и др., а также веточки деревьев, на которых животные любят сидеть.

Передвигаются хамелеоны медленно; при раздражении сильно раздуваются благодаря легочным мешкам. Прямых солнечных лучей они не любят, поэтому террариум нужно поставить в светлом месте, но не на припеке. Корм — мухи, тараканы, кузнечики, мучные черви, мотыль (обязательно в живом виде). «Мертвую» пищу они не берут. Для подогрева террариума служат электрические лампы и рефлекторы, но их нужно изолировать сеткой. Провода должны быть с очень хорошей изоляцией, так как хамелеоны нередко устраиваются на них для отдыха.

ЯЩЕРИЦЫ

Гекконы. Из многочисленного семейства гекконов, насчитывающего более 350 видов, в СССР распространены только 8. Эти ночные ящерицы встречаются реже других и резко отличаются по своим внешним признакам. Обитают гекконы в Средней Азии, на Кавказе, в Закавказье, Крыму. Днем они скрываются под камнями, в трещинах почвы, в песке, под карнизами жилых домов, в развалинах зданий и трещинах стен.

Наиболее интересен для содержания в террариуме **сцинковый геккон**, обитающий в Средней Азии. Внешне он не похож на обычных ящериц. У него короткое, широкое туловище, большая сердцевидная голова и длинный, заостренный на конце хвост; все это покрыто гладкими блестящими чешуйками, напоминающими рыбы. Чешуйки желтоватого или зеленоватого тона, на хвосте крупные; трением их друг о друга геккон издает нерезкие шуршащие звуки. Вдоль спины несколько темных пятнышек, по бокам темная полоса; брюшко светлое, глаза большие, выпуклые. Кожа с чешуйками очень нежная и легко сдирается. Когда сцинковый геккон неподвижен, то с первого взгляда кажется, что он не живой, а сделан из воска или полупрозрачной пластмассы. Длина туловища взрослых животных вместе с хвостом 13—15 см. Ходит и бежит эта ящерица, высоко поднимая туловище и хвост над поверхностью земли.

В отличие от всех других ящериц гекконы вообще, а сцинковый в частности, откладывают яйца в твердой известковой оболочке. Яйца сцинкового геккона круглые, диаметром в среднем 15—16 мм.

И в природе, и в террариуме гекконы периодически линяют, сбрасывая верхний слой кожи. Перед линькой они становятся вялыми, малоподвижными. Когда шкурка отстает от кожи, то создается впечатление, что геккон одет в белую «рубашечку». Эту «рубашечку» он стаскивает лапками и нередко поедает. Нормальная линька продолжается 3—5 дней.

Содержат гекконов в террариуме с грунтом из чистого речного песка слоем 10—15 см. В естественных условиях в песчаных местах животные роют глубокие, до 80 см, норки, где прячутся днем. Они роют норки и в террариуме. В террариум необходимо положить несколько больших черепков от разбитых цветочных горшков, где гекконы могут укрыться.

Корм в неволе: мучные черви, тараканы, мелкие жуки, кузнечики.

Агамы. Это относительно крупные и очень подвижные ящерицы. У нас в стране известны агамы семи видов из 300, обитающих на земном шаре. Наиболее широко распространены у нас и чаще встречаются в неволе агамы **степная** и **кавказская**. Первая живет в каменистых, глинистых и песчаных пустынях Средней Азии, поросших кустарниковой растительностью, вторая — в Закавказье, Дагестане и горах южной Туркмении, Узбекистане и Таджикистане. В горах агамы встречаются даже на высоте 3 тыс. м над уровнем моря.

Степная агама сильно кусается, кавказская, наоборот, малоопасна.

Общие характерные черты агам: сердцевидная голова, приплюснутое туловище, длинный неломкий хвост и сравнительно крупные, с ребрышками и шипами чешуйки, покрывающие туловище. Пальцы на лапах длинные, с острыми когтями. Интересной особенностью степной агамы является ее способность изменять окраску под влиянием температурных условий или при сильном раздражении. При этом у самцов кожа горла, лап и брюшка становится яркой темно-синей, хвост — оранжевым или ярко-желтым, а у самок изменяется общий цвет — обычные пятна на спине становятся ярко-оранжевыми или почти красными.

Степная и кавказская агамы ведут дневной образ жизни, любят обилие света и тепла. Их можно содержать вместе. Террариум для них должен быть просторным; его оборудуют под уголок пустыни с каменной горкой и большими толстыми сучьями.

В природе агамы питаются кузнечиками, жуками, бабочками, гусеницами, пауками, мокрицами, а также цветами, плодами и сочными побегами травянистых и кустарниковых растений. Обычная длина взрослой степной агамы — 20—25 см, кавказской — 25—30 см. Молодняк имеет длину 3—5 см.

Кормят агам мотылем, мучными червями, тараканами, кузнечиками, жуками, резаной или тертой морковью, листьями салата, всходами овса, мелкими ягодами.

Безногие ящерицы. В СССР живет 2 вида безногих ящериц — **веретеница** и **желтопузик**. Веретеница широко распространена в европейской части страны и доходит почти до Полярного круга, обитает также и на Кавказе. Желтопузик встречается в Крыму, на Кавказе, в Средней Азии и Казахстане.

Обе ящерицы лишены ног, и туловище у них подобно змеиному. Но от змей их очень легко отличить по закрывающим века векам. Глаза змей закрываться не могут, так как веки у

них срослись и стали прозрачными. Веретеницу и желтопузика нередко преследуют и уничтожают, принимая за ядовитых змей. Однако надо помнить, что эти ящерицы очень полезны в лесном и сельском хозяйстве, так как истребляют голых слизней, наземных улиток, кузнечиков, гусениц, мелких грызунов и других вредителей.

Веретеница покрыта гладкой блестящей чешуей. Окраска взрослых ящериц бурая, темно-серая с бронзовым отливом или коричневая. У самцов на спине мелкие голубые пятнышки. Линька в неволе происходит через 28—30 дней.

Желтопузик значительно больше веретеницы и достигает длины 100—110 см. Характерная особенность желтопузика — глубокие складки в виде бороздки по бокам туловища.

Обе ящерицы хорошо выживают в неволе. Террариум для них оформляют под уголок леса; обязательно должна быть вода. Для желтопузика нужны песчаная подстилка и укрытие в виде грота.

Ящерицы настоящие. Эти ящерицы относятся к многочисленному семейству, объединяющему более 170 видов, распространенных в Европе, Азии и Африке. В СССР встречаются настоящие ящерицы 31 вида, в том числе: **прыткая, зеленая, живородящая, луговая, крымская, скалистая, долгохвостка, змееголовка** и разные **ящурки**.

Ящерица крымская живет только в Крыму, на Таманском полуострове и в некоторых районах Южной Украины; луговая — только на Кавказе. Ящерица прыткая населяет территорию от западных границ до Южного Забайкалья, на юге — до берегов Черного моря, на севере — до 60-й параллели. Ящерица живородящая водится на большей части территории нашей страны, на север заходит дальше других, встречается даже на берегах Ледовитого океана.

Общие характерные особенности этих ящериц — тонкое длинное туловище, длинный ломкий хвост. Чешуйки на голове крупнее, чем на туловище, которое покрыто зернистой чешуей, расположенной черепицеобразно. Чешуйки на хвосте образуют поперечные кольца, число которых 40—50 и более.

Все эти ящерицы подвижны, быстро бегают, многие хорошо лазают по крутым склонам холмов, по скалистым обрывам и стенам. Питаются они разнообразными насекомыми и их личинками, червями и пауками. В неволе живут хорошо. Для содержания их необходим просторный террариум. Для ящериц прыткой, зеленой, живородящей, крымской он оборудуется под уголок леса, для живущих в пустынях и степях — под уголок пустыни.

Эти животные нуждаются в обилии света и тепла, многих из них можно содержать вместе. Прыткая и живородящая ящерицы вместе уживаются плохо.

Обращаться с ящерицами нужно очень осторожно, так как у них легко обрывается хвост. Не рекомендуется брать их руками. При пересадке ящериц загоняют в коробочку или стеклянную банку. После окончания уборки банку переворачивают, и ящерицы выползают оттуда.

Корм в неволе: тараканы, мучные черви, кузнечики, мо- тыль, мухи и другие насекомые, а также мелкие ягоды и сочные побеги травянистых растений, салат и т. д.

Сцинк длинноногий. Эта ящерица из семейства сцинковых обитает у нас в Средней Азии и Закавказье. В длину достигает 35—40 см. У сцинка все тело, за исключением головы, покрыто гладкой, блестящей чешуей, напоминающей рыбу, хвост длинный. Окраска сверху коричневая, буро-оливковая, темно-серая с коричневым оттенком. По общему фону разбросано множество желтых или оранжевых мелких пятен. Сцинк ведет дневной образ жизни, в движениях он очень быстрый и ловкий. Обитает в местах с травянистой и кустарниковой растительностью. Питается пауками, улитками, жуками, саранчовыми и мелкими ящерицами. Хорошо роет норы, длина их может быть до 1 м.

Сцинка помещают в просторный террариум с хорошим освещением и обогревом, оборудованный под уголок каменистой пустыни. В неволе выживает по несколько лет.

Основной корм: мучные черви, тараканы, кузнечики, мухи и другие насекомые. Крупные сцинки поедают также мелких ящериц, поэтому совместное содержание их недопустимо.

ЗМЕИ

Это очень интересные животные. Они быстро двигаются, многие хорошо лазают по кустарникам и деревьям, плавают и ныряют. Окраска многих змей удивительно красива и по рисунку, и по цвету.

Змеи очень требовательны к условиям содержания по сравнению с другими обитателями террариумов. А самое главное — их трудно и не совсем приятно кормить: змеи требуют живых кормов, и сам процесс умерщвления и заглатывания ими добычи не доставляет удовольствия.

В любительских и школьных террариумах из числа змей, распространенных в нашей стране, обычно содержат обычно

венного и водяного ужей, удавчиков, медянку, полозов узорчатого, желтобрюхого, четырехполосного, полоза Шренка, большеглазого и некоторых других. Ограниченность видов объясняется рядом причин. Во-первых, в домашних условиях, тем более в школах, нельзя содержать ядовитых змей. Около трети всех наших змей встречаются сравнительно редко, на ограниченных территориях, и добыча их затруднительна. Часть видов змей ведет ночной образ жизни, их трудно добывать, и при содержании в неволе наблюдение за ними затруднено. Сложность содержания заключается и в том, что они могут быстро проскользнуть между рук и выползти на свободу, и поймать их в комнате или квартире трудно.

Змеи способны пролезать через малейшие отверстия, поэтому террариум для них должен быть очень прочным и постоянно запертым.

Несколько общих замечаний по биологии змей. Периодически все змеи линяют, сбрасывая верхний роговой слой кожи со всей поверхности туловища, включая даже глаза (прозрачные веки). Перед линькой змеи становятся вялыми, не принимают пищу, подолгу находятся в воде, цвет кожи у них становится тусклым, хорошо заметно помутнение глаз. У здоровых змей процесс линьки продолжается 5—8 дней.

Обычно только что пойманные взрослые змеи отказываются от корма, прячутся, долгое время не подходят к обогревателям, дичатся, а полозы яростно кусаются, бросаются на стекла и сетки террариума. При этом они иногда травмируют себе кончик морды и зубы. Нередко они отказываются принимать мертвую добычу, куски мяса, рыбы и т. п. Поэтому в начале содержания для кормления нужна только живность. Сильно истощенным или долго голодавшим змеям нельзя давать много корма. Проглотив его, они не смогут переварить его, и через некоторое время срыгнут проглоченное. Некоторые змеи в силу своих биологических особенностей поедают корм только ночью и, следовательно, его нужно давать лишь с наступлением сумерек.

При содержании нескольких змей бывают случаи, когда они одновременно схватывают добычу и при этом могут поранить друг друга и даже проглотить.

Нормальное пищеварение у змей зависит от температуры окружающей среды. Оптимальная температура для кормления и переваривания пищи +22—26°. Как определить, голодна ли змея? Будучи сытой, змея обычно мало двигается, лежит под обогревателем или в укрытии. Проголодавшись, она начинает ползать, ощупывая при этом почву и все предметы

в террариуме своим раздвоенным язычком. После кормления змей в течение 5—7 дней не следует тревожить и брать в руки. Испугавшись, они срыгивают пищу.

При обращении со змеями необходимо учитывать, что укусы даже неядовитой змеи может причинить боль, вызвать нагноение и т. п. Не следует брать змей руками. При пересадке их нужно пользоваться сачком, палочками с крючком на конце, длинными пинцетами и т. п.

Удавчики, распространенные в пределах СССР, имеют много общего с огромными удавами, живущими в тропических странах, но значительно меньше их по размерам. У нас различают четыре вида удавчиков: **западный, восточный, песчаный и стройный**.

Удавчик западный обитает в Закавказье, Дагестане и южных районах Грозненской области, восточный — в среднеазиатских республиках и Казахстане, песчаный — в пустынях Средней Азии и стройный — в южной Туркмении (встречается реже остальных и изучен мало).

Характерные признаки удавчиков: голова мало отделена от шеи, почти сливается с ней; глаза небольшие с поперечным зрачком в виде щели; хвост короткий и тупой. Щитки, покрывающие голову, неправильной формы; чешуйки на туловище мелкие. Туловище окрашено в желтые и бурые цвета разных оттенков и покрыто большими темными пятнами по всей длине. По бокам мелкие темные пятна. Самые крупные удавчики не превышают в длину 1 м. Все они живородящие: самка рождает 12—20 детенышей, длина каждого — 12—14 см.

Питаются удавчики в основном мелкими грызунами и ящерицами. Свою добычу они подкарауливают, спрятавшись в укрытии или зарывшись в песок. Когда жертва приближается, они быстро хватают ее зубами, обвивают двумя-тремя кольцами и душат. Смерть жертвы наступает от удушья. Отсюда и произошло название змей.

Для содержания удавчиков используется просторный террариум, оформленный под уголок пустыни. На дно насыпается слой песка в 10—12 см. Удавчики часто зарываются в песок, оставляя на его поверхности характерный вздутый зигзагообразный след. Вода в террариуме должна быть постоянно, но в небольшом количестве.

Обращаться с удавчиками нужно с большой осторожностью, так как они могут сильно покусать. Прожив в террариуме несколько месяцев, удавчики становятся спокойными и кусаются редко.

Все удавчики любят тепло, поэтому обогреватель обяза-

лен. Температура обогрева $+25-30^{\circ}$. Корм: белые мыши и ящерицы.

Ужи. В семействе ужей более 1000 видов, распространенных во всех частях света. Из змей, встречающихся у нас, к этому семейству относятся уж **обыкновенный**, уж **водяной**, **полозы**, **медянки**, **змея-стрела** и некоторые другие.

Обыкновенный уж широко распространен в европейской части СССР, до 62-й параллели на север, а на юг — до государственной границы. Он обитает также в ряде районов азиатской части страны, на восток — до Байкала и близлежащих мест. В длину уж достигает 1,5 м. Окраска обычно черная или темно-серая. Характерное отличие ужа от всех других змей — два желтых или ярко-оранжевых пятна на голове, по ее бокам.

Излюбленные места обитания обыкновенного ужа — старицы рек, берега озер, прудов, старые плотины. Уж хорошо плавает и ныряет, питается земноводными и рыбой.

Яйца ужа покрыты мягкой кожистой оболочкой. Самка в среднем откладывает 15—17 яиц, но число их доходит и до 30. Вес яйца 8—12 г, длина 2,8—4 см, ширина 1,8—2,5 см. Яйца откладываются в кучи навоза, под слой прелых листьев, в сырой мох. Развиваются они под действием солнечных лучей или за счет тепла, образующегося при гниении органических веществ. Во время яйцекладки самки ужей нередко заползают в конюшни, хлева, на скотные дворы, где имеется много навоза, и откладывают яйца.

Обыкновенный уж зимует на суше, залезая в старые норы млекопитающих, прячась в трещинах почвы, под корнями больших деревьев и в других местах.

В неволе уж живет хорошо, основная пища его — лягушки или мелкая живая рыба. Обращаться с ужом нужно осторожно. Если взять его в руки, он извергает из анального отверстия очень зловонную жидкость. Террариум для ужа оформляется под уголок леса с водоемом.

Водяной уж встречается в южных районах РСФСР и Украины, в Закавказье и Крыму, в среднеазиатских республиках и Казахстане. Питается в основном рыбой, хорошо плавает и ныряет. В длину не превышает 1,5 м. Окраска туловища у него сильно варьирует. Чаще всего верх оливковый, серый или бурый с разными оттенками и темными пятнами, расположенными в виде полос или в шахматном порядке. Но бывают ужи и без пятен. Брюхо желтое или оранжевое с темными пятнами. Желтые пятна на голове у водяного ужа отсутствуют. Условия содержания те же, что и для обыкновенного ужа.

Суточная норма кормов для некоторых земноводных и пресмыкающихся
(из расчета на одно животное, г)

| Вид животного | Овощи | Ягоды, фрукты | Хлеб | Трава | Мясо | Рыба | Мотыль | Мучной червь | Ранние насекомые | Земляной червь | Яйцо паучье | Молоко |
|----------------------------|-------|---------------|------|-------|------|------|--------|--------------|------------------|----------------|-------------|--------|
| Тритон обыкновенный | | | | | | | 1 | 1 | | 1 | | |
| Саламандра пятнистая | | | | | | | 1 | 1 | | 2 | | |
| Аксолотль | | | | | | | 5 | | | 1 | | |
| Квакша обыкновенная | | | | | | | 1 | 1 | 2 | | | |
| Жерлянка обыкновенная | | | | | | | 2 | 5 | 3 | 1 | | |
| Жаба серая | | | | | | | 2 | 5 | 3 | 1 | | |
| Жаба зеленая | | | | | | | 3 | 3 | 2 | 1 | | |
| Лягушка обыкновенная | | 1 | | | | | 2 | 2 | | | | |
| Ящерица прыткая | | 3 | | 5 | | | 2 | 2 | 2 | | | 2 |
| Агама горная | 1 | | | | | | 2 | 2 | | 5 | | |
| Геккон сцинковый | | | | | | | 2 | | | | | |
| Веретеница | | | | | 30 | | | 5 | | | | 5 |
| Желтопузик | | | | | | | | | | | | |
| Сцинк длинноногий | | | | | | | | | | | | |
| Черепаша степная | 50 | 50 | 20 | 100 | | | 2 | | | | | |
| Черепаша болотная | | | | | 50 | 30 | 10 | | | | | |
| Уж обыкновенный | | | | | 25 | 25 | | | | | | |
| Степной удавчик | | | | | 30 | 30 | | | | | | |
| Полос узорчатый | | | | | 30 | | | 2 | 5 | | | |
| Хамелеон обыкновенный | | | | | 50 | 50 | | | | 2 | | |
| Крокодил (длиной до 50 см) | | | | | | 50 | | | | | | |

Примечание. Мясо и рыба даются змеям в живом виде (белые мыши, лягушки, мелкая рыба).

Желтобрюхий полоз — крупная змея длиной до 2 м. Живет на Кавказе, в Крыму и в степной полосе Украины и РСФСР. Желтобрюхий полоз ведет дневной образ жизни, любит обилие света и тепла. Движения его очень быстрые и ловкие. При опасности он шипит и активно защищается, сильно кусается. В природе полоз питается мелкими грызунами, ящерицами, а иногда и мелкими змеями, разоряет гнезда птиц и поедает их птенцов. Окраска бывает бурой, оливковой, буро-желтой и оливково-серой. Горло окрашено в желтый или оранжевый цвет, брюшко желтое.

Для содержания полоза необходим просторный террариум, декорированный под уголок степи с водоемом. Первые дни стекла в террариуме нужно закрывать бумагой или картоном, так как полоз при появлении человека бросается на стекло и разбивает до крови кончик морды. Корм в неволе: белые мыши, ящерицы, кузнечики.

Полоз узорчатый свое название получил за пестрый рисунок на туловище. Сверху полоз серого или серо-бурого цвета, с четырьмя темными продольными полосками. По всей длине спины расположены темные пятна, по бокам туловища — ряд мелких темных пятен. Голова пестрая, с характерным рисунком. Этот полоз распространен на юге Дальнего Востока и Сибири, в Средней Азии, на Кавказе и в Закавказье, на западе встречается до Восточной Украины. Длина узорчатого полоза не превышает 1,2 м. Размножается яйцами, одна самка откладывает в среднем 10—12 яиц.

По своему поведению он более спокоен, чем желтобрюхий. В момент раздражения полоз быстро двигает кончиком хвоста, ударяя им о землю или окружающие предметы (при этом возникает звук, напоминающий звук трещотки). Питается в основном мелкими грызунами и мелкими птицами, их яйцами и ящерицами. Уничтожая мелких грызунов, приносит пользу сельскому хозяйству.

В неволе узорчатый полоз живет хорошо. Содержат его в просторном террариуме, оборудованном под уголок леса или степи с водоемом. Полоз любит купаться.

Медянка — сравнительно небольшая змея, достигающая в длину 65—70 см. Распространена почти во всей европейской части СССР, на восток — до Западного Казахстана включительно, в Азербайджане, Грузии и Армении. Медянку совершенно неправильно считают ядовитой и бесцельно уничтожают, путая ее с гадюкой.

Окрашена медянка сверху в бурый, серый или красно-бурый цвет с разными оттенками, по спине — несколько продоль-

ных рядов темных пятнышек. Голова темнее туловища, брюшко серое или бурое, а иногда оранжевое в мелких пятнах и крапинах. Медянка в основном питается ящерицами, но поедает и мелких млекопитающих: грызунов, землероек, а также насекомых и мелких птиц. Свою добычу хватает зубами и, как удавчик, душит кольцами.

Излюбленные места обитания этой змеи — леса и кустарник. Медянки — живородящие змеи, одна самка рождает до 15 детенышей длиной 12—14 см и несколько больше. В неволе медянки живут хорошо. Террариум для них оформляют под уголок леса с водоемом. Сильное освещение не нужно.

ЧТО ЧИТАТЬ

Жизнь животных, т. 4, ч. 2. Земноводные и пресмыкающиеся. Под ред. проф. Банникова А. Г. М., «Просвещение», 1969.

Банников А. Г., Даревский И. С., Рустамов А. К. Земноводные и пресмыкающиеся СССР. М., «Мысль», 1971.

Терентьев П. В., Чернов С. А. Определитель пресмыкающихся и земноводных. М., 1949.

Терентьев П. В. Герпетология. М., «Высшая школа», 1961.

Герд С. Террариум в школе. М., Учпедгиз, 1956.

Герасимов В. П. Рыбы, земноводные и пресмыкающиеся. М., Учпедгиз, 1952.

Советы натуралисту-любителю. Под ред. проф. Мантейфеля П. А. М., «Московский рабочий», 1966.

С. УСПЕНСКИЙ

ПТИЦЫ



Птицы — наиболее приметные обитатели наших лесов, лугов, полей. Они встречаются всюду — и на крайних северных участках арктической суши, и в раскаленных солнцем пустынях, и в высокогорьях, и в морях. Многие пернатые приспособились к жизни в близком соседстве с человеком, а некоторые из них, как, например, домашний воробей и сизый голубь, превратились в постоянных спутников человека; они обитают зачастую в поселках, не избегают больших и шумных городов.

Мир птиц удивительно разнообразен. Всего на земном шаре насчитывается более 8,5 тыс. разных видов пернатых, из которых в нашей стране обитает около 700. Среди птиц есть и гиганты, например страусы. Они потеряли способность к полету, могут только ходить или бегать, а вес их достигает 50 и даже 90 кг. Утратили способность к полету и пингвины, большинство которых обитает в антарктических морских водах. Самые маленькие из птиц — колибри, которые весят всего лишь 1,5—

2 г. По подсчетам зоологов, число птиц на нашей планете достигает 100 млрд. Эта цифра уже сама по себе говорит о том, что пернатые в природе, в жизни человека играют большую роль. Многие птицы — водоплавающие, боровая дичь, кулики и другие — дают прекрасное мясо, перо, пух. Крупная морская утка гага — поставщик лучшего в природе утеплителя — гагачьего пуха. От диких родичей происходят наши домашние птицы — куры, утки, гуси. Пернатые приносят огромную пользу, истребляя насекомых, слизней, грызунов и других вредителей лесов, полей, садов. Уничтожая вредителей, птицы оберегают урожай наших полей, сохраняют лесные массивы. Например, по подсчетам известного советского орнитолога К. Н. Благосклонова, в одном из подмосковных лесопарков за один летний день на одном квадратном километре площади птицы поедают не менее 25 кг насекомых. По подсчетам других зоологов, колония розовых скворцов, насчитывающая 1000 птиц (а такие колонии — не редкость), за месяц может уничтожить более 20 т саранчи — злейшего врага сельского хозяйства. Одна сова-неясыть за лето вылавливает более 1000 полёвок и мышей и сохраняет тем самым около тонны зерна. Чижи, щеглы, другие зерноядные птицы уничтожают немало семян сорных растений, чем также приносят ощутимую пользу.

Очень часто в лесу можно увидеть молодые деревца рябины, черемухи, кусты калины и малины, растущие далеко друг от друга. Как попали сюда эти деревья? Семена их в большинстве случаев занесены птицами. Семена, имеющие твердую оболочку, не перевариваются в желудке птиц и не теряют всхожести. Очень часто птицы, например сойки, устраивая запасы корма, растаскивают по лесу, прячут в мох или зарывают в землю желуди, буковые орешки. Часть из припрятанных запасов поедают потом и сами сойки, и мелкие грызуны. Многие желуди и орехи остаются в земле, и из них вырастают новые деревья. Утки и другие водоплавающие птицы переносят из одного водоема в другой прилипшую к их лапам и перьям икру и тем способствуют распространению рыб.

Некоторые птицы, поедая зерно или рыбу, расклеывая в садах ягоды, разоряя гнезда других пернатых и т. д., приносят некоторый ущерб, однако даже такой пернатый хищник, как ястреб-тетеревятник, может быть полезен, так как истребляет в природе больных животных, в том числе птиц, и тем самым способствует предотвращению их массовых заболеваний.

Подвижность и ловкость, яркое, красивое оперение, пение и melodичные крики — все это делает птиц чудесным украшением родной природы. Не случайно многие строки в стихах

А. С. Пушкина, Н. А. Некрасова и других русских поэтов, замечательные творения художников и композиторов посвящены птицам. Кому не знакомы, например, картина А. К. Саврасова «Грачи прилетели», романсы М. И. Глинки «Жаворонок» и «Соловей» А. А. Алябьева?

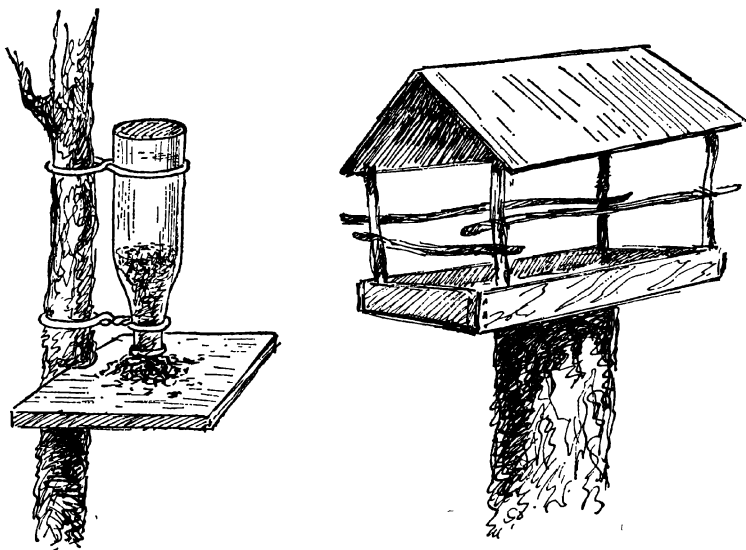
Однако всем этим далеко не исчерпывается значение птиц в нашей жизни.

Птицы — одни из наиболее интересных и доступных среди животного мира объектов для наблюдения. Изучение строения и биологии птиц позволяет лучше познать общие закономерности развития всего животного мира. Исследования полета птиц и строения их крыльев помогают конструкторам строить более совершенные самолеты, планеры и другие летательные аппараты. Большое внимание ученых привлекает удивительная способность птиц к ориентации во время дальних перелетов. Некоторые мелкие птицы незаменимы при медицинских исследованиях. Например, действие новых противомаларийных препаратов часто испытывается на чечетках, которые, как и человек, болеют малярией.

Птиц издавна и чаще, чем других животных, содержат в неволе. Известно, например, что большим любителем певчих птиц был великий русский баснописец И. А. Крылов, а у генералиссимуса А. В. Суворова для пернатых «квартирантов» каждую зиму отводилась особая комната (весной этих птиц Суворов выпускал на волю). Пернатые, живущие у нас дома или в школьном уголке живой природы, доставляют много удовольствия и радости. Многие птицы в неволе хорошо приручаются и даже привязываются к человеку; они не требуют для своего содержания больших или особых помещений, уход за ними при известном навыке несложен. Некоторые виды птиц в неволе могут размножаться. Дома или в школьных уголках живой природы поют наши лучшие пернатые певцы — соловьи, певчие дрозды, славки, жаворонки и другие. Они начинают петь глубокой зимой, когда поля и леса еще покрыты снегом и почти безмолвны. Содержание птиц в то же время позволяет близко познакомиться с их жизнью, изучить их повадки и поведение.

ОХРАНА И ПРИВЛЕЧЕНИЕ ПТИЦ

Многие птицы, в том числе скворец, деревенская ласточка, аист, издавна пользуются у нас покровительством человека и стали его обычными спутниками. Но особенно большая работа по охране и привлечению пернатых стала проводиться в



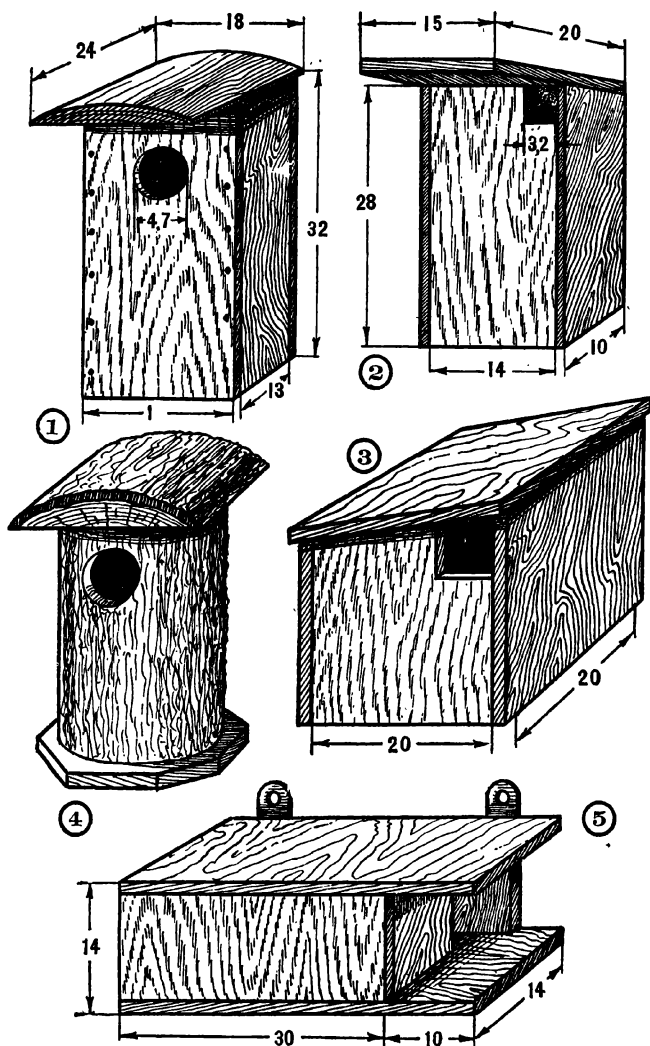
Кормушки для зимней подкормки птиц.

нашей стране после Великой Октябрьской революции. Для охраны и изучения животных, в том числе и птиц, в СССР организованы многочисленные заповедники. Каждый год весной проходит День птиц. В нашей стране запрещено истребление полезных птиц и разорение их гнезд.

Охранять птиц и их гнезда, привлекать пернатых в сады и парки, развешивая искусственные гнезда, подкармливать в трудное для них голодное зимнее время — задача каждого натуралиста.

Для многих птиц, остающихся у нас зимовать, зима — тяжелое, голодное время. Очень часто птицы не успевают за короткий зимний день найти достаточно корма и гибнут от голода и морозов. Подкармливать в это время пернатых — долг натуралиста. Для этого на деревьях в парках и садах, на пришкольных участках или, что особенно удобно для наблюдений, снаружи на окнах, около форточек, нужно развесить кормушки и регулярно класть в них корм. Кормушкой может служить и простая дощечка или фанерка с невысокими бортиками, но лучше сделать ее так, как это показано на рисунке.

Удобна кормушка с бутылкой. Корм из нее высыпается сам



Основные типы искусственных гнездовий:

1 — скворечник; 2 — синичник; 3 — домик для галок; 4 — дуплянка;
5 — домик для белой трясогузки.

по мере того, как его поедают птицы. Чтобы бутылка не отпугивала птиц, нужно покрасить ее масляной краской или обернуть берестой и прочно обвязать тонкой бечевкой. Корм нужно класть в кормушку каждый день начиная с осени.

Большинство пернатых требовательно к выбору мест гнездовья. Дятлы, синицы, скворцы гнездятся только в укрытиях. Для славков, соловьев и многих других птиц необходимы густые заросли кустарников. Однако не всегда и не везде в природе птицы могут найти такие удобные для гнездования места. Поэтому, развешивая искусственные гнездовья — дощатые домики и дуплянки, сажая деревья и кустарники, вы поможете птицам, привлечете их в окружающие парки и сады. Это относится не только к сельской местности, но и к большим городам. Даже в таком громадном городе, как Москва, можно встретить около 150 видов птиц, многие из которых здесь постоянно гнездятся.

Из искусственных гнездовий для птиц наиболее распространены домики из досок. Главные требования, предъявляемые к ним, — прочность и отсутствие щелей. Доски (фанера непригодна) должны быть обструганы только с одной наружной стороны. Основные типы гнездовий и их размеры (по К. Н. Благоклонову) показаны на рисунке на с. 144.

Чаще всего делаются домики для скворцов — скворечники¹. При устройстве их могут быть допущены некоторые отклонения от указанных на рисунке размеров, так как скворцы в выборе жилищ не очень разборчивы. Домики меньших размеров, так называемые синичники, заселяются различными мелкими птицами — синицами, мухоловками, горихвостками. Для синичника очень важно сделать леток диаметром точно 3 см. При большем диаметре летка в домике будут жить только воробьи, а при меньшем диаметре здесь не смогут селиться те птицы, для которых он предназначен.

У всех домиков крыша должна сниматься. Это позволит очищать гнездовья от старой подстилки. Для скрепления досок лучше пользоваться не гвоздями, а шурупами. Мелкие щели, оставшиеся в собранном домике, необходимо замазать замазкой, а более крупные проконопатить ватой или паклей. Перед развеской домики слегка обмазывают глиной или землей. Скворечники можно красить масляной краской. Внутри домика насыпается горсть древесных опилок или мелких стружек. Перед сборкой домика на внутренней стороне его перед-

¹ Скворцы приносят вред виноградникам и вишневым садам, поэтому нужно стремиться привлекать других птиц, которые гнездятся в дуплах.

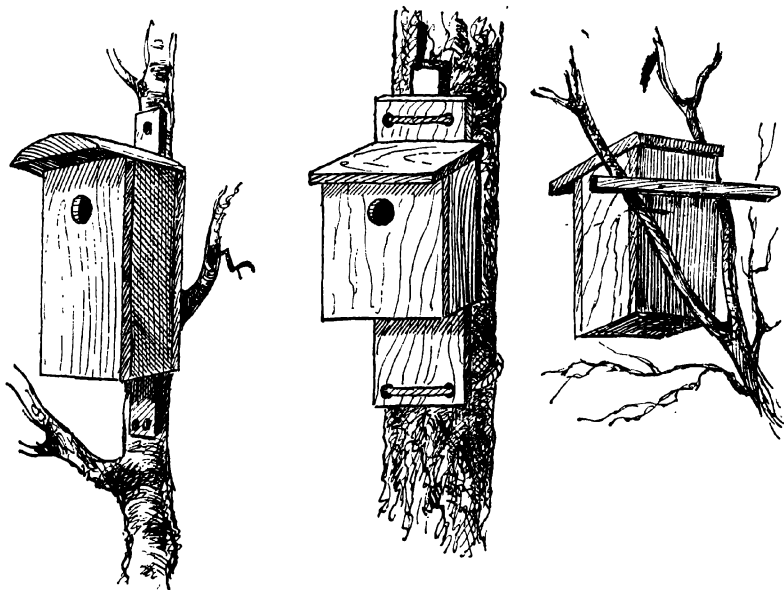
Где и как развешивать

| Место развески | Поселяются | | | | | | | | |
|--|------------|---------|-----------------|-----------------|------------------|---------------------|--------|-----------------|----------------|
| | стриж | скворец | полевой воробей | домовый воробей | белая трясогузка | мухоловка-пеструшка | гоголь | серая мухоловка | большая синица |
| Группа деревьев в городе и поселке | × | × | + | × | + | + | + | + | — |
| Поселок сельского типа | + | × | × | × | + | + | + | + | — |
| Скотный двор | — | + | × | × | × | + | — | + | — |
| Группа деревьев близ полей, огородов | + | × | × | × | — | + | + | + | — |
| Городской парк без подлеска | — | + | × | + | — | × | + | + | — |
| Заросший парк, кладбище, старый сад | — | + | + | — | — | × | + | + | × |
| Плодовый сад | — | + | × | — | — | × | × | × | × |
| Молодой сад (6—10 лет) | — | + | + | — | × | × | × | × | — |
| Бор | — | + | — | — | — | × | + | × | × |
| Сажены молодой сосняк (10—20 лет) | — | — | — | — | — | × | + | × | × |
| Лиственный и смешанный редкий лес | — | × | + | — | — | × | × | + | + |
| Лиственный и смешанный густой лес | — | — | — | — | — | × | + | + | × |
| Вырубка (развеска вдоль опушки, на 10—20 м от нее) | — | × | — | — | — | × | × | + | + |
| Полезащитные полосы (10—20 лет), лесостепь | — | × | × | — | — | + | × | × | × |

Условные обозначения: × — поселения птиц наиболее вероятны;
 + — поселения птиц возможны;
 — — поселения птиц обычно отсутствуют.

ГНЕЗДОВЬЯ ДЛЯ ПТИЦ

| птицы | | | | Для скворечников | | Для синичников | |
|----------|-----------|------------|------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|---|
| лазорека | поползень | вертишейка | гавчка и греналерка | количество гнездовый на 1 га | высота развески над землей (м) | количество гнездовый на 1 га | высота развески над землей (м) |
| — | — | — | — | До 10 | 3—10 | 2—3 | 6—8 |
| — | — | — | — | До 20—30 | 7 и выше | 2—3 | 5—8 |
| — | — | — | — | До 10 | 7 и выше | До 10 | 3 и выше |
| — | — | — | — | До 20—30 | 7 и выше | 1—2 | 5—8 |
| — | — | — | — | 10—15 | 8 и выше | До 6—7 | 5—8 |
| × | + | + | — | 5—10 | 7 и выше | До 10 | 3—8 |
| + | — | — | — | 5—10 | 6 и выше | 10—15 | 3—6 |
| — | — | — | — | — | — | 5—10 | 3—6 |
| — | + | + | × | 3—5 | 8 и выше | 4—5 | 4—8 |
| — | — | — | + | — | — | 3—4 | 3—8 |
| × | + | + | + | 5—10 | 6 и выше | 5—10 | 4—7 |
| + | × | + | × | 0—10 | 5 и выше | 5—10 | 3—6 |
| + | + | + | + | 5—20 | 7 и выше | 5—6 | 4—8 |
| × | — | — | — | 5—20 | 5—10 и выше | 5—6 | 3—8 |



Способы прикрепления искусственных гнездовий.

ней стенки ножом делаются горизонтальные насечки, чтобы птицам было удобнее вылезать. Можно развешивать для птиц и дуплянки. Однако по сравнению с домиками они преимуществ не имеют, а изготовление их гораздо сложнее.

Там, где можно ожидать стрижей, белых трясогузок, серых мухоловок, нужно развесить специальные домики.

Развешиваются гнездовья ранней весной. В средней полосе европейской части СССР наиболее поздний срок развески — конец марта. О том, где, как и в каком количестве следует развешивать искусственные гнездовья, можно узнать из таблицы, составленной К. Н. Благосклоновым (см. табл. на с. 146—147).

Гнездовья прикрепляются к деревьям проволокой или при помощи прочной веревки и клина. Домик на дереве должен висеть вертикально или слегка наклоненным вперед.

Сажая сад, живую изгородь, озеленяя пришкольный участок и ухаживая за зелеными насаждениями, нужно позаботиться о том, чтобы птицы нашли здесь удобные для гнездования места и пищу — ягоды, семена деревьев и кустарников.

Мелкие птицы особенно предпочитают заросли густых и колючих кустарников — боярышника, акации, лоха, облепихи, степной вишни, малины. Сильно увеличивается в садах и парках число гнездящихся птиц, если систематически подрезать кустарники, отчего на них образуются многочисленные ответвления — мутовки.

Натуралист должен подумать о том, как защитить гнезда птиц от хищников, особенно от кошек. Гнездо в густых зарослях колючих кустарников труднодоступно для хищников, но домики, развешанные на деревьях, нужно защищать, устраивая специальные колючие пояса.

В число основных обязанностей натуралиста входит не только охрана и привлечение птиц, но и вовлечение в эту работу товарищей, разъяснение им полезной роли и значения птиц в природе.



Колючий пояс для защиты от кошек.

СОДЕРЖАНИЕ ПТИЦ В НЕВОЛЕ

Прежде чем заводить птицу, следует серьезно подумать о том, есть ли возможность содержать ее в неволе длительное время. Пробыв долго в клетке, она теряет способность вновь самостоятельно жить в природе — находить корм и избегать всевозможных опасностей. Пойманную птицу, если в клетке она отказывается от корма, не переставая бьется или хохлится, лучше сразу же выпустить.

КЛЕТКИ И ВОЛЬЕРЫ, ИХ ОБОРУДОВАНИЕ

Наиболее распространено и доступно содержание птиц в клетках. Однако далеко не в каждую клетку можно помещать ту или иную птицу. Мелкие птицы бьются в очень больших клетках; крупные птицы, наоборот, плохо чувствуют себя в слишком тесных клетках. Жаворонки и перепела, с силой взлетая вверх, в обычных клетках разбивают себе голову и даже

убиваются насмерть. Клетки с деревянными прутьями совсем непригодны для содержания птиц с сильным клювом, например поползней. Корольки и пеночки без труда пролезают между прутьями обыкновенных клеток.

Особенно распространены клетки деревянные (лучше из твердого дерева — бука, дуба), некрашенные, без всяких украшений, прямоугольной формы, с проволочными, но не медными (ядовиты!) прутьями.

Для отдельных видов птиц рекомендуются клетки приблизительно следующих размеров:

Для большинства мелких вьюрковых птиц, синиц, славков, пеночек — 40×30 см, высотой 30 см. Для крупных вьюрковых птиц (щуров, снегирей, дубоносов, клестов), свиристелей, овсянок, поползней — 50×40 см, высотой 40 см. Для дроздов, скворцов, соловьев — 70×35 см, высотой 40 см. Для жаворонков и перепелов — 40×40 см, высотой 35 см.

Верх жавороночной клетки обязательно должен быть мягким — затягивается полотном. Желательно также, чтобы в этой клетке были не проволочные, а деревянные прутья. Некоторые любители вместо проволочных прутьев используют толстую рыболовную леску — сатурн. Леска пропускается через отверстия в деревянных или металлических рейках и туго натягивается. Такие клетки практически прозрачны, и птицы смотрятся в них очень хорошо.

Для большинства птиц расстояние между прутьями в клетках должно составлять 1 см, для пеночек и корольков — 0,7 см. Дятлов и поползней следует содержать в цельнометаллических клетках. Клетка обязательно должна иметь выдвижной поддон и узкую выдвижную кормушку.

Для разведения канареек и волнистых попугайчиков, а также для группового содержания чечеток, клестов, зеленушек, снегирей используются садки — большие клетки прямоугольной формы. Внутри клетки или садка плотно вставляются 3—4 круглые жердочки из твердого дерева. Толщина жердочек должна быть такой, чтобы птица немного не могла их обхватить пальцами. Размещать жердочки следует так, чтобы птица могла свободно перепрыгивать с одной на другую, а сидя на жердочке, не загрязняя корм и воду и не терлась хвостом о решетку. На поддон клеток и садков насыпается песок, предпочтительно, а для жаворонков и соловьев обязательно, речной, без пыли. Поблизости от дверки, внутри клетки или снаружи (это особенно желательно при содержании жаворонков или перепелов) ставится, а лучше подвешивается фарфоровая, стеклянная или пластмассовая поилка. Дроздам, скворцам и

другим птицам, которые особенно любят купаться, ставится также и достаточно вместительный, низкий сосуд с водой.

В уголках живой природы гораздо лучше и интереснее содержать птиц в вольерах — больших помещениях, огороженных сеткой. Вольеры устраиваются как в комнатах, так и на открытом воздухе. В них можно создать для птиц условия, приближающиеся к естественным. При этом способе содержания удается наблюдать за взаимоотношениями между отдельными видами птиц и более наглядно видеть особенности той или иной птицы. Только в вольерах можно содержать крупных птиц, например хищных, вороновых. Чечевицы, шуры и другие птицы, живущие в уличных вольерах, после линьки сохраняют яркие цвета оперения. Живя в вольерах, некоторые птицы (чижки, зеленушки) иногда размножаются.

Для устройства вольер употребляется сетка из проволоки (лучше оцинкованной) диаметром 1—2 мм, с ячейками размером 1×1 или 2×2 см. Комнатные вольеры могут быть как небольших размеров и помещаться на подоконнике, так и больших и занимать всю комнату или значительную часть ее. Вольера должна устраиваться у окна. При постройке ее целесообразнее перегораживать по высоте всю комнату от пола до потолка. Окна, находящиеся в вольере, с внутренней стороны, отступя на 3—5 см от рамы, затягиваются сеткой; иначе птицы могут разбиться, ударившись о стекло. Низ вольеры, на 30—50 см от пола, закрывается тесом. Это предохраняет остальную часть комнаты от загрязнения, а кроме того, создает для птиц более спокойную обстановку. При входе в вольеру желателен сетчатый тамбур, чтобы птицы не вылетали. Вдоль всего низа вольеры изнутри набивается жест или кровельное железо. Это делается для того, чтобы в вольеру не проникали грызуны, особенно крысы. Летом в вольере следует выставлять или открывать оконные рамы, а зимой открывать форточку. Внутри вольеры можно ставить сучья деревьев (лучше всего с семенами) и небольшие деревца в кадках с землей. Их периодически меняют. На пол толстым слоем насыпается песок, летом кладутся пласты дерна, а зимой противни или ящики с посевами овса. Поилки и кормушки нужно размещать на подоконнике, а при отсутствии его — под навесом. Это предохранит воду и корм от загрязнения.

Особенно хорошие условия для птиц можно создать в вольерах на открытом воздухе. В таких вольерах хорошо живут и переносят зиму многие перелетные птицы (большинство вьюрковых, скворцы, дрозды и другие). Вольера на открытом воздухе должна быть прямоугольной формы. Задняя стенка, одна

из боковых и часть верха плотно обшиваются тесом, другие стенки затягиваются сеткой. При входе обязательно устраивается тамбур. Изнутри деревянные части вольеры покрывают олифой или белят известкой, а снаружи красят масляной краской. Сетка, если она не оцинкована, прокрашивается масляной или эмалевой краской. Защитой от крыс и мелких хищников служит врытая в землю вдоль всех стенок металлическая сетка. При устройстве вольеры следует обратить особое внимание на ее прочность. Фасадом вольера должна быть обращена на юго-восток или восток. Ее хорошо расположить на участке, где уже растут кустарники и невысокие деревья. В противном случае их специально высаживают, но не слишком густо, чтобы они не мешали наблюдениям за птицами.

Не следует допускать большой скученности птиц в вольере. Нельзя помещать вместе с миролюбивыми пернатыми птиц с хищными наклонностями, таких, как большие синицы, сорокаты и т. д. Вообще первое время после заселения вольеры необходимо внимательно наблюдать за ее обитателями и удалять птиц «сварливых», преследующих своих соседей и отгоняющих их от корма. Перед тем как помещать птиц в вольеру, нужно предварительно выдержать их в течение 8—10 дней в отдельных клетках. Это делается для того, чтобы избежать распространения заболеваний.

ЧЕМ И КАК КОРМИТЬ ПТИЦ

Только при правильном кормлении птицы в неволе могут долго жить, а тем более размножаться. Корм должен быть по возможности разнообразным и близким к употребляемому птицей в природе. Следует иметь в виду, что разделение птиц по роду питания на две основные группы — зерноядных и насекомоядных — условно. Так называемые зерноядные птицы нуждаются в различных животных кормах, а многие насекомоядные охотно поедают ягоды и семена растений.

Из зерновых кормов часто употребляется просо. Оно составляет существенную часть смеси так называемых зерноядных птиц. Прекрасный корм — канареечное семя. Хорошо поедается птицами конопля, однако давать ее можно только как лакомство, в очень небольшом количестве и лучше не каждый день. От неумеренного поедания конопли у птиц заболевают глаза, изменяется окраска оперения и происходит ожирение. Конопля дается цельными зернами и раздавленной и, что лучше всего, в виде «дранки» — зерен, очищенных от шелухи.

Перед тем как давать птицам «дранку», необходимо обварить ее кипятком и отжать. В смеси с просом употребляются также семена репы (рапс), льна, салата и подсолнуха. Последние обычно даются в раздавленном виде. Некоторые птицы неплохо едят овсяную крупу. Иногда к смеси в небольшом количестве добавляются семена мака. Многим птицам необходимы семена диких растений (репейника и чертополоха — для щеглов, ели — клестам и т. д.). Не следует давать птицам корма засоренные, пыльные, прогорклые, затхлые или незрелые.

Из кормов животного происхождения наиболее часто употребляются куколки муравьев, известные под названием муравьиных яиц. Их дают птицам и в свежем и в сушеном виде, часто в смеси с другими кормами. Лучшим считается яйцо, добытое в лиственном лесу из муравейников крупных рыжих лесных муравьев.

Многие любители заготавливают муравьиное яйцо сами. Следует, однако, помнить, что муравьи, особенно крупные лесные, приносят большую пользу истреблением вредителей леса, и уничтожение их муравейников недопустимо. Чтобы предельно сократить ущерб, наносимый муравейникам при заготовке муравьиного яйца, любитель должен соблюдать правила:

1. Не добывать яйца там, где муравейников мало.
2. Не раскапывать муравейник глубоко и не выбирать из него все яйца.
3. Заготавливать муравьиные яйца только в середине лета — с июня до середины августа.
4. Разворошенному муравейнику вновь придать коническую форму — чтобы туда не попадала дождевая вода.

Муравьиное яйцо собирают в теплый, солнечный день. Взятые из муравейника вместе с сором и муравьями яйца обычно рассыпают на поляне (лучше недалеко от муравейника, чтобы личинок и оставшихся куколок муравьи могли перенести обратно в свое жилище) на предварительно разостланную ткань — мешковину, простыню, под края которой положены ветки деревьев. Вскоре муравьи выбирают из кучи куколок и, спасая их от губительного действия солнечных лучей, прячут в тень, под ветки. Собранные яйца можно хранить свежими в холодильнике или на леднике, а также высушить на солнце или при небольшом жаре в печи или духовке. В сухом месте хорошо высушенное муравьиное яйцо может храниться в плотно закрытой посуде очень долго.

Перед тем как давать его птицам, сушеное яйцо обваривают кипятком и остужают. Нельзя употреблять яйцо, слежавшееся в комочки или заплесневевшее. Птиц кормят также высушен-

ными и «томленными» в печи взрослыми муравьями, так называемой мурашкой. Ее тоже предварительно обваривают кипятком.

Не менее, чем муравьиное яйцо, необходимы для многих птиц и мучные черви — личинки жука мучного хруща. Давая птице мучного червя, нужно раздавить его головку.

В тех районах, где развито шелководство, употребляются в качестве корма куколки шелкопрядов, извлекаемые из коконов при их размотке.

Летом птиц, а тем более птенцов, можно кормить различными насекомыми. Насекомых заготавливают впрок, высушивая на солнце или в печи. Перед сушкой их умерщвляют, погружая банку или бутылку с ними в горячую воду. Сушеных насекомых можно давать птицам в целом виде, предварительно обварив кипятком, или перетертых в порошок, в смеси с другими кормами. Из способов массовой ловли насекомых хорошие результаты дает «кошение» по траве, листьям и ветвям деревьев сачком, сделанным из редкой, но прочной ткани.

Мясо птицам дается мелко нарубленным; хищным и vorоновым — сырое, дроздам, синицам, скворцам и некоторым другим — вареное. Некоторое время оно может заменять основные животные корма — муравьиное яйцо и мучных червей.

Для насекомоядных птиц одним из главных кормов служит тертая, слегка отжатая морковь (иногда она заменяется репой). Дают ее обычно вместе с толчеными белыми сухарями и муравьиным яйцом (сухари добавляются до тех пор, пока смесь не перестанет прилипать к пальцам). Примерная пропорция такой смеси: 1 часть моркови, 1 часть сухарей и 1—2 части муравьиного яйца. Птицам можно давать также круто сваренные каши — пшеничную, овсяную, манную, рисовую. Последняя рекомендуется специально при поносе. Охотно поедается многими пернатыми булка, размоченная в молоке и затем отжатая. Однако надо иметь в виду, что этот корм, особенно летом, быстро закисает и становится негодным к употреблению.

Большинству птиц необходимо давать фрукты, плоды, свежие или сушеные ягоды. Сбирать для сушки ягоды калины, рябины, бузины надо незадолго до созревания, срезая вместе с веточками. Сушатся ягоды на чердаке, балконе или под навесом. Сушеные ягоды следует предварительно (с вечера) обваривать кипятком. Яблоки, груши, арбузы, дыни лучше давать большими кусочками, просовывая их между прутьями клетки.

Зеленые корма необходимы для всех птиц. Весной и летом птицы охотно поедают листья салата, мокричника, или мокрицы, — широко распространенного сорного растения, встречаю-

щегося в тенистых местах, редиски, свеклы, молодые листья липы, березы, рябины. Зимой можно давать листья традесканции — обычного комнатного растения и ростки овса. Помните, что зеленый лук для птиц ядовит.

Из минеральных кормов к смесям добавляют мелко перетертую яичную скорлупу, особенно нужна она птенцам. Для многих птиц (особенно зерноядных) необходимы в небольшом количестве поваренная соль, а также соли, содержащие железо (обычно железный купорос), и толченый древесный уголь.

Птиц кормят обычно утром, зерноядных один раз в сутки (вся суточная норма сразу), а насекомоядных 2—3 раза. Помните, что птица, особенно мелкая, может быть голодной не более 4—5 часов: затем она нахохливается, обессиливает и может погибнуть. Насекомоядные птицы голодают в долгие зимние ночи. Чтобы они могли принимать корм, рекомендуется 1—2 раза за ночь освещать клетки. Питьевая вода должна быть комнатной температуры, сменять ее нужно ежедневно. Кормушки, особенно с животными кормами, нужно держать в чистоте и своевременно освобождать от несъедобных остатков.

Сколько нужно для птицы того или иного корма, можно определить только опытным путем. Дают корма столько, чтобы он был съеден до следующего раза и чтобы птица не голодала продолжительный срок. Также опытным путем устанавливается и соотношение различных кормов. Количество маслянистых семян (подсолнуха, льна) и зеленых кормов лучше ограничивать. Нельзя перекармливать малоподвижных и склонных к ожирению птиц — снегирей, свиристелей, дубоносов.

КАК УХАЖИВАТЬ ЗА ПТИЦАМИ

Живущие в неволе птицы настолько сильно отличаются друг от друга, что единого рецепта по уходу за ними дать невозможно. Но существуют условия, соблюдение которых обязательно при содержании всех птиц.

Клетки с птицами помещают в светлой части комнаты, но не на сквозняке. Птицы не переносят резкого колебания температуры, сырости воздуха и печного угара. Внезапный шум рядом с клеткой, яркий свет, резкие движения людей, появление вблизи собак и кошек — все это сильно пугает птицу и может быть причиной ее гибели. При пересадках из одной клетки в другую птицу не рекомендуется ловить рукой. Ее осторожно перегоняют, поставив клетки рядом и открыв дверцы (птица охотнее идет в сторону света).

Чистят клетки как можно чаще: зимой не реже чем через 4—5 дней, летом через 1—2 дня. При чистке меняется песок на поддоне, счищается грязь и мусор с бортиков клетки. Жердочки не реже раза в месяц вынимаются, оскабливаются ножом и ошпариваются кипятком. Для уничтожения паразитов время от времени ошпаривают кипятком и сами клетки. Клетку после умершей птицы нельзя использовать без предварительной дезинфекции.

Особенно внимательного отношения требуют недавно пойманные и линяющие птицы. Им необходимо предоставить покой и разнообразный корм. Клетку лучше всего повесить повыше и первые дни накрывать редкой тканью. Особенно пугливым птицам — соловьям, славкам, пеночкам — в первые дни после поймки, чтобы они не бились, следует подвязывать крылья, связывать концы маховых перьев ниткой над надхвостом.

Таковы основные правила, своего рода азбука ухода за птицами. Чтобы создать своим питомцам наилучшие условия жизни в неволе, натуралист должен внимательно наблюдать за ними, учиться понимать смысл их отдельных движений и звуков. В этом ему помогут и наблюдения за птицами в природе.

ПТИЦЫ, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО СОДЕРЖАЩИЕСЯ В НЕВОЛЕ

ВЬЮРКОВЫЕ ПТИЦЫ

В большинстве своем это мелкие птицы с коническим или крючковатым клювом. Окраска их разнообразная, иногда очень пестрая и яркая. Самцы почти всегда окрашены ярче самок. Часть вьюрковых — перелетные птицы, некоторые совершают зимой лишь небольшие перекочевки в поисках корма. Питаются преимущественно растительной пищей: семенами и стеблями трав, семенами и плодами деревьев и кустарников. Летом поедают также различных насекомых, ими же обычно выкармливают птенцов. Уничтожая вредных насекомых, многие вьюрковые приносят пользу. Все описываемые ниже птицы гнездятся на деревьях или кустах. Гнезда устраивают из травы, мелких прутиков, иногда также из паутины, кусочков мха, лишайника и т. д. В кладке, нередко бывающей 2 раза в лето, до 7—8 яиц. Насиживание яиц продолжается 13—15 дней, наси-

живает преимущественно самка. Птенцы проводят в гнезде 11—15 дней. Линька происходит один раз в году — в августе — сентябре. Яркое весеннее оперение самцы приобретают в результате обнашивания и стирания вершин перьев. Весной подрастают также и новые яркие перья.

К вьюрковым птицам, многие из которых хорошие певцы, принадлежат наиболее часто встречающиеся у любителей пернатые: чиж, щегол, снегирь, канарейка и другие. Содержать их можно в клетках и вольерах. Они хорошо уживаются с другими видами птиц (исключение составляют лишь немногие из вьюрковых). Чижи, зеленушки, снегيري, если их поместить в просторные помещения и правильно кормить, иногда размножаются, хотя, как правило, птенцов не выкармливают. Вьюрковых птиц, в связи с их нетребовательностью, можно рекомендовать для содержания в школьных уголках живой природы. Основной корм в неволе — смесь семян проса, репы, льна и подсолнуха, в небольшом количестве — конопля. Хорошим кормом является также канареечное семя. В песок на поддон клетки полезно насыпать немного (щепотку) поваренной соли, а в воду изредка класть кристаллик железного купороса.

Чиж. В неволе это наиболее распространенная и, пожалуй, самая приятная из птиц. Спинка у чижа зеленовато-желтая, с темными продольными пятнами, грудь и бока светло-желтые, крылья и хвост черные, с желтыми пятнами. Самец отличается от самки — чижевки — более яркой окраской, наличием черного цвета на лбу, затылке и иногда на подбородке, а также меньшим количеством темных продольных пестрин (особенно на нижней стороне тела). Молодые птицы похожи на самок, но окрашены еще более тускло. Чиж распространен в лесной полосе европейской части СССР, в Западной Сибири и на Дальнем Востоке. Обитает преимущественно в еловых лесах. Зимой чижи собираются в большие стаи, иногда насчитывающие сотни птиц, и кочуют по лесам, нередко улетаая далеко от мест гнездовий. Питаются чижи семенами различных трав и деревьев (особенно любят семена ольхи, березы, ели), летом также насекомыми, которыми в основном и выкармливают птенцов. Чиж — очень подвижная и веселая птица, живостью и ловкостью движений во многом напоминает синиц. Песнь его представляет набор поспешно издаваемых щебечущих, трескучих звуков, оканчивается протяжным, несколько хриплым слогом. Нередко в песне чижа можно услышать колена, позаимствованные у других птиц. Уже через несколько дней после поминки чиж привыкает к своему помещению и поет. Приручается он очень легко и в неволе бывает удивительно доверчив:

без опасений садится на стол, на руку или плечо человека. Нередко чиж, выпущенный на волю, возвращается в клетку. Неволю переносит хорошо, нетребователен к корму и при хорошем уходе живет иногда до 10—12 лет. Содержать чижа можно в клетках любых размеров и форм, в садках и вольерах. С птицами других видов уживается хорошо. В вольерах и просторных садках чижи иногда размножаются, нужно лишь обеспечить пару птиц строительным материалом. Кроме того, чиж-самец может спариваться с канарейкой. Помимо основного корма он охотно поедает размоченную в молоке булку, муравьиные яйца, семена ольхи, березы, чертополоха, почки липы и березы, листья салата, традесканции, ростки овса. Полезно давать также различных мелких насекомых, гусениц, пауков.

Чечетка. Окраска оперения этой птички довольно скромная — коричневато-серая, более темная на спинке, с темными продольными пестринами; лоб и темя красные, на горле темное бурое пятно. У самца, в отличие от самки, зоб и грудь отливают розоватым цветом. У молодых птиц красный цвет на голове отсутствует. Хвост слегка вырезан вилочкой. Распространена чечетка в хвойных лесах — от западных границ СССР до Камчатки. Наиболее часто встречаются ее гнездовья в кустарниковых тундрах и криволесье. Зимой, собравшись в стаи, чечетки совершают кочевки различной дальности. Питаются в основном семенами деревьев, кустарников и трав (особенно березы, ольхи, ели, злаков, осок и т. д.); летом, кроме того, мелкими насекомыми, которыми преимущественно выкармливают птенцов.

Чечетки — очень ловкие и подвижные птицы, не уступающие в этом отношении синицам. Они свободно лазают даже по гибким нитевидным веткам берез, расклеывая березовые сережки и выбирая из них семена. Характерная особенность чечеток — их исключительная общительность. Соединившись осенью в стаю, они уже всю зиму держатся вместе и не разлучаются до весны. Чечетки очень доверчивы, и их легко поймать даже в самые простые ловушки. Песнь чечеток проста, однообразна и довольно малозвучна: состоит из щебетанья и коротких журчащих трелей. Интересно отметить, что поют у чечеток и самцы и самки.

В неволе птицы нетребовательны, быстро привыкают к клетке, хорошо приручаются. Однако, если кормить их однообразно, то они часто погибают при ближайшей линьке. Содержать лучше по несколько птиц вместе в больших садках или вольерах. Хорошо уживаются чечетки и с другими птицами, а особенно тесную дружбу заводят с чижами.

В корм чечеткам следует добавлять семена березы, ольхи (в садках и вольерах лучше ставить ветки этих деревьев с семенами), различных сорных трав. Даются также листья традесканции, салата, всходы овса. Количество корма следует ограничивать, так как птицы склонны к ожирению.

Щегол. В неволе щегла содержат, пожалуй, так же часто, как и чижа. Окраска оперения его очень нарядная, яркая, сочетающаяся черный, белый, красный, желтый и коричневый цвета. Особенно бросаются в глаза широкая красная полоса вокруг клюва, светло-коричневые пятна на верхней части белой груди и ярко-желтые полосы на черных крыльях. У самки окраска более тусклая, а кроме того, красная полоса вокруг клюва и черная на затылке более узкие, чем у самца. У молодых птиц вся голова коричневато-бурая и покрыта мелкими продольными пестринами. Любители-птицеводы иногда подразделяют щеглов на две разновидности — березняков, птиц более крупных размеров с более светлым оперением на голове, и дубровников (эти различия связаны лишь с возрастом и индивидуальными особенностями птиц). Щегол распространен в СССР на большей части европейской территории, Западной Сибири и Средней Азии. В Средней Азии и Сибири встречаются так называемые седоголовые щеглы. Они отличаются от обыкновенных тем, что не имеют черного цвета на голове. Щегол ведет оседлый образ жизни и лишь зимой предпринимает небольшие кочевки. Обитает в разреженных лесах, парках, садах, близ полей и огородов. Питается в основном семенами различных растений, особенно любит семена сорняков — репейника, лопуха, конского щавеля. Птенцов выкармливает мелкими насекомыми, преимущественно тлей.

Большую часть жизни щегол проводит на деревьях. Он очень ловок и подвижен и с большим искусством лазает по самым тонким веткам деревьев. Песнь щегла, красивая, задорная, состоит из ряда громких звучных трелей. Изредка встречаются и высоко ценятся любителями птицы, в песне которых есть трели, звучащие колокольчиком. Щегол легко перенимает и повторяет отдельные колена из песен других птиц.

Щеглы нетребовательны, жизнерадостны и веселы, хотя и не так быстро, как, например, чиж, становятся ручными, и при правильном уходе живут годами. Однако помещать щегла лучше в отдельной клетке, так как у него неуживчивый нрав. Поет в неволе круглый год, за исключением периода линьки. Щеглу обязательно следует давать семена лопуха и чертополоха, а также различных насекомых, муравьиные яйца, мучных червей (не более трех в день), кусочки яблока и сухой булки (про-

совываются между прутьями клетки), тертую морковь, летом — листья одуванчика, зимой — всходы овса и салата, листья традесканции. Летом через каждые 2 дня в воду рекомендуется класть марганцово-кислый калий (до получения чуть розового раствора).

Дубонос. Размеры его значительно крупнее, чем у большинства наших певчих птиц: длина тела достигает 17—18 см. Клюв дубоноса очень мощный, конической формы, осенью и зимой желтовато-розового цвета, весной сине-голубого, с черной вершиной. Оперение самца весной очень красиво: голова рыжеватая, крылья блестяще-черные, с белыми полосками, горло черное, общий тон остального оперения буровато-коричневый. Самка отличается от самца более тусклым оперением и не имеет черной полоски вокруг клюва. У молодых птиц грудь пестрая, бурая, с темными пятнами, черный цвет на горле отсутствует. Распространен дубонос в СССР в средней полосе и на юге. Обитает в смешанных и лиственных лесах, садах и парках. В северных районах дубонос — перелетная птица, в южных — кочующая и оседлая. Питается преимущественно различными зернами и семенами, особенно любит вишни, горох и черемуху. Дубоносы часто кочуют по садам, виноградникам, огородам. Своим могучим клювом они лущат из стручков горох, свободно разгрызают вишневые косточки и поедают только их ядра (мякоть выбрасывают). Этим они иногда приносят ощутимый вред садам и огородам. После вылета молодых дубоносы держатся стайками и часто налетают на фруктовые сады. В природе птицы малоподвижны, скрытны и осторожны. Песнь дубоноса не отличается музыкальностью, состоит из дребезжащего чириканья.

В неволе дубоносы живут хорошо, хотя долго дичатся и приручаются с трудом. Клетка для дубоноса должна быть с проволочными прутьями, так как деревянные он легко перегрызает. Можно содержать его вместе с другими птицами — в общем садке или вольере.

Помимо основного корма птицам следует давать овес, ягоды калины, вишни, рябины, черемухи, семена клена, ясеня, конского щавеля, весной — почки липы, изредка — мучных червей.

Зеленушка, лесная канарейка. Размером эта птица ненамного крупнее воробья. Клюв зеленушки толстый, конической формы, но значительно меньше, чем у дубоноса. Общий тон окраски оперения самца — желтовато-зеленый, более яркий на нижней стороне тела; верх головы и шеи — с дымчато-серым оттенком. Самка окрашена более тускло, в серовато-бурые тона.



Веретеница.
Гадюка обыкновенная.
Полз узорчатый.
Сцинк длинноногий.



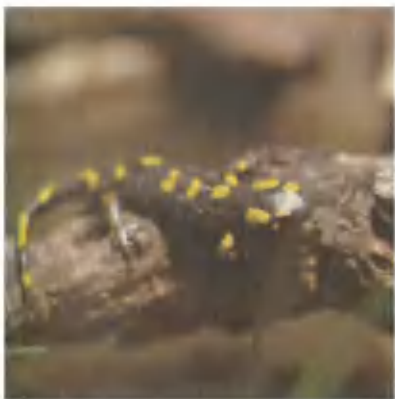
*Самец ящерицы прыткой в
брачном наряде.*

Геккон каспийский.

Круглоголовка ушастая.

Ящерица прыткая (самка).





Саламандра пятнистая.

Хамелеон.

Черепаша среднеазиатская.

Квакша.

Чесночница.





Лягушка прудовая.

Жерлянка.

Лягушка травяная.

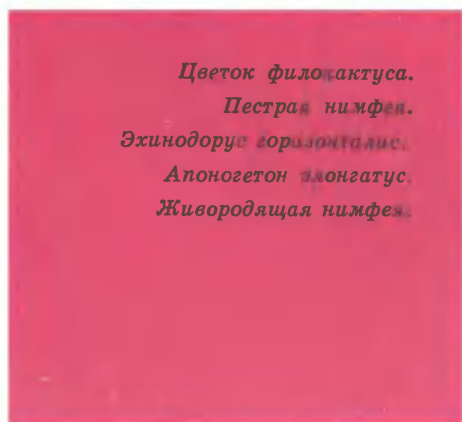
Еж обыкновенный.

Лисица.



*Суслик.
Кактус эпифиллум.
Саксифрага.
Драцена.*







*Людвигия.
Эхинодорус скабер.
Группа водных растений.
Один из видов эхинодорусов.
Красный апоногетон.*



*Папоротник из Японии.
Эхинодорус триалатус.
Крипторина Верштега.
Решетчатые апоногетоны.
Эхинодорус зебровый.*



Молодые птицы похожи на самок, но отличаются от них темными продольными пестринами на груди. Распространена зеленушка почти во всей лесной полосе европейской части и местами в Средней Азии. В южных районах зеленушка — оседлая птица, в северных — перелетная. Гнездится в лесах близ полей, в парках, садах, по зарастающим порубкам. Гнезда, как правило, устраивает на невысоких елочках; в стену гнезда обычно вплетает мох. Питается семенами различных трав, иногда нападает на посевы конопли, подсолнуха, мака. Поедает также ягоды рябины, можжевельника, летом уничтожает значительное количество насекомых. Кормится обычно в зарослях кустарников, бурьяна или на земле. Песнь зеленушки довольно однообразна, но не лишена мелодичности и напоминает песнь настоящей канарейки, хотя и менее звучна. За это птицу и называют лесной канарейкой. В неволе зеленушка живет хорошо, но привыкает к ней и перестает дичиться человека не сразу. Держать ее лучше в общем садке или вольере, она хорошо уживается с другими видами птиц. К основному корму следует добавлять размоченную в молоке булку, муравьиные яйца, изредка мучных червей, кусочки яблока, можжевельные ягоды, ростки салата, репного семени или овса, различных насекомых.

Коноплянка, реполов. Телосложением и окраской оперения коноплянки напоминают чечеток. У самца весной лоб, темя и грудь ярко-красные, остальная часть головы, бока и верх шеи буровато-серые, спина, плечи и хвост светло-коричневые, крылья темно-бурые, со светлой каймой, горло беловатое, с бурыми продольными пестринами, брюшко и бока светло-бурые. У самки красного цвета в окраске оперения нет; верх тела ее серовато-бурый, на груди и боках продольные темные пестрины. Молодые птицы окрашены еще более тускло, чем самки. Осенью и зимой самцы похожи на самок, но не имеют темных пестрин на груди и боках. Распространена коноплянка в СССР почти повсеместно в средней полосе и на юге европейской части, в Западной Сибири и в горах Средней Азии. В северных районах — это перелетная или кочующая птица, в южных — оседлая. На места гнездовый коноплянка возвращается рано, в Московской области — в середине марта, и успевает вывести за лето два выводка. Обитает в разреженных лесах, кустарниковых порослях, садах. Предпочитает устраивать гнезда на бузине, спирее, желтой акации. Питается семенами, летом также насекомыми. Птенцов выкармливает насекомыми и вылушенными семенами растений.

Коноплянка — подвижная, общительная, в природе доволь-

но осторожная птица. Песнь ее очень мелодична, состоит из высоких разнотонных свистов и трелей, чередующихся со звонкими выкриками и щебетанием. В неволе птицы первое время дичатся и бьются, но постепенно осваиваются (первое время пойманной птице нужно подвязывать крылья) и приручаются, однако, как правило, подолгу не живут. Лучше переносят неволю, находясь в обществе других птиц. Поют в неволе почти круглый год. Коноплянки пугливы, поэтому клетки с ними рекомендуется подвешивать в комнате на высоте, превышающей человеческий рост. При содержании в общем садке или вольере хорошо уживаются с птицами других видов.

К основному корму можно добавлять немного семян мака, семена чечевичника, подорожника, салата, березы, ольхи, маленькие кусочки яблока, листья салата и традесканции, ростки овса.

Снегирь. Свое название эта плотная, коренастая, красиво раскрашенная птица получила за то, что она прилетает к нам в центральные области СССР с севера ранней зимой, когда выпадает первый снег и начинаются морозы. Клюв снегиря короткий, толстый, конической формы, черный. Самцы и самки отличаются окраской оперения.

У самца сочетаются черный цвет (верхняя часть головы, крылья и хвост), светло-серый (спина и верх шеи), белый (надхвостье и подхвостье) и киноварно-красный (низ тела). В окраске самки красный цвет заменен буровато-серым или серым. Молодые птицы похожи на самок, но у них нет черного цвета на голове и общий тон окраски более тусклый. Снегирь населяет полосу хвойных лесов СССР от западных границ до Тихого океана. Зимой, собравшись в стаи, снегيري совершают кочевки и залетают иногда довольно далеко от мест гнездовий. В отличие от чечеток и чижей снегирь — малоподвижная, флегматичная птица. Очень «сварливы» самки снегирей. Во время ссор они широко раскрывают клюв и угрожающе шипят. Снегيري питаются и выкармливают птенцов почти исключительно растительной пищей — семенами различных лиственных и хвойных деревьев, трав, ягодами, особенно охотно едят они семена рябины.

Пение снегиря малогармонично, состоит из негромкого свиста, скрипов и шипения, однако в неволе держат птицу очень часто. Снегирь нетребователен к пище и в сносных условиях живет годами (до 6—10 лет).

Пойманный снегирь вначале бьется (поэтому на 5—6 дней ему нужно подвязывать крылья), но вскоре осваивается, становится ручным и даже привязывается к человеку. Снегирь легко

приучается вылетать из клетки и возвращаться в нее обратно. Довольно хорошо уживается с другими птицами. При содержании в вольере, особенно если в ней посажены елочки, он иногда размножается, хотя благополучно вырастить птенцов в неволе птицам удается редко. Снегирь может скрещиваться с канарейкой. Такие гибриды необычайно красивы и очень ценятся среди любителей. Взятый из гнезда и выкормленный снегирь запоминает и верно передает колена из песен других птиц и даже отдельные мелодии.

Снегирию обязательно нужно давать семена клена, ясеня, персидской и венгерской сирени, конского щавеля, крапивы, ягоды рябины, калины, черемухи, вишни, почки липы, а время от времени по несколько мучных червей.

Длиннохвостый снегирь, полынник, или урагус. Большое удовольствие любителю может доставить содержание этой птицы, населяющей кустарниковые заросли долин рек Сибири и Дальнего Востока. Величиной длиннохвостый снегирь с щегла, но с длинным хвостом и очень коротким, толстым клювом. Окраска оперения самцов серовато-серебристо-розовая. Самки менее нарядны, оперение их светло-серое. В неволе птицы живут хорошо, пение их похоже на песнь клестов, но более звучное. Как считают некоторые зоологи, песнь длиннохвостого снегиря «журчит, как ручей весенней воды». Кормить птиц можно теми же кормами, что и обыкновенных снегирей.

Красношапочный, или корольковый, вьюрок. Относится к самым мелким и нарядно окрашенным нашим птицам. Зоб и грудь его черные, затылок и задняя часть шеи дымчатые, на голове яркая красная «шапочка» (у взрослых) или головка темно-коричневая (у молодых). Самка отличается от самца меньшей величиной «шапочки», а также более тусклыми тонами всего оперения.

Встречаются корольковые вьюрки в горах Кавказа и Средней Азии, они часто селятся здесь вблизи домов и других построек, очень доверчивы и не пугливы. Пение корольковых вьюрков очень мелодично, длинная песнь их состоит из торопливо повторяющихся трелей, сопровождаемых щебетанием. В неволе птицы живут хорошо. Корм им следует давать тот же, что и чижу.

Чечевица. Оперение взрослого самца этой птицы очень красиво: оно почти сплошь киноварно-красное, особенно яркое на груди и зобе. Спина, крылья и хвост его красновато-бурые, брюшко и подхвостье белые. Самка похожа на воробья, но пестрее его. Верх тела у нее буровато-серый, низ грязно-белый с охристым оттенком на зобе. Молодые птицы похожи на самок,

но покрыты крупными продольными пестринами, и верх тела у них более темный. Клюв у птиц короткий, буроватого цвета. Распространена чечевица в СССР почти повсеместно в лесной полосе. Из большинства районов, кроме крайнего юга, на зиму улетает. Весной прилетает поздно, в Московской области — в первой половине мая. Осенний отлет начинается в августе, заканчивается в конце сентября. Населяет преимущественно влажные луга с зарослями кустарников, речные долины, сады. Питается и выкармливает птенцов семенами различных древесных и травянистых растений, ягодами черемухи, боярышника, можжевельника. В небольшом количестве поедает также насекомых. Своими повадками чечевица сильно напоминает коноплянку. Песнь чечевицы звучная, разнообразная, богатая переливами; состоит из щебетания и мелодичных флейтовых свистов, отчетливо передаваемых слогами «че-че-ви-ца» или «ви-то-ви-дел». На Камчатке, где прилет этой птицы совпадает с ходом в реки лососевой рыбы — чавычи, песнь чечевицы передается слогами «ча-вы-чу ви-дел».

В неволе чечевица быстро осваивается и вскоре же начинает петь, однако обычно живет недолго. После первой линьки самцы, живущие в клетках, как правило, утрачивают свое яркое оперение и одеваются в более скромный, красновато-бурый наряд. Чечевица хорошо уживается с птицами других видов.

Кроме основного корма чечевице следует давать ягоды и изредка по несколько мучных червей.

Щур, финский попугай. Это довольно крупная, коренастая птица, достигающая в длину 20—22 см. Клюв щура массивный, короткий, крючкообразно изогнутый книзу. Взрослый самец очень красив: верх его тела малиново-красный, низ серовато-бурый. В оперении самки красный цвет заменен оливково-зеленым. Молодые птицы напоминают по окраске самок, но у них преобладают более бурые тона. Распространен в северной части всей лесной полосы СССР, от западных границ до Камчатки. Зимой, собираясь в стаи, птицы кочуют, но отлетают от мест гнездовий сравнительно недалеко. Гнездится щур в хвойных и реже смешанных лесах. Питается преимущественно растительными кормами — почками и семенами березы, ивы, ели, ягодами рябины. Летом также поедает различных мелких насекомых (особенно любит тлей). Прилет щуров зависит от урожая хвойных семян и ягод рябины.

Щуры очень общительны. Почти всю жизнь они проводят на деревьях. Повадки сильно напоминают клестов. Песнь щура громкая, приятная, довольно разнообразная; состоит из высоких чистых свистов и различных трелей; нередко включает

отдельные колена, перенятые у пеночек, лесных жаворонков и других птиц.

В природе щуры чрезвычайно доверчивы и подпускают к себе на несколько метров. Эту особенность птицы сохраняют и в неволе. Щур очень быстро привыкает к клетке и становится ручным. Птица плохо переносит высокую температуру и в теплых комнатах нередко гибнет, поэтому клетку с ним следует держать в самом прохладном месте помещения, а зимой при несильных морозах на день вывешивать на улицу. Щур хорошо уживается с другими птицами.

К основному корму щуру следует добавлять кедровые орехи с надломленной скорлупой, семена березы, ели и сосны (лучше в нераскрывшихся шишках), липы, ягоды калины, рябины, можжевельника, кусочки булки (просовываются между прутьями), изредка мучных червей. В клетке или вольере должна быть ванночка с водой для купания.

Клесты. От всех других птиц клесты отличаются своеобразным строением клюва: надклювье и подклювье их изогнуты и перекрещиваются между собой. В Советском Союзе встречаются три вида клестов: клест-еловик, клест-сосновик и белокрылый.

Клест-еловик, трикун, чистый клест. Оперение взрослого самца ярко-красного цвета, с примесью буроватых тонов на спине, щеки, крылья и хвост — бурые. В оперении самки преобладает зеленовато-желтый цвет. У молодых птиц на спине и нижней части тела темные продольные пестрины.

Клест-сосновик, брикун. Отличается от еловика более крупным размером и более толстым и высоким клювом. Оперение самца красного цвета с желтоватым оттенком.

Белокрылый клест, чиркун. От других клестов отличается тем, что самцы и самки имеют на крыльях по две широкие белые полосы.

Клест-еловик распространен в СССР почти повсеместно в полосе хвойных и смешанных лесов (на юге в горных лесах). Клест-сосновик встречается на севере европейской части СССР. Белокрылый клест обитает у нас в полосе хвойных лесов, от западных границ СССР до Дальнего Востока. Клесты гнездятся в различных хвойных и реже смешанных лесах.

Клесты питаются и выкармливают птенцов главным образом семенами хвойных деревьев: ели, сосны, пихты, лиственницы; в небольшом количестве поедают различных мелких насекомых. Всю жизнь клесты проводят в кочевках в поисках корма. Это зависит от урожаев хвойных семян. Стаи птиц, перелетая с места на место, задерживаются лишь там, где нахо-

дят для себя достаточно корма. Особенно кочевой образ жизни ведет клест-еловик. У него нет постоянного места обитания, различно и время гнездования. Иногда несколько лет подряд клесты не появляются в лесу. Но вот выдался хороший урожай еловых семян, и клестов вновь можно увидеть на вершинах елей, увешанных зрелыми шишками. Повиснув вниз головой, клест запускает свой кривой клюв под чешуйку шишки, отодвигает ее и ловко достает еловое семечко.

Замечательная особенность клеста-еловика заключается в том, что он выводит птенцов не только весной и летом, но и осенью и даже зимой. Стоят сильные морозы, на ветках ели толстым слоем лежит снег, а у ствола ее можно найти гнездо и увидеть насиживающую в нем самку. Самка плотно сидит на яйцах, чтобы они не замерзли. Яйца и почти голых, беспомощных птенцов клеста спасают от мороза очень толстые стенки гнезда, которое выстлано изнутри мхом, шерстью и перьями. С откладки первого яйца и до того времени, когда птенцам мороз уже становится не страшен, самка получает корм от самца и с гнезда не слетает.

Песнь клестов состоит из звучных свистов, прерываемых у еловика более тихим щебетанием и скрипом, а у сосновика резкими, звонкими выкриками. Песнь белокрылого клеста нежная и мелодичная и напоминает песнь пеночки-таловки. С неволей клесты свываются очень быстро и становятся ручными. Нередко они привыкают вылетать из дома и возвращаться обратно в клетку. Клесты очень интересны для содержания в уголках живой природы. Помещать их лучше в цельнометаллические клетки (деревянные прутья они скоро разгрызают) или по несколько штук в вольеры. В клетки и вольеры следует ставить и по возможности чаще сменять ветки хвойных деревьев с нераскрывшимися шишками, по которым птицы могли бы лазать. Клетку с клестом нужно держать в самой холодной части помещения. Все клесты очень общительны и хорошо уживаются как между собой, так и с птицами других видов.

Клестов кормят семенами ели, сосны (даются в шишках), кедровыми орехами с надломленной скорлупой, дают кусочки булки (просовывая между прутьями), молодые побеги хвойных деревьев, почки березы, ивы, изредка мучных червей.

Зяблик. Зяблик — бойкая, подвижная, задорная птица. Клюв у него относительно длинный, острый, весной у самца голубовато-серого цвета с темной вершиной, у самки, молодых птиц и самца осенью и зимой — бурого цвета. Взрослый самец окрашен очень нарядно. Голова и шея его голубовато-серые, лоб черный, спина буроватая, поясница зеленовато-желтая, низ

тела, щеки, горло и зоб буровато-красные. На буроватых крыльях широкие белые полосы. Это характерный признак зяблика. Окраска оперения самки буроватая сверху и буровато-серая снизу. Молодые похожи на самок, но окрашены в более тусклые тона. Распространен зяблик на большей части европейской территории СССР и в Западной Сибири. В северных районах зяблик — перелетная птица, прилетает довольно рано, в Московской области — в середине апреля. Самцы прилетают на места гнездовой первыми, на несколько дней раньше самок. Отлетают птицы на зимовку с сентября до середины октября; в южных районах ведут оседлый и кочующий образ жизни. Селится зяблик в различных негустых лесах, любит ходить по земле под деревьями, выискивая корм. Охраняя весной свои гнездовые участки, самцы часто вступают между собой в ожесточенные драки. В большие стаи зяблики начинают объединяться только после вывода птенцов. Питаются мелкими насекомыми, в основном жуками, а также семенами растений.

Песнь зяблика очень звонкая, заканчивается характерным отрывистым «росчерком». Она не непрерывна, а состоит из определенных колен, имеет свое начало, середину, конец. Песнь каждого зяблика своеобразна, имеет свои индивидуальные различия.

К неволе зяблик привыкает с трудом и не сразу, однако, освоившись, живет годами. Пойманных птиц первое время необходимо выдерживать с подвязанными крыльями в маленьких клетках, закрытых марлей или другой редкой тканью. В вольерах зяблики круглый год могут жить на улице. Поет зяблик в неволе с января по июль и иногда вполголоса осенью. После поймки птицы начинают петь не сразу, а только с приближением весны. Корм в неволе: смесь семян салата, репы, в небольшом количестве мака, свежие или ошпаренные муравьиные яйца, тертая морковь или репа, кусочки булки и яблок, различные семена лиственных и хвойных деревьев, листья салата, традесканции, ростки овса, изредка мучные черви, летом — мелкие насекомые. На поддон клетки рекомендуется класть немного крошеного древесного угля.

Вьюрок, урок, сарка. Видом и повадками вьюрок напоминает зяблика, но на голове у него небольшой хохолок. По окраске оперения это одна из наиболее красивых вьюрковых птиц. У взрослого самца верх головы, шеи, щеки и передняя часть спины иссиня-черные, надхвостье и брюшко белые, спина оранжево-рыжая, подбородок, горло, зоб и грудь глинисто-рыжие, крылья и хвост черные с белыми пятнами. Самка похожа на самца, но рыжий тон у нее на груди, зобе и горле тусклый, ох-

ристо-глинистый. Молодые птицы отличаются еще более тусклой, чем у самки, окраской и буроватым оттенком на нижней части тела. Распространен вьюрок в средней полосе и на севере европейской части СССР, в Сибири и на Дальнем Востоке. В северных районах это перелетная птица, прилетает рано, в Московской области — в начале апреля. Отлетает на зимовку в октябре — ноябре. В южных районах ведет оседлый или кочующий образ жизни. Питается преимущественно мелкими насекомыми и семенами трав и деревьев (осыпавшимися семенами хвойных, буковыми орешками и др.). Песнь вьюрка мало мелодична, состоит из негромкого щебетания с журчащими трелями. Условия содержания и кормления вьюрка те же, что и для яблика.

Канарейка. Так же, как куры, утки, гуси, голуби, канарейка относится к домашним птицам. Родина ее — Канарские острова, расположенные у северного побережья Африки. Дикие канарейки населяют леса, заросли кустарников, сады. Оперение у них зеленовато-желтое, у самцов более яркое. Основное отличие самца от самки — способность к громкому и продолжительному пению. Домашние канарейки имеют множество пород, различающихся размерами и формой тела, окраской оперения и песней. Простота ухода за птицами, прекрасное, почти непрерывное в течение круглого года пение, несложность разведения и возможность скрещивания с близкими видами: щеглами, чижами, зеленушками — все это делает канарейку чрезвычайно интересной для натуралиста.

За исключением периода размножения (с августа по март) самцов нужно держать поодиночке, вдали от самок и друг от друга, в обычных небольших клетках. Самки в это время содержатся в садках, по несколько штук вместе. Для разведения канареек необходим большой садок, размерами не менее 60×40 см и высотой от 40 см и выше. Второй такой же садок нужен для того, чтобы отсаживать подросших молодых птиц. В качестве производителей отбирают здоровых, не родственных друг другу птиц. К разведению канареек приступают в марте. Садок хорошо прошпаривают кипятком и ставят в него гнезда (по два на самку). Гнезда могут быть сплетены из проволоки, веревки или сделаны из фанеры в виде ящика с большими отверстиями в стенках. В садок пускается пара птиц и кладется материал для выстилки гнезда — мелко нарезанные клочья ваты, веревки, мха. Если самец дерется с самкой или разрушает гнездо, его необходимо заменить. Заменяют и самку, если она не откладывает яиц.

Обычно через 8—10 дней после пуска в садок самка при-

ступает к кладке и несет от 2 до 6, а чаще 3—4 яйца. Насиживание длится 13 дней. Слепых, голых, покрытых редким пухом птенцов родители кормят из клюва. Глаза у них открываются на 7—8-й день, перья начинают пробиваться на 11—12-й день. Через 19—20 дней птицы покидают гнездо и пробуют летать, а с 30-го дня становятся самостоятельными и могут быть отделены от родителей. Передко еще до вылета молодых из первого гнезда самка начинает во втором гнезде новую кладку. Во время насиживания и выкармливания птенцов садок нельзя переставлять с места на место. Подстилку из гнезда, покинутого молодыми птицами, следует сразу уничтожить — в ней часто заводятся паразиты. Количество выводков, получаемых от пары птиц в течение года, не должно превышать 3—4.

С конца августа молодых самцов, к этому времени перелинявших и начинающих запевать, отделяют от самок и помещают в отдельные клетки, рядом с хорошо поющими взрослыми канарами. В полный голос молодые самцы начинают петь с середины ближайшей зимы.

Основной зерновой корм для канареек — смесь канареечного семени, проса и немного давленной конопли и льняного семени. Кроме того, следует давать птицам тертую морковь, различные каши и размоченную в молоке булку. Круглый год канарейкам необходимы зеленые корма: листья салата, традесканции, всходы овса, канареечного и репного семени. Перед началом размножения рекомендуется понемногу добавлять в корм семена мака. И взрослым и молодым птицам регулярно даются мелко перетертая яичная скорлупа и толченый древесный уголь. Основной корм для канареек при выкармливании птенцов: сваренное вкрутую, мелконарубленное яйцо в смеси с манной крупой (дается понемногу 2—3 раза в сутки; в первые дни после вывода молодых птицам дается мелконарубленный, сваренный вкрутую яичный желток).

ТКАЧИКИ

К ним относятся многочисленные птицы мелких и средних (с дрозда) размеров. Телосложением и формой ~~клетки~~ они напоминают вьюрков. В нашей стране ткачики представлены преимущественно несколькими видами воробьев. Большинство же этих птиц распространено в тропиках (в Африке, юго-восточной Азии, Австралии). Ткачики — общительные пернатые; гнездятся, как правило, большими колониями, реже — отдельными парами, на деревьях; искусно строят закрытые, часто ви-

сачие, шарообразной формы гнезда. За удивительное искусство плетения гнезд эти птицы и получили свое название. Питаются они почти исключительно растительной пищей, но птенцов выкармливают как растительной пищей, так и насекомыми и их личинками. В кладках у них бывает от 3 до 7 яиц, насиживание которых длится 13—15 дней.

Воробьи, уничтожая насекомых, семена сорняков, приносят некоторую пользу. В то же время они могут приносить значительный вред созревающим посевам зерновых культур, подсолнечника, конопли, садам, где расклеивают ягоды вишен, винограда. Воробьи способствуют распространению также некоторых вредителей и возбудителей болезней домашних птиц. Многие тропические ткачики считаются опасными вредителями сельскохозяйственных культур, и с этими птицами на их родине ведется активная борьба.

Тропических ткачиков издавна содержат и разводят в неволе и, таким образом, некоторые из них, так же как и канарейка, стали уже домашними птицами (известно, например, что японских амадин содержат в неволе более 200 лет). Искусственно выведены и цветные разновидности их, не встречающиеся в природе. Содержащиеся в неволе ткачики — это обычно амадины, имеющие относительно короткий, конусообразный клюв, и астрильды — птицы с более тонким и длинным клювом. Пение этих птиц не отличается красотой и обычно представляет всего лишь негромкое щебетание, однако любителей привлекают нарядное оперение многих видов ткачиков, нетребовательность к уходу, нередко и легкость разведения.

Содержать ткачиков лучше всего большими группами, в просторных клетках или вольерах. Основной корм для птиц просо, канареечное семя, овсянка (семена рапса и конопли давать не следует). Из зеленых и сочных кормов ткачики охотно поедают листья капусты, одуванчика, традесканции, яблоки (особенно сладких и мягких сортов). Дают им также тертую морковь в смеси с вареным вкрутую и рубленым куриным яйцом, сухой белый хлеб. Время от времени им необходимо давать свежее или обваренное муравьиное яйцо, а некоторым астрильдам и амадинам — и мучных червей. Для разведения птиц пары помещают в отдельные канареечные садки или вольеры, где вешается деревянный домик с круглым отверстием или поперечной прорезью в передней стенке. На дно садка или вольеры кладут сено, мох, мелкие перья (при разведении японских амадин подстилку следует класть внутрь домика).

Воробьи. Воробьев — домового и полевого — знает, наверное, каждый. (Полевого воробья нетрудно отличить от домового

по коричневому темени, черным пятнам на белых щеках и двум светлым полоскам на крыле.) Эти подвижные, жизнерадостные и предприимчивые птицы, пойманные взрослыми, плохо переносят неволю и почти не приручаются, однако в просторных вольерах, в обществе других птиц живут хорошо и даже размножаются. Выкормыши воробьев, наоборот, часто становятся совершенно ручными. Особенно можно посоветовать любителям содержание в неволе выкормышей полевых воробьев, птиц более нарядных, чем воробьи домовые. Кормить воробьев можно теми же кормами, что и вьюрковых птиц, например чижа.

Из тропических ткачиков среди любителей в СССР наиболее распространены следующие виды.

Японская амадина. Это, в полном смысле слова, домашняя птица (дикие предки ее даже неизвестны). Существуют три основные цветные разновидности их — белая, пестро-коричневая и пестро-желтая. Клюв и лапы птиц серые. Внешне самец неотличим от самки, различать их можно только по особенностям пения. Из ткачиков японская амадина — одна из наименее требовательных к условиям содержания птиц. Легко разводится.

Красногорлая амадина. Родина птиц тропическая Африка. У самца окраска оперения в основном рыжевато-коричневая, через щеки и горло его проходит ярко-красная широкая полоса. Самка окрашена бледнее, красный цвет в ее оперении отсутствует. Клюв и ноги птиц бурые. В неволе хорошо размножаются.

Зебровая амадина. Происходит из Австралии, с островов Флорес и Тимор. Клюв птиц красный, треугольной формы, ноги буровато-красные. Голова, шея и спина диких птиц пепельно-серые, передние части щек белые, грудь и горло серые, у самца — с черными поперечными узкими полосками, у самки — однотонные. Кроме того, самец отличается от самки наличием ярко-коричневых пятен на боках головы и тела.

Красноголовая амадина Гульда. Происходит из Австралии. Это, пожалуй, самая нарядная по окраске оперения птица из всех ткачиков. Ее щеки ярко-красные, грудь фиолетовая, брюшко желтое, верх тела травянисто-зеленый, подбородок и окаймление красного «лица» — черные. В неволе птицы строят гнезда, откладывают яйца, но сами их не насиживают. Любители обычно подкладывают их в гнезда японских амадин: приемные родители успешно насиживают яйца, а затем и выращают птенцов.

Чешуйчатогорлая амадина. Происходит из Южной Азии. Верх тела и голова ее темно-коричневые, грудь и низ тела белые с темно-коричневым чешуйчатым рисунком, клюв и ноги буровато-серые. Самец внешне неотличим от самки. В неволе чешуйчатогорлые амадины, как правило, не размножаются.

Огненный ткачик. Родина его тропическая Африка. Вне периода размножения птицы одеты в скромный серый наряд и по окраске сходны с воробьем. Однако в брачное время самец бывает окрашен ярко и нарядно: верх головы, щеки, грудь и живот его в это время бархатисто-черные, оперение прочих частей тела, кроме бурых крыльев, киноварно-красное. Клюв и ноги огненных ткачиков бурые. В неволе они хорошо размножаются.

Серый астрильд. Родина его тропическая Африка. Верх тела птиц серовато-коричневый, хвост черный, низ тела в основном светло-серый, живот розовый. Клюв и полоса на голове, идущая через глаз, красные, ноги буровато-коричневые. Самка отличается от самца более тусклой окраской всего оперения; розового цвета у нее на животе меньше. В неволе не размножаются.

Оранжевощекий астрильд. Обитает в тропической Африке. Верх головы, грудь, шея и бока тела у птиц серые, спина, крылья, хвост, живот и ноги коричневые, надхвостье и клюв красные, бока головы оранжевые. Самка отличается от самца незначительно, лишь несколько более коротким хвостом. В неволе эти ткачики не размножаются.

Красноухий астрильд. Происходит из тропической Африки. Верх головы и тела у птиц коричневые, бока головы, тела, грудь и хвост синие, низ тела светло-охристый, клюв красный, ноги коричневатобурые. У самца, в отличие от самки, на щеках красные пятна («уши»). В неволе птицы не размножаются.

Тигровый астрильд. Родина птиц — Африка и юго-восток Азии. Клюв у них красный, ноги буровато-красные. Вне периода размножения оперение тигровых астрильдов красновато-коричневое. Во время брачного сезона у самца большая часть тела темно-красная, крылья и хвост коричневые, на крыльях и боках тела многочисленные крупные белые пятна. В неволе птицы не размножаются.

Трехцветная мунья. Происходит из Южной Азии. Голова, горло, живот и подхвостье у птиц черные, с металлическим блеском, спина и крылья коричневые, хвост красновато-коричневый, по груди и бокам тела проходит широкая белая поперечная полоса. Клюв и ноги у трехцветных муней буровато-серые. Самец внешне неотличим от самки. В неволе птицы не размножаются.

Крошечный амарант. Родина его тропическая Африка. Оперение большей части тела и клюв у птиц красные, крылья, хвост и ноги коричневые. У самца по бокам груди разбросаны мелкие белые пятнышки. Отличительные особенности самки — более тусклая, коричневатая окраска оперения; более светлый, чем у самца, цвет живота, а также отсутствие белых пятен на груди. В неволе крошечные амаранты хорошо размножаются.

Рисовка. Обитает в Южной Азии и Восточной Африке, с давних пор содержится и разводится в неволе. У диких рисовок голова и хвост черные, спина, бока тела и грудь серые, живот светло-серый, щеки и бока головы белые, клюв массивный, красный, ноги коричневые. В неволе были выведены также белая и пестрая разновидности рисовок. Самка отличается от самца очень слабо, в основном менее массивным хвостом. Птицы, пойманные в природе, в неволе обычно не размножаются; домашние рисовки разводятся без труда.

ВОРОНОВЫЕ ПТИЦЫ

Эти птицы довольно крупных размеров, с большими сильными ногами и крепким, немного изогнутым книзу клювом. Оперение у большинства видов темное, поэтому вороновых часто называют черной семьей. По окраске оперения самцы неотличимы от самок. Некоторые вороновые, например вороны, галки, грачи, сороки, — частые спутники человека. Питаются они самой разнообразной животной и растительной пищей. Многие виды полезны, так как истребляют вредных насекомых, грызунов. Но нередко они, особенно вороны, воробьи, сороки, приносят вред, поедая яйца и птенцов других птиц. В кладке бывает до 9 яиц. У большинства видов яйца насиживает самка в течение 17—20 дней. Линька происходит раз в году, в конце лета.

Вороновые птицы представляют немалый интерес при содержании в неволе, особенно в школьных уголках живой природы. Взятые птенцами из гнезд и выкормленные, они вырастают ручными, живут в неволе многие годы. Они бывают очень сообразительны и сильно привязываются к человеку. Содержать птиц можно круглый год на улице, в больших клетках или вольерах, отдельно от мелких птиц. Основной корм: хлеб, различные каши, сырое и вареное мясо, крупные насекомые и их личинки.

Галка. По внешнему виду — черному с серым оперению, толстому клюву и походке — галка ближе всего стоит к вороне,

но отличается от нее меньшим ростом и светлыми глазами. Самцы немного крупнее самок. Галка распространена в СССР повсеместно, кроме севера и востока Сибири. В южных районах это оседлая, а в северных — перелетная птица. Гнездится нередко колониями на деревьях, в дуплах, расщелинах скал или вблизи жилья человека — на чердаках, под карнизами домов и т. д. Птенцов выкармливают различными насекомыми: майскими жуками, жужелицами, навозниками и др. Взрослые птицы охотно поедают также улиток, дождевых червей, зерна, стебли и листья растений. Из всех вороновых птиц галки особенно часто содержатся в неволе. Натуралиста привлекает в них общительность, ловкость, подвижность, веселый нрав и сильная привязанность к дому и людям. Галки, выросшие в неволе, могут свободно летать и возвращаются домой по зову.

Сорока. Эта подвижная, шумная, крикливая птица с черным оперением и длинным хвостом общеизвестна. Самец отличается от самки только несколько более крупными размерами. В СССР встречается почти повсеместно в средней полосе и на юге. Зимой сорока предпринимает небольшие кочевки, часто приближается в это время к человеческому жилью. Гнездится в зарослях кустарников, разреженных лесах, балках, оврагах. Гнездо сороки имеет сложную шарообразную форму с боковым входом, устраивается из веток, стеблей трав и глины. Основным кормом для взрослых птиц и птенцов являются различные насекомые, главным образом жуки. Истребляя их, сорока приносит большую пользу. Из растительных кормов она охотно поедает зерна и всходы различных трав, в том числе и злаков.

Сорока — одна из наиболее сообразительных и смелых птиц. В природе во время гнездования она очень осторожна. Выросшая в неволе, она становится необыкновенно ручной, вылетает из дома и вновь возвращается обратно. Иногда выучивается насвистывать различные мелодии и выговаривать отдельные слова. Сороку иногда называют воровкой. Она любит блестящие предметы и нередко таскает их к себе в гнездо.

Из вороновых птиц для содержания в живых уголках можно рекомендовать также **сойку**, **кедровку**, обитательницу северных лесов **кукушку**, распространенную на Дальнем Востоке **нарядную голубую сороку**. Если позволяют условия, можно держать в неволе и самых крупных вороновых птиц — **ворону**, **грача** и **ворона**. Ворона и особенно ворон, взятые из гнезд еще неоперившимися птенцами и выкормленные человеком, часто становятся совсем ручными, сильно привязываются к хозяевам. Наиболее смелые из наших птиц, они очень интересны

для наблюдений. Кстати, и ворона и ворон могут заучивать и отчетливо произносить как отдельные слова, так и целые фразы. Следует лишь помнить, что эти птицы по своему нраву хищники, и содержать их можно только обособленно.

СКВОРЦЫ

Это птицы средних размеров, крепкого сложения, с тонким острым клювом и сильными ногами. Самцы внешне мало отличаются от самок. Гнездятся скворцы обычно колониями и, как правило, в различных укрытиях, дуплах. В кладке бывает 5—6 голубоватых яиц. Насиживают яйца больше самки, 14—15 дней. После вылета птенцов из гнезда скворцы собираются в большие стаи и кочуют до отлета по полям, лугам, садам. Поедают различных насекомых и их личинки, дождевых червей, слизняков. В степях скворцы (особенно розовые) питаются в основном саранчой и кобылками. Во второй половине лета скворцы лакомятся различными ягодами. Истребляя вредных насекомых, скворцы приносят очень большую пользу. Но в то же время они иногда наносят ущерб садам и виноградникам, расклеывая вишни, виноград, ягоды шелковицы. Линька у взрослых птиц бывает один раз в году — с конца июля до начала сентября.

В неволе скворцы живут хорошо, иногда очень подолгу, быстро становятся ручными. Содержать их можно в больших клетках и вольерах, где они хорошо уживаются с другими птицами. Обыкновенный скворец круглый год может жить в вольере на улице. Необходимая принадлежность клетки или вольеры — достаточно поместительная ванночка с водой, так как птицы очень любят купаться. Скворцы сильно загрязняют клетки, поэтому песок на поддоны нужно насыпать толстым слоем и менять как можно чаще.

Рекомендуется кормить скворцов смесью тертой моркови с сухарями, свежими или обваренными муравьиными яйцами, раздавленной коноплей, кашей (лучше пшенной) и вареным мясом. Полезно добавлять к корму размоченную в молоке булку, мучных червей (по несколько штук в день) и различных насекомых (жуков, их личинок, кузнечиков и т. д.).

Обыкновенный скворец, шпак. Оперение у скворца очень темное, почти черное, с мелкими светлыми крапинками, более заметными осенью после линьки. Голова, грудь и спина с блестящим зеленовато-фиолетовым и пурпурным отливом. Блестящие разноцветные отливы в оперении скворца, как и у мно-

гих других птиц, зависят от особого строения перьев. Если их рассматривать под разным углом зрения и при различном освещении, то они переливаются, меняют оттенки. Весной и летом самец отличается от самки желтым клювом (у самки он на конце темный), более блестящим оперением и меньшими размерами светлых пятен. Молодые птицы окрашены в однотонно-бурый цвет, более светлый на нижней стороне тела. Скворец в СССР широко распространен в средней полосе и на юге, от западных границ до Байкала. Почти во всех районах, кроме крайнего юга, скворец — перелетная птица. На местах гнездовий он появляется с первыми проблесками весны, с первыми проталинами: с февраля — на юге Украины, с начала апреля — в Архангельской области. Населяет редкие леса, парки, овраги, где гнездится в дуплах и норах. Скворец — одна из наиболее жизнерадостных птиц. Он обладает большой способностью к подражанию и хорошо перенимает чужие голоса и звуки. Поэтому песнь скворца очень своеобразна. В ней можно услышать и отдельные колена, позаимствованные у иволги, дрозда, камышовки, жаворонка, перепела, и кваканье лягушки, и скрип телеги или калитки, и другие звуки, в том числе и такие, которые он когда-то слышал на местах зимовок в Африке, на юге Европы и Азии.

В неволе обыкновенный скворец — очень интересная птица. Уже через несколько дней после поймки он перестает дичиться и без усталости с утра до вечера, с коротким перерывом днем, распевает свои разнообразные песни. Вообще, в клетке он поет круглый год, за исключением периода линьки. Нередко скворец заучивает отдельные слова и даже целые фразы, однако произносит их не чисто, а всегда скрипя и шепелявя.

Розовый скворец, каменный скворец, шрикун. Розового скворца трудно спутать с другой птицей. В окраске оперения его сочетаются розовый цвет (низ тела и спина) и блестящий черный, с металлическим отливом (голова, грудь, крылья и хвост). На голове у скворца хохол, который он часто топорщит. Самец отличается от самки крупными размерами, более ярким оперением и большим размером хохолка. Молодые птицы окрашены в серовато-бурые тона. Встречается розовый скворец на юге Украины и Сибири, в Крыму, на Кавказе, в Казахстане, Средней Азии. На места гнездовий скворец прилетает в апреле — мае, на зимовку отлетает в августе — сентябре. Обитает в степях, горах, пустынях. Гнездится обычно многотысячными колониями в скалистых ущельях, в трещинах между камней, в норах по обрывам. Розовый скворец приносит большую пользу, уничтожая в степи саранчу. Ученые подсчитали, что он

поедает в день до 200 г саранчи, а при выкармливании птенцов и еще больше. Песнь розового скворца гораздо однообразнее и грубее, чем у обыкновенного скворца; она состоит из различных каркающих и скрипящих звуков.

Неволю розовый скворец переносит так же хорошо, как и скворец обыкновенный.

Майна, саранчовый, или индийский, скворец. Майна несколько крупнее других наших скворцов. Верх и бока головы птиц черные, блестящие, горло и зоб серые, остальное оперение в основном буровато-красное, ноги, клюв и голая кожа вокруг глаз желтые. Самец внешне неотличим от самки.

Майна обычная птица Индии и Афганистана. В Советском Союзе она появилась относительно недавно (около 50 лет назад), но птицы быстро расселяются и обитают теперь во многих городах и поселках Средней Азии. Поведением они мало отличаются от других скворцов. Песнь их представляет сочетание скрипучего свиста со своеобразным карканьем. Так же как и обыкновенный скворец, майна способна подражать голосам других птиц и даже голосу человека, она нередко выучивается произносить и отдельные слова. В неволе живет хорошо. Содержать и кормить ее нужно так же, как и обыкновенного скворца.

ОВСЯНКИ

Это мелкие птицы с конусовидным, более тонким, чем у вьюрков, клювом. Характерная особенность овсянок — просвет, если смотреть сбоку, между надклювьем и подклювьем. В окраске оперения преобладают буроватые и коричневатые тона. Самцы, как правило, окрашены ярче самок. Среди овсянок преобладают перелетные виды. Из-за отдаленности мест зимовок они прилетают довольно поздно: дубровник — в конце мая, садовая овсянка — в начале мая, камышовая — в середине апреля. Отлетают овсянки сравнительно рано: дубровник — с конца июля, садовая и камышовая овсянки — в сентябре. К оседлым и кочующим видам относится обыкновенная овсянка; пуночка проводит у нас только зиму. Обыкновенная, садовая овсянка и дубровник населяют преимущественно сухие, открытые местности с кустарниками и редколесьем, сады и поля. Камышовая овсянка предпочитает заболоченные луга и поросли кустарников, густую траву по болотам. Местообитание пуночки — тундры Крайнего Севера.

Гнездятся овсянки на земле; гнездо представляет собой неглубокую ямку, чаще всего укрытую под кустом, деревом, в

густой траве и выстланную стебельками и корешками трав, иногда конским волосом. В кладке от 4 до 6 яиц. Насиживает яйца преимущественно самка в течение 12—14 дней. Птенцы покидают гнездо на 12—13-й день. Большую часть жизни овсянки проводят на земле. Помимо семян и зеленых частей растений (главным образом трав) поедают насекомых, которыми выкармливают птенцов. Линяет большинство овсянок один раз в году — в начале осени. Яркий весенний наряд птицы приобретает в результате обнашивания вершин перьев.

Песнь овсянок довольно простая, но звучная и мелодичная, состоит обычно из нескольких звенящих трелей или свистов.

В неволе овсянки живут хорошо, но привыкают к ней не сразу и особенно ручными не становятся. Овсянок лучше всего сажать в просторные клетки с мягким верхом или в вольеры и большие садки. Они хорошо уживаются с другими видами птиц. Овсянки нетребовательны к уходу, их можно рекомендовать для содержания в уголках живой природы. Кормить их следует смесью семян проса, цельного и иногда распаренного овса, льна. Полезно добавлять также семена различных пород деревьев и всходы овса. Изредка следует давать мучных червей. На поддон клетки в песок обычно насыпают маленькую щепотку поваренной соли и немного толченого древесного угля.

Обыкновенная овсянка. Самца овсянки легко узнать по ярко-желтому цвету на голове, шее и нижней части тела; бока его испещрены бурыми продольными пестринами. В оперении самки желтый цвет менее яркий и с зеленоватым оттенком. Молодые птицы окрашены бледнее, чем взрослые. Обыкновенная овсянка — это одна из наиболее широко распространенных птиц на европейской территории, она обитает также и в Западной и Средней Сибири. Излюбленные места гнездования — молодые хвойные поросли, зарастающие порубки, опушки леса. Обычно за лето овсянка успевает два раза вывести птенцов. Песнь обыкновенной овсянки очень проста и состоит из нескольких односложных звуков, заканчивающихся протяжной нотой. Изредка встречаются птицы, в колене которых бывает несколько частых и сильных ударов, а песнь не оканчивается протяжным слогом. Эти овсянки высоко ценятся любителями, как «учителя» молодых канареек.

Дубровник, луговая овсянка. Самец дубровника очень наряден: низ тела, горло и щеки его ярко-желтые, верх головы темно-бурый, с красноватым оттенком на затылке, лоб почти черный. Спина, крылья и хвост буро-коричневые, на крыльях — широкая белая полоса, на груди, как ожерелье, — красноватобурая поперечная полоса. Самка окрашена более бледно и

тускло. Молодые птицы похожи на самок, но несколько пестрее. Распространен дубровник в средней полосе европейской части СССР, в Сибири и на Дальнем Востоке. На широких заливных лугах птицы селятся обычно большими колониями, гнезда устраивают на земле, под кустом конского щавеля или другого растения. Насиживают яйца самцы и самки. Птицы очень доверчивы и близко подпускают к себе.

Песнь дубровника приятнее, чем у других овсянок: состоит из ряда ударных и свистовых звуков и одной сильной трели.

Садовая овсянка. Садовую овсянку легко отличить от других овсянок. У самца спина и низ тела рыжеватые, голова, шея и грудь серые, «усы» — полосы на щеках и пятно на горле — желтые, клюв красноватый. На спине и крыльях темные продольные пестрины. Самка окрашена бледнее самца; темные пестрины у нее расположены на спине, горле и груди. Молодые птицы похожи на самок, но имеют еще более тусклую окраску и большие пестрины на нижней стороне тела. Распространена в средней полосе и на юге европейской части СССР и в Западной Сибири. Излюбленные места гнездования садовой овсянки — мелколесье и заросли кустарника близ полей. Очень часто можно увидеть птичку, сидящую на кусте или на телеграфных проводах и распеваящую свою незатейливую песенку. Песнь ее несколько глуше и торопливее, чем у обыкновенной овсянки.

Камышовая овсянка, тростниковая овсянка, болотный воробей. По окраске оперения эта птица немного напоминает домового воробья. Весной у самца верх головы и горло черные, спина и крылья коричневатые с черными продольными пестринами, плечи рыжеватые, грудь и брюшко светло-серые. «Усы» на щеках и задняя сторона шеи белые. Осенью и зимой черный цвет на голове становится грязно-серым. Самка похожа на самца в осеннем оперении, но верх тела у нее более пестрый. У молодых птиц верх тела более рыжий, чем у самок, на горле, зобе, груди и боках множество темных пестрин. Камышовая овсянка встречается в СССР почти повсеместно, кроме Крайнего Севера и северо-востока. Свое название эта птица получила за то, что обычно гнездится около воды, в зарослях камыша, тростника по берегам рек и озер. Песнь камышовой овсянки довольно однообразная, состоит из нескольких отрывистых трелей и протяжного окончания.

Пуночка, снежный подорожник, снегурочка. По образу жизни пуночка не отличается от других овсянок. Клюв у нее короткий, темно-бурый. Осенью и зимой у самца голова и спина рыжевато-бурые, грудь, горло, полосы над глазами — «бро-

ви» — и надхвостье беловатые, на крыльях продольные белые полосы. Оперение самок более пестрое — ярких рыжеватых тонов. Весной и летом у самца голова, бока и низ тела бурые, крылья и хвост черные с белым. Самка в это время бывает окрашена в более тусклые тона. Молодые птицы похожи на самок, но общий тон окраски у них тусклее. Гнездятся пуночки в тундрах Крайнего Севера. Зимой, собравшись в стайки, они кочуют; в средней полосе СССР обычно встречаются с декабря по февраль. Ранней весной отлетают на север. Пуночки, как и жаворонки, хорошо бегают по земле. Питаются они семенами трав, особенно любят семена подорожника и других сорняков, летом поедают также насекомых. Песнь пуночки звучная, с красивой свистовой трелью. При содержании в неволе у пуночки очень быстро отрастают когти на пальцах, время от времени их нужно подрезать.

ЖАВОРОНКИ

Это мелкие, коренастые птицы с тонким клювом. Коготь заднего пальца у них длинный, слабоизогнутый, острый. В окраске оперения обычно преобладают серовато-бурые тона. Отличия самцов от самок незначительны. В СССР обитает много видов жаворонков. Среди них хохлатый и степной жаворонки — кочующие и оседлые птицы, полевой и лесной жаворонки — перелетные. Они прилетают ранней весной, когда на лугах и полях появляются первые проталины: на юге Украины в конце февраля — начале марта, в Московской области в конце марта — начале апреля.

На зимовку жаворонки улетают поздно, нередко задерживаются до выпадения снега. Рогатый жаворонки гнездится в тундрах Крайнего Севера, в степях и высокогорьях; в средней полосе он встречается во время зимних кочевков. Большинство видов жаворонков населяет открытые местности: луга, поля, степи.

Все жаворонки, в том числе и лесной, — наземные птицы и прекрасно бегают. Гнездятся на земле. Гнездо представляет собой небольшое углубление в земле, выстланное сухими стебельками трав и хорошо затененное. Его можно увидеть под кустом или под деревцем (у лесного жаворонка) и в траве. В кладке 3—6 яиц, насиживает яйца самка в течение 12—16 дней. Птенцы покидают гнездо на 9—11-й день, еще не умея летать, и некоторое время их продолжают выкармливать родители. Почти все жаворонки выводят птенцов 2 раза в лето.

Корм птицы собирают с земли или низких растений. Летом они питаются и выкармливают птенцов главным образом насекомыми, чем приносят большую пользу. Осенью и зимой кормятся семенами диких и культурных трав. Интересно, что жаворонки пьют росу с травы. Линяют один раз в году — в конце лета.

Большинство жаворонков, особенно лесной, степной и полевой, наши лучшие певцы. Песнь у них звучная, мелодичная и продолжительная. Поет жаворонок чаще в воздухе, взлетая почти отвесно вверх и медленно трепеща крыльями. Но можно увидеть птицу, которая поет, сидя на кочке, кустике или бегая по земле.

В неволе птицы нетребовательны и живут хорошо, хотя долгое время дичатся и не приручаются. Известны случаи, когда обыкновенные жаворонки жили в неволе до 20 и более лет. После поимки жаворонка нужно выдержать несколько дней с подвязанными крыльями и повесить клетку возможно выше. В дальнейшем птицу надо поместить в специальную жаворончю клетку с мягким верхом. Самцы жаворонков сильно дерутся, особенно весной, поэтому держать их можно только поодиночке. Основной корм в неволе: так называемая тарница — смесь хлебных зерен и различных семян трав, получаемая как отход при провеивании зерна, или смесь семян проса, пшеницы, ячменя, вики, очень немного конопли. Дают также тертую морковь, манную и рисовую каши, муравьиные яйца (свежие и сухие), вареное мясо, мучных червей (по несколько штук в день), летом — всевозможных насекомых. На поддон клетки насыпается чистый, без пыли, речной песок.

Жаворонки очень любят купаться, но не в воде, а в песке, причем сильно загрязняют питьевую воду. Поилки поэтому лучше ставить снаружи клетки.

Полевой, обыкновенный жаворонок. Это наиболее распространенный вид жаворонка. Окраска оперения у птицы защитная, под цвет земли и порыжелой травы — рыжевато-бурая с темно-бурыми продольными пятнами и черточками, более светлая на нижней стороне тела. Самку по оперению трудно отличить от самца. Распространен жаворонок в СССР повсеместно в средней полосе и на юге. Питается жаворонок в основном семенами трав, дикими злаками. Семена глотает целиком, не шелуша их, вместе с мелкой галькой, которая способствует размельчению зерен. Полевой жаворонок поет обычно на лету, начиная пение еще до восхода солнца и кончая его в сумерках. Полнозвучная мелодичная песнь полевого жаворонка состоит из звенящих, быстро следующих друг за другом торопливых

журчащих трелей. В неволе поет с декабря до июля, часто перенимает песни других птиц.

Лесной жаворонок, юла. От полевого жаворонка отличается меньшими размерами, беловатыми полосками над глазами — «бровями», постоянно поднятым хохолком на голове и более резко очерченными пятнами на груди. Самец неотличим от самки. В природе лесного жаворонка часто можно наблюдать сидящим на вершине елочки или другого невысокого дерева, что несвойственно другим жаворонкам. Его излюбленные места — лесные опушки и поляны, старые порубки. Распространена юла на большей части средней полосы и на юге европейской территории СССР. Песня лесного жаворонка очень звучная, свистовая, состоит из отдельных, часто следующих одна за другой трелей, немного напоминает песнь соловья, и за это высоко ценится любителями. Поет лесной жаворонок с рассвета и до заката солнца, весной — без дневного перерыва, а нередко и по ночам. В неволе пение юлы можно слушать с января до августа.

Молодые птицы легко перенимают отдельные колена из песен синиц, пеночек и других птиц. Из всех жаворонков лесной жаворонок приручается лучше всего, однако, как правило, более 3—4 лет не живет.

Хохлатый жаворонок, посметюшка, сусидка. Окраской оперения и телосложением напоминает полевого жаворонка, но отличается от него высоким хохолком на голове. Распространен на юге европейской территории СССР, в Казахстане и Средней Азии. Хохлатый жаворонок предпочитает открытые места, его часто можно встретить близ дорог, на выгонах. Второе название — посметюшка — хохлатый жаворонок получил за то, что любит копаться в мусоре, выискивая корм (по-украински сор, мусор — сметя). Хохлатый жаворонок редко поет в воздухе, на лету. Песнь его гораздо короче, тише и беднее, чем у полевого жаворонка. Неволю переносит хорошо.

Степной жаворонок, джурбай. Чаще всего встречается в целинных степях. Клюв высокий, утолщенный. Верх тела бледно-бурый, низ тела и «брови» белые; по бокам зоба имеется по большому черному пятну (более ясно выражены у самца). Распространен на юге европейской части СССР и в Средней Азии. Степного жаворонка легко узнать по полету: полет у него сильный, с медленными взмахами крыльев. Поет лучше, чем другие жаворонки. Песнь его исключительно звучная и мощная, гораздо сложнее, чем у полевого жаворонка; кроме обычных трелей в ней также можно услышать отдельные колена, позаимствованные у других птиц, и удачные подража-

ния различным звукам. Неволю этот жаворонок переносит хорошо, хотя в клетке всегда бывает пугливым.

Рогатый жаворонок, рюм. Отличается от других жаворонков тем, что имеет «рожки» — удлиненные перья по бокам темени. У самца лов, горло и «брови» светло-желтые, верх головы, «рожки», широкие полосы на щеках и верхней части груди черные; общая окраска верха тела серовато-бурая с розоватым оттенком, низа тела — белая. У самки общий тон окраски тусклее. Молодые птицы отличаются темными пятнами на верхней части тела, боках и зобе. В СССР гнездится на Крайнем Севере, в Казахстане, Средней Азии, Закавказье и на юге Сибири. Зимой, на кочевках, встречается на большей части средней полосы и на юге. Песнь рогатого жаворонка тихая, очень мелодичная. Эта птица, в отличие от других жаворонков, в неволе быстро осваивается и уже через несколько дней после поимки начинает вполголоса петь. Характерная особенность этого жаворонка — миролюбивый нрав и общительность. В общей вольере или садке он хорошо уживается с различными птицами.

ЛЕСНОЙ КОНЕК, ЛЕСНАЯ ЩЕВРИЦА

Лесной конек — представитель рода щевриц, родственного тригогузкам. Оперение у конька коричнево-бурое с оливковым оттенком, горло беловатое, грудь и брюшко охристо-желтые, по всему телу разбросаны темные продольные пестрины, более яркие и крупные на горле и зобе. Самец и самка окрашены одинаково. У молодой птицы более тусклые тона оперения, пестрины на груди и боках крупнее. Лесной конек похож на жаворонка, но отличается более стройным телосложением, длинным хвостом и относительно коротким, изогнутым когтем заднего пальца. Распространен на большей части европейской территории СССР, в Сибири, в Казахстане и Средней Азии. С зимовок конек прилетает сравнительно поздно, в средней полосе — с середины апреля, улетает в сентябре — октябре. Гнездится в лесах, садах, зарослях кустарников — на земле. На земле же он проводит много времени, быстро и проворно бежит. Питается различными насекомыми и их личинками, пауками и в незначительном количестве семенами растений. Линька происходит дважды в году: осенью — полная линька и ранней весной — частичная. Песнь лесного конька звучная, мелодичная, разнообразная и напоминает песнь канарейки. Поет конек обычно днем, а весной и ночью.

В неволе быстро осваивается и становится ручным. Неплохо уживается с другими птицами. Содержать конька можно в обычной для мелких птиц клетке, лучше с мягким верхом и удлиненной формы (он подолгу бегаёт по полу клетки), или вольере. Корм — смесь свежих или сушеных муравьиных яиц с тертой морковью, мучные черви, летом всевозможные насекомые.

ТРЯСОГУЗКИ

Небольшие птицы стройного телосложения с длинным хвостом (птицы то и дело трясут им, откуда и происходит название трясогузки) и относительно длинными ногами. Внешне самцы от самок трудноотличимы. Трясогузки, обитающие в СССР, перелетны, населяют поля, луга, особенно охотно селятся у воды. Гнездятся и добывают корм чаще на земле. Питаются преимущественно насекомыми, но поедают также ягоды и некоторые семена растений. В неволе трясогузок держат редко, хотя эти подвижные и миролюбивые птицы неплохо переносят неволю, приручаются и довольно хорошо поют (особенно белая трясогузка). Кормить трясогузок можно так же, как и других насекомоядных птиц (например, славков). Держать птиц лучше в клетках с мягким верхом, удлиненной формы.

Белая трясогузка. Оперение ее довольно нарядно: спина, плечи и бока птицы пепельно-серые, брюшко, лоб, щеки и бока шеи белые, темя, горло, верхняя часть груди и хвост черные. Распространена в СССР очень широко — от тундры до Кавказа и Средней Азии. Песнь белой трясогузки оживленная и веселая, состоит из различных щебечущих звуков, многие из которых весьма мелодичны.

Желтая трясогузка. Оперение ее очень нарядно: голова в основном голубовато-серая, спина зеленая, низ тела ярко-желтый, хвост черный. В СССР широко распространена. Песнь этой птицы беднее звуками и не так мелодична, как песнь белой трясогузки.

ПОПОЛЗЕНЬ, ВОЛЧОК, ЯМЩИК

Поползень относительно плохо летает, но зато отлично лазает по стволам деревьев, отыскивая в щелях насекомых. Клюв у него прямой, длинный, похож на клюв дятла. Пальцы короткие и цепкие. Особое строение перьев хвоста позволяет птице хорошо держаться на стволах деревьев, передвигаться по ним

и вверх и вниз головой. Оперение поползня сверху серовато-голубое, снизу белое, крылья и хвост бурые, подхвостье и бока тела рыжие, по бокам головы широкие черные полосы. У самки цвет груди и живота желтоватый, окраска подхвостья и боков менее яркая. Молодые птицы похожи на самку, но окрашены еще более тускло. Распространен поползень в СССР почти повсеместно, в лесной полосе. Он ведет оседлый и частично кочующий образ жизни. Зимой часто присоединяется к смешанным стайкам синиц, королек и пищух, однако птицы друг от друга держатся обособленно. Гнездится в дуплах. Если выходное отверстие в дупле велико, поползень уменьшает его, замазывая глиной. В кладке бывает 7—8 яиц. Яйца насиживает самка, 13—17 дней. Птенцы проводят в гнезде около 24 дней. Питается птица мелкими насекомыми и их личинками, пауками, семенами растений (преимущественно деревьев). Насекомых поползень расклеивает, прижимая лапой. Из различных семян деревьев он устраивает небольшие запасы корма. Орехи и желуди сует в трещины коры и, укрепив там, разбивает клювом. Поползень — чрезвычайно деятельная и подвижная птица. Весь день он проводит в движении: то перелетает с дерева на дерево, то ловко и быстро лазает по стволам и сучьям, внимательно обследуя клювом каждую трещину и щель в коре.

Песнь поползня состоит из громких, но мелодичных свистов. В неволе он быстро осваивается. Подвижность, общительный нрав делают эту птицу весьма интересной для содержания и наблюдений в неволе. Держать поползня нужно в большой, обязательно с металлическими прутьями клетке, но лучше в садке или вольере вместе с другими птицами, особенно синицами. В вольеру или клетку рекомендуется ставить полено или пенек с корой и дуплом. Это нужно для того, чтобы поползень мог лазать по пеньку, используя трещины, разбивать орехи и подсолнухи, имел бы место ночлега в дупле. Корм: смесь семян льна, подсолнуха, кедровых орешков, а также семена клена, ясеня, липы, ягоды можжевельника, рябины, кусочки яблока, почки лиственных деревьев, муравьиное яйцо, мучные черви, мелкие кусочки несоленого свиного нутряного сала, летом — различные насекомые.

СИНИЦЫ

Это мелкие, бойкие, веселые птицы. У синиц густое, мягкое оперение, острый прямой и довольно короткий клюв, сильные цепкие ноги. Ноздри прикрыты жесткими короткими пе-

рышками. Различия в окраске самцов и самок незначительны. Молодые птицы отличаются от взрослых более тусклым оперением. Все описываемые виды синиц ведут оседлый или кочующий образ жизни. Лишь синица-московка из северных районов на зиму отлетает к югу. Жизнь синиц тесно связана с лесом. Гнездятся они обычно в дуплах, иногда в гнездах хищных птиц и белок, в щелях скал и т. д. Лишь длиннохвостая синица строит сложное, овальной формы гнездо с боковым входом. Гнезда синиц обычно выстланы шерстью животных и конским волосом. Линяют синицы один раз в год, с июля по сентябрь. В кладке, часто бывающей 2 раза в лето, — до 13—15 яиц. Насиживает яйца самка в течение 12—16 дней. Птенцы вылетают из гнезда на 12—15-й день. Осенью птицы оставляют места гнездовых и, собравшись в стайки, начинают кочевать. В это время они часто появляются в парках и садах. К синицам зимой присоединяются корольки, поползни, пищухи. Нередко такую смешанную стаю возглавляет дятел. Летом синицы питаются и выкармливают птенцов различными мелкими насекомыми, их личинками, пауками. Осенью и зимой поедают семена растений. Расклеывая корм, синицы прижимают и удерживают его лапами.

Уничтожая множество вредных насекомых, синицы приносят большую пользу и по праву считаются друзьями лесов и садов.

Синицы — одни из самых подвижных и деятельных птиц. С замечательной ловкостью лазают они по веткам деревьев. Их часто можно видеть висящими на дереве в самых разнообразных положениях — даже вниз головой. Они любопытны и малоосторожны. В их пении обычно повторяется несколько одинаковых звучных слогов и колен.

Любители природы ценят синиц за их бойкость, подвижность и красивое оперение. С неволей большинство видов этих птиц быстро свыкается и живет годами. Больших синиц надо обязательно держать в отдельных клетках, так как они часто забивают насмерть своих мелких и слабых соседей. Мелких синиц можно помещать в общие садки и вольеры. Полезно вешать в вольере сучья и ветки деревьев, по которым птицы могли бы лазать.

Большинство синиц можно рекомендовать для содержания в школьных уголках живой природы. Основной корм для них — смесь обваренных или свежих муравьиных яиц с тертой морковью, кусочки размоченной в молоке булки, мучные черви (по 3—5 штук в день), различные насекомые, кусочки яблока, почки и молодые побеги липы, яблони, вишни.

Большая синица, большак, желтый слепух, зинька. Большая синица наиболее известна среди синиц. Голова (кроме щек), горло и широкая полоса на груди и брюшке блестяще-черные, спина, хвост и крылья желтовато-зеленые, щеки белые. Самка окрашена более тускло, чем самец (особенно нижняя сторона тела). У молодых птиц блеска нет, щеки желтоватые. Распространена в СССР почти повсеместно, в средней полосе и на юге. Гнездится синица в лиственных лесах, парках и садах. Зимой, разыскивая корм, птицы смелеют и близко подлетают к жилью человека.

Песнь большой синицы разнообразна и ценится любителями за звучность и жизнерадостность. Нередко встречаются синицы, в песне которых есть громкие протяжные свисты и раскаты.

Большой синице следует давать подсолнух, коноплю, иногда также несоленое свиное нутряное сало и сырое мясо.

Лазоревка, зеленая лазоревка, синий слепух. Лазоревка повадками напоминает большую синицу. Окрашена она очень нарядно. Верх тела ее зеленовато-желтый, верх головы, крылья и хвост лазорево-голубые, лоб, затылок и щеки белые. У самок и молодых птиц оперение более тусклое. Распространена лазоревка в СССР в средней полосе, на юге европейской территории и в Средней Азии. Обитает в смешанных и лиственных лесах, парках. Насиживают яйца и самец и самка. При приближении врага к гнезду птица, пугая его, шипит, как змея, или жужжит, как оса.

Песнь лазоревки звучная и мелодичная. Эта синица довольно сварлива и неуживчива, поэтому ее лучше содержать отдельно от других птиц. Помимо основного корма лазоревке следует давать немного семян мака, а также семена ивы, березы и ольхи.

Иногда встречается у натуралистов редкая в Подмосковье, но обычная в Сибири белая лазоревка, или князек. Условия содержания ее такие же, как и зеленой лазоревки.

Московка, черная синица, малая синица, моховушка. Эта маленькая, проворная птичка по окраске несколько напоминает большую синицу. Верх головы, шеи и горло блестяще-черные, щеки, шея и затылок белые, верх тела серый с синеватым оттенком, низ грязно-белый. Самец и самка окрашены одинаково; молодые птицы отличаются от взрослых более тусклым оперением. Московка распространена в СССР в полосе хвойных лесов, от западных границ до Тихого океана. Чаше всего московку можно встретить в старых ельниках, в борах. Нередко она гнездится в старых сгнивших пнях, низко над землей.

Песнь московки похожа на песнь большой синицы, но торопливее, звучнее и напоминает звон колокольчика. В неволе московка живет хорошо, легко приручается и поет чаще других синиц.

Кроме основного корма птицам следует давать молодые побеги, почки и семена хвойных деревьев. В клетке или садке полезно подвешивать также нераскрывшиеся еловые и сосновые шишки.

Пухляк, болотная синица, буроголовая гаичка, гаичка, серый слепух. Общий тон оперения сероватый, более светлый по бокам головы и шеи, на верхней стороне тела с буроватым оттенком. На голове буровато-черная «шапочка», пятно на горле черное. Самка неотличима от самца; у молодых птиц «шапочка» бурая. Пухляк распространен в СССР почти повсеместно в лесной полосе. Обитает в хвойных и смешанных лесах. Песнь этой синицы короткая, но звонкая и мелодичная. Особенно высоко ценятся птицы, в песне которых начальные колена содержат высокие тона. Кроме буроголовой гаички в неволе содержатся также похожие на нее черноголовая и сероголовая гаички. Они различаются цветом «шапочки» и манерой пения.

Корм в неволе для всех этих видов синиц тот же, что и для московки.

Хохлатая синица, гренадерка. Эту синицу легко узнать по вздернутому хохолку из черных с белыми каемками перьев. Верх тела у нее буровато-серый, низ желтовато-белый. Самец отличается более длинным хохолком. У молодых птиц хохолок едва заметен. Когда птица сердится, она совершенно прижимает его и смешно вытягивает голову. Распространена в хвойных лесах европейской части СССР. В природе кормится исключительно насекомыми, их личинками и пауками. Песнь хохлатой синицы — тихие, короткие, хриловатые трели. Недавно пойманную гренадерку нужно кормить муравьиным яйцом и мучными червями, постепенно приучая птицу к той кормовой смеси, которая дается московке. Вообще привыкает к неволе эта синица довольно трудно, но зато, привыкнув, быстро становится ручной.

Длиннохвостая синица, аполлоновка, чумичка. И по внешнему виду, и по образу жизни эти птицы отличаются от других синиц. Оперение длиннохвостой синицы очень пушистое, поэтому издали птичка кажется шариком с длинным хвостом. В окраске сочетаются белый цвет (на голове, шее и нижней части тела), черный (на спине и крыльях) и розовато-белый (на боках и крыльях). Самка неотличима от самца. Молодые птицы ок-

рашены в тусклые сероватые тона. Распространена в СССР почти по всей лесной и лесостепной полосе. Обитает как в лиственных, так и в хвойных лесах; предпочитает участки леса с густым кустарником. Птичка эта скрытная, селится в малодоступных местах, и увидеть ее летом трудно. Питается мелкими насекомыми, личинками, особенно любит тлей; семена не ест.

Пение ее ничем не примечательно, но благодаря большой доверчивости, общительности и подвижности длиннохвостую синицу довольно часто содержат в неволе. Она быстро становится ручной, но, как правило, живет недолго. Корм тот же, что и для московки; птица требует более тщательного ухода, чем московка, и лучше себя чувствует в компании тех же длиннохвостых синиц или других миролюбивых птиц.

ЖЕЛТОГОЛОВЫЙ КОРОЛЕК, ГВОЗДИК

Королек — самая мелкая из наших птиц. Длина его около 10 см, а вес всего 6 г. Верх тела королька серовато-зеленый, низ охристо-белый. Темя у самца оранжевое, у самки желтое. У молодых птиц желтые перья на голове едва заметны. Распространен в средней полосе европейской территории СССР, на Кавказе, местами в Сибири, Средней Азии и на Дальнем Востоке. Обитает королек в хвойных и смешанных лесах. Зимой, собравшись в небольшие стайки, корольки кочуют по лесам, иногда присоединяются к синичьим стаям. Гнезда у них шаровидной формы, сплетены из мха, веточек и других материалов. Гнездо королька найти довольно трудно, оно устраивается обычно на деревьях, чаще на елях (на нижней стороне еловой лапы, свисающей под небольшим углом к стволу), высоко над землей. В кладке, бывающей 2 раза в лето, до 11 яиц. Питается королек и выкармливает птенцов почти исключительно мелкими насекомыми и их личинками. Линька происходит один раз в году, в августе — сентябре.

Повадками королек сильно напоминает синицу. Его негромкая, но приятная песнь также похожа на синичью и состоит из трижды повторяющихся колен высокого тона и заключительного «росчерка».

В неволе королек — доверчивая, подвижная и интересная птица, однако требует тщательного ухода и подолгу не живет. Содержать корольков лучше в большой клетке, по 4—5 птиц. Корм тот же, что и для московки; особенно необходимо давать королькам различных мелких насекомых и их личинок.

СВИРИСТЕЛЬ, КРАСАВА

Свиристель по праву считается одной из самых красивых наших птиц. Перья на голове его удлинены и образуют хохол, который птица то опускает и прижимает к затылку, то поднимает. Общий тон окраски оперения пепельно-серый с красновато-бурым оттенком, более темным на верхней стороне тела. Лоб коричневатого-бурый, подбородок и широкие полосы на щеках черные с красноватым оттенком. Крылья и хвост черные с ярко-желтыми, а в новом перье с ярко-красными полосами. Самка окрашена тусклее самца. У молодых птиц черное пятно на подбородке отсутствует или имеет бурый цвет и неясные очертания. Распространен в СССР преимущественно в северной части лесной полосы. Зимой, собираясь в стаи, свиристели совершают кочевки, иногда залетают очень далеко от мест гнездовий. Гнездятся они в хвойных и смешанных лесах, на деревьях. В кладке, бывающей один раз в лето, до 7 яиц. Питается летом и выкармливает птенцов мелкими насекомыми, в том числе комарами; осенью и зимой кормится различными ягодами и почками деревьев и кустарников. Особенно любят свиристели ягоды можжевельника, рябины, калины. Они необычайно прожорливы и глотают ягоды целиком, не расклеывая. Линька бывает один раз в году, в октябре — ноябре. У свиристелей поют и самцы и самки. Песнь их — тихое мелодичное верещание или стрекотание. В неволе птицы очень быстро осваиваются, а вскоре и приручаются, однако малоподвижны и сильно грязнят клетку. Содержать свиристелей лучше в вольере или садке, группами по несколько штук. Они хорошо уживаются с птицами других видов. Клетка свиристеля должна находиться в самом прохладном месте помещения. Основной корм в неволе: ягоды рябины, калины, брусники, можжевельника и др. Птицы охотно поедают также просо и льняное семя (в равных пропорциях), смесь тертой моркови и муравьиных яиц, изредка мучных червей. Но переводить птиц на этот корм следует постепенно. Песок в клетке нужно сменять возможно чаще.

СОРОКОПУТ-ЖУЛАН

Клюв у него крючкообразно изогнутый, с зубцами на надклювье, хорошо приспособленный для разрывания добычи. Голова, шея и низ спины серые, спина рыжая, горло и низ тела белые, на груди и брюшке с розоватым оттенком, крылья и хвост черновато-бурые. На щеках широкие полосы. У самки на

нижней части тела поперечные бурые полосы. У молодых птиц поперечные полосы расположены по всему телу.

Распространен сорокопут повсеместно в средней полосе и на юге СССР.

В августе — сентябре птицы улетают. Весной появляются поздно, в Московской области — в начале мая. Поселяются они в кустарниковых зарослях, вдоль рек, в садах, парках. Гнезда устраивают в кустах. В кладке бывает до 8 яиц. Молодые вылетают из гнезда на 12—15-й день, но еще около месяца родители продолжают их кормить. Питаются различными насекомыми, мелкими птицами, их птенцами, мелкими грызунами, ящерицами, лягушатами. Сидя почти целый день на вершине дерева, куста или телеграфного столба, жулан терпеливо рассматривает добычу, непрерывно подергивая хвостом и поворачивая голову то в одну, то в другую сторону. Но вот добыча замечена и поймана. Птица возвращается с ней на свой наблюдательный пункт, где и принимается за еду. Излишки корма сорокопут накалывает про запас на шипы и ветки кустов. Иногда для этой цели он использует и шипы колючей проволоки. Линька происходит один раз в году.

Собственная песнь сорокопута-жулана очень тихая, состоит из хриплых выкриков. Однако большая способность к подражанию позволяет ему разнообразить свое пение коленами из песен других птиц и разными случайными звуками. Особенно богата и разнообразна песнь старых самцов. К неволе сорокопут привыкает довольно быстро, но подолгу не живет. Содержать его следует отдельно от птиц других видов, особенно мелких, в просторной, высокой клетке с металлическими прутьями. В клетке неплохо поместить ветки или сучья с крупными шипами, на которые птица могла бы накалывать корм. Кормить сорокопута нужно различными крупными насекомыми — кузнечиками, майскими и другими жуками, лягушками, кусочками сырого мяса, мучными червями, смесью тертой моркови и муравьиных яиц.

ПЕНОЧКИ И СЛАВКИ

Это небольшие или очень мелкие птицы, стройного телосложения, с тонким, острым клювом. В окраске оперения преобладают тусклые буроватые или зеленоватые тона. У отдельных птиц (особенно пеночек) различия в окраске настолько незначительны, что их можно определить главным образом по особенностям пения. Самцы незначительно или совсем не от-

личаются от самок. Пеночки и славки — перелетные птицы; прилетают на места гнездовый поздно, когда на деревьях распускается листва, в Московской области большинство прилетает в конце апреля. Улетают птицы рано — в августе — первой половине сентября. Пеночки населяют леса; свои гнезда, со сводом и боковым входом, они устраивают на земле из различных растительных материалов. Малиновка-пересмешник гнездится на кустах и деревьях, ветки которых вплетает в стенки гнезда. Славки поселяются в зарослях кустарников, по опушкам лесов, в садах. Их гнезда в форме полушария чаще всего встречаются на кустах. В кладке, которая иногда бывает 2 раза в лето, — до 8 яиц. Насиживание яиц длится 11—14 дней. У пеночек птенцы вылетают из гнезда через 2—3 недели, но некоторое время их еще продолжают кормить родители. У славков птенцы покидают гнездо и начинают самостоятельную жизнь на 11—14-й день. Основной корм взрослых и птенцов — различные насекомые и их личинки. Осенью некоторые птицы поедает также ягоды. Истребляя вредных насекомых, все виды славковых приносят пользу. Ястребиная славка линяет раз в году, в июле — августе. У прочих видов, описываемых ниже, в году бывают две линьки: полная — в начале осени и частичная — в конце зимы. Большинство птиц этой группы, особенно славки, хорошие певцы. Многие искусно подражают голосам других птиц. В неволе славковые требуют тщательного ухода и обычно подолгу не живут; наиболее требовательны к условиям содержания и нежны малиновка-пересмешник и ястребиная славка. Пойманных птиц несколько дней необходимо выдерживать в клетках, прикрытых редкой тканью, с подвязанными крыльями. Для содержания славков желательны клетки с мягким верхом. И пеночки и славки боятся простуды, поэтому зимой их клетки нельзя помещать вблизи окон и особенно у форточек. Кормить птиц необходимо 3 раза в день — утром, днем и вечером. Осенними и зимними вечерами клетки нужно освещать, чтобы птицы имели возможность брать корм. Основной корм в неволе: смесь сушеных или свежих муравьиных яиц с тертой морковью (славкам также добавляют «мурашку»), мелко нарезанные кусочки вареного мяса, мучные черви, зимой — листья традесканции, летом — листья мокричника, ягоды смородины, бузины, ежевики, малины, различные мелкие насекомые и их личинки. Первое время после поймки птиц следует кормить свежим муравьиным яйцом, мучными червями, насекомыми и лишь постепенно переводить на основной корм. В воду рекомендуется изредка класть кристаллик железного купороса.

Пеночка-теньковка, пеночка-кузнечик. Верх тела у птички буроватый с многочисленными продольными зеленоватыми пятнышками, низ тела беловатый. Продольные полосы над глазами — «брови» беловатые, ноги черные. Самка не отличается от самца. Молодые птицы окрашены ярче взрослых. Пеночка-теньковка встречается во всей лесной полосе европейской территории СССР, в Западной и Средней Сибири. Обитает главным образом в хвойных лесах, иногда на лесных болотах, в рощах и садах. Даже среди пеночек она отличается большой подвижностью и проворством. Она то ловко лазает по дереву, то перепархивает с ветки на ветку, то стремительно взлетает в погоне за добычей.

Песнь теньковки состоит из повторения одних и тех же коротких звучных слогов, передаваемых звуками «тень-тинь-тинь-тень», чередующихся с тихим трещанием.

При заботливом уходе в неволе пеночка-теньковка живет годами; поет круглый год, кроме периода линьки.

Пеночка-весничка. Внешне очень похожа на теньковку, но отличается от нее желтовато-бурым цветом ног. У самки низ тела бледнее, чем у самца. У молодых птиц более яркий зеленоватый оттенок на верхней стороне тела, чем у взрослых. Область распространения пеночки-веснички та же, что и теньковки, но она селится обычно в садах и на опушках, не залетая в глубь леса. Песнь веснички отличается от песни теньковки и напоминает пение зяблика, но значительно мягче: состоит из нежных, мелодичных свистов, передаваемых слогами «твит-твит-твит-виу-ви-виви-ли-фью-фью-тю». До слога «виу» песнь постепенно усиливается и становится громче, а после него постепенно затихает.

Пеночка-трещотка, тюкалка. Трещотка — лесная птичка. Верх тела у нее зеленовато-желтый, «брови» желтые, кайма на крыльях и хвосте ярко-зеленая, низ тела чисто-белый, ноги желтовато-бурые. Самка не отличается от самца. У молодых птиц верх тела более желтый, чем у старых. Распространена в лесной полосе СССР до Урала. Песнь этой пеночки не отличается особой мелодичностью; состоит из сухих, трескучих, постепенно ускоряющихся трелей и передается слогами «сип-сип-сип-сип-сирр».

Пеночка-пересмешник, зеленая пересмешка, лесная малиновка. От предыдущих видов пеночка-пересмешник отличается более длинным, расширенным у основания клювом. Верх тела зеленоватый, низ тела, «брови» и «уздечки» желтые. Распространена пересмешка там же, где и пеночка-трещотка. Обитает в различных лесах, парках, гнездится обычно в кустарнике.

Собственная песнь пеночки-пересмешника не богата интонациями, но в ней можно услышать различные колена, перенятые у других птиц. В целом получается звучная, разнообразная и богатая неожиданными трелями и строфами, приятная и мелодичная песня. Пеночка-пересмешник — очень нежная птица и даже при хорошем уходе в неволе живет недолго.

Черноголовая славка, черноголовка. У самца верх головы черный, затылок и шея серые, общий тон окраски темно-серый с оливковым оттенком. Самки и молодые птицы похожи на самцов, но верх головы у них коричневый. Распространена черноголовая славка в средней полосе и на юге европейской части СССР и в Западной Сибири. Обитает в различных лесах с подлеском из кустов, в садах и парках. Осенью в большом количестве птицы поедают ягоды рябины, бузины, малины, черемухи. Косточки ягод в желудке славки не перевариваются, и поэтому птицы играют существенную роль в распространении семян этих кустарников и деревьев.

Черноголовая славка — один из лучших наших певцов, и нередко любители ценят ее песнь выше соловьиной. Она состоит из двух частей: первая — мелодичные звучные свисты, издаваемые почти без пауз; вторая — громче первой, в ней преобладают высокие флейтовые звуки. В песне много колен, позаимствованных от других птиц. Вслушавшись, можно услышать и призывный крик зяблика, и песнь дрозда, и щебетание чижа или щегла, и «бой» перепела, и щелканье соловья, и даже мяуканье кошки. Поет черноголовка с рассвета и до сумерек, обычно с небольшим перерывом среди дня. Особенно красиво пение черноголовки, если в нем отсутствуют трескучие и пронзительные звуки. Птицы, пойманные весной, запевают уже через несколько дней и поют около 2 месяцев, после чего в связи с линькой наступает перерыв до сентября. В неволе птицы иногда становятся очень ручными, относительно нетребовательны и могут жить годами.

Садовая славка, травничок, пересмешка. Верх тела бледный, серовато-бурый, со слабым оливковым оттенком, низ серовато-белый, более светлый на середине груди и брюшке. Молодые птицы и самки по окраске не отличаются от самца. Садовая славка широко распространена на большей части европейской территории СССР и в Западной Сибири. Излюбленные места этой птички — тенистые кустарниковые заросли по опушкам леса, в лесу, около рек, зарастающие порубки. Песнь садовой славки звучная, мелодичная, продолжительная, без разделения на колена; она напоминает приглушенную песнь черноголовки. Садовая славка довольно хорошо переносит не-

волю и при внимательном уходе живет по несколько лет (иногда до 10 лет и более). Поет в неволе с декабря по сентябрь.

Ястребиная славка, пересмешник, пестрогрудка. Ястребиная славка крупнее, чем другие виды славок. Верх тела пепельно-серый, низ беловатый с темно-серыми волнистыми линиями или крапинками, более резкими и заметными у самца. За эту «ястребиную» окраску птица и получила свое название. Радужина глаза желтая, у всех других славок темная. Распространена в средней полосе и на юге европейской части СССР, в Западной Сибири и в Средней Азии. Обитает в кустарниковых зарослях — в лесах, садах, парках. В природе ястребиная славка более скрытна и осторожна, чем другие славки. Пение ее разнообразно, но хуже, чем у предыдущих видов. Она часто составляет в песнь трескучие и скрипящие звуки, иногда удачно подражает пению садовой, черноголовой славок и других птиц. Очень требовательна к уходу и живет в неволе недолго.

Иногда любители держат в неволе **славку серую**. Размером она крупнее черноголовой, но мельче ястребиной или садовой. Песнь ее не отличается особой красотой или силой. Содержат и кормят ее так же, как и других славок.

ДРОЗДЫ

Это птицы средних размеров, плотного телосложения с относительно длинными ногами, сильным клювом. Самцы от самок отличаются незначительно. За редким исключением дрозды, встречающиеся в средней полосе СССР, перелетные птицы. С зимовок они возвращаются рано, в Московской области — в начале — середине апреля. Отлетают, собравшись в стаи, поздно — в сентябре — октябре. Дрозды населяют различные леса. Гнездятся обычно невысоко от земли — на деревьях и кустах (певчий дрозд), на сломанных стволах, в прогнивших пнях, в кучах хвороста (белобровик) или на высоких деревьях, вблизи ствола (деряба). Рябинники нетребовательны в выборе мест гнездовий, селятся, как правило, колониями. Певчий дрозд, деряба обмазывают гнездо глиной и землей и оставляют без выстилки, другие дрозды выстилают его сухими травинками и корешками. В кладке, обычно бывающей 2 раза в лето, — до 7 яиц. Насиживает яйца преимущественно самка, в течение 15—17 дней. Птенцы проводят в гнезде 2—3 недели. В первой половине лета дрозды питаются насекомыми, червями, улитками, в конце лета и осенью переходят на ягоды. Дрозды полезные птицы, так как истребляют вредителей леса

и способствуют распространению рябины, смородины, малины и других кустарников и деревьев, разнося их семена. Линяют птицы раз в году — с конца июля до начала сентября. Большинство дроздов — хорошие певцы.

В неволе дрозды живут хорошо, иногда по 10 и более лет. Содержать их можно в больших «дроздовых» клетках или вольерах вместе с другими видами птиц. Дрозды очень прожорливы и сильно загрязняют клетки. Все они любят купаться, поэтому необходимая принадлежность клеток и вольер — ванночки с водой. В неволе дрозды (особенно черный) всегда несколько пугливы и настороженны. В периоды осеннего и весеннего пролета птиц они сильно беспокоятся и не спят ночами.

На дно клетки толстым слоем насыпают песок, который меняют как можно чаще. Основной корм — смесь тертой моркови с молотыми сухарями, раздавленной коноплей, муравьиными яйцами, кашей, вареным мясом. Следует давать также ягоды рябины, калины, брусники, кусочки яблока, мелко нарубленные сухие фрукты, мучных червей (не более 10 в день), а также различных насекомых, садовых улиток и слизней. К питьевой воде в летнее время рекомендуется добавлять слабый (чуть розовый) раствор марганцовокислого калия.

Певчий дрозд, обыкновенный, чистый дрозд. Певчий дрозд окрашен пестро. Оперение верха тела оливково-серое, шеи — беловатое, низа тела — желтовато-бурое, с бурыми пятнами треугольной и яйцевидной формы, более угловатыми, чем у дерябы. Подмышечные перья у певчего дрозда желто-охристые. Этим он отличается от белобровика. Самец несколько крупнее самки. Этот дрозд распространен по всей лесной полосе СССР, от западных границ до Байкала и Алтая. Населяет лиственные и хвойные леса, но избегает глухих мест.

Певчий дрозд — великолепный певец. Его звучную, разнообразную, похожую на соловьиную песнь можно слышать уже в апреле. Сильные флейтовые звуки ее льются в лесу обычно к вечеру, до и после захода солнца, откуда-нибудь с вершины большой ели. Некоторые колена песни передаются слогами и даже словами. Можно уловить, например: «Ни-ки-та, чай-пить-чай-пить... выпьем, выпьем, ну-ка, кто скорей». Но в песне дрозда никогда нет соловьиного щелканья. В неволе певчий дрозд поет большую часть года начиная с октября и до июля — начала августа. Он легко перенимает пение других птиц и даже заучивает различные мотивы и мелодии.

Дрозд-рябинник. От других пестрых дроздов отличается буровато-коричневой окраской спины и темно-серой окраской го-

ловы, верха шеи и надхвостья. Нижняя часть тела пестрая, но пестрины сосредоточены преимущественно на груди и боках. Самка несколько меньше самца и более тусклая по оперению. Рябинник встречается в полосе хвойных и смешанных лесов — от западных границ СССР до Якутии. Рябинник предпочитает гнездиться по сырым опушкам леса. Охотно поедает различные ягоды, но особенно любит рябину. В годы обилия ягод рябинники задерживаются в средней полосе СССР до зимы, а иногда и остаются зимовать. Этот дрозд чрезвычайно подвижен. Пение его не отличается большой музыкальностью, оно представляет громкое и торопливое щебетанье и скрип. Встревожненный рябинник издает громкий трескучий крик.

Дрозд-деряба, большой серый дрозд. Деряба — самый крупный из наших дроздов. По сравнению с другими видами у него более однотонная окраска оперения. Верх тела однообразного серовато-бурого цвета с легким оливковым оттенком; зоб, горло, брюшко и бока по светлому желтовато-охристому фону равномерно покрыты крупными темными округлыми и треугольными пестринами. Подмышечные перья белые. Самка окрашена в более тусклые тона и немного меньше самца. Распространен деряба в лесной полосе европейской части СССР, в Западной и Средней Сибири и Средней Азии. Гнездится обычно вблизи полян и опушек, в высокоствольных лесах. В природе это осторожная птица. Песнь очень громкая, звучная, но гораздо однообразнее, чем у певчего дрозда.

Дрозд-белобровик. Очень похож на певчего дрозда, но отличается от него меньшими размерами, более темной окраской верха тела, овальной, а не угловатой формой пятен на груди, красновато-рыжим цветом боков и подмышечных перьев, а также широкими светло-желтыми «бровями» над глазами. Самец и самка окрашены одинаково. Распространен на севере лесной полосы — от западных границ СССР до Колымы. Дрозд-белобровик предпочитает гнездиться в лесах с хорошо развитым подлеском и вблизи воды. Гнезда его часто встречаются в середине прогнившего пенька, в вывороченных корнях деревьев. Дно гнезда всегда выстлано сухой травой и корешками. Песнь белобровика звучная, оживленная. Начало ее громкое, свистовое, постепенно понижающееся в тонах. Вторая часть, особенно оживленная, состоит из разнообразных скрипов и щебетанья и неожиданно обрывается.

Черный дрозд. Черного дрозда легко узнать среди других птиц. Старый самец окрашен в однотонно черный цвет; клюв и веки у него ярко-оранжевые. Самка темно-бурая с беловатым горлом и рыжеватыми пестринами на груди. Молодые птицы

похожи на взрослую самку. Распространен черный дрозд в средней полосе европейской части СССР, на Кавказе и юге Средней Азии. Птица населяет различные, чаще сырые, леса с хорошо развитым подлеском, лесные овраги, сады, парки. Черный дрозд осторожен, но криклив. Много времени проводит на земле. Прыгая в траве или по кочкам в поисках корма, он часто «кланяется» и вздергивает хвостом. Встревоженный дрозд визгливо стрекочет. В отличие от других дроздов эти птицы даже осенью во время пролета не собираются в большие стаи, а держатся поодиночке, парами или выводками.

По красоте песни черный дрозд соперничает с лучшими певцами, в том числе и с певчим дроздом. Наиболее красива и звучна песнь самцов старше 2 лет. В неволе птица начинает петь в октябре, после осенней линьки; особенно красивой и сильной становится песнь в феврале — марте.

Из ягод черному дрозду следует давать вишни, виноград, сливы.

СОЛОВЬИ, ГОРИХВОСТКИ И ЗАВИРУШКИ

Это родственные дроздам мелкие птицы, с острым, шиловидным клювом, большими глазами и высокими тонкими ногами. Хвост небольшой и очень подвижный. Все виды этой группы — перелетные. Весной прилетают поздно, в Московскую область — с середины апреля (лесная завирушка) и даже в начале мая (соловей). Отлет начинается с сентября. Населяют леса, иногда парки и сады, в которых есть заросли кустарников. Соловей и варакушка гнездятся на земле, обычно у корней кустов, причем гнезда строят плохо — небрежно и непрочно. Зарянка устраивает гнезда и на земле и невысоко над землей — на пенях и в трещинах стволов. Гнезда горихвостки-чернушки встречаются в дуплах деревьев. Лесная завирушка гнездится на деревьях, обычно на небольших елочках, невысоко от земли. В кладке, чаще происходящей 2 раза в лето, — 4—6, редко до 8 яиц (у горихвостки-чернушки). Насиживает яйца самка, 11—15 дней. Птенцы проводят в гнезде около двух недель. Птицы питаются и выкармливают птенцов различными мелкими насекомыми и их личинками. Зарянка осенью также охотно поедает ягоды, а лесная завирушка — и семена растений.

Все представители этой группы — хорошие певцы, особенно великолепно поет соловей.

Пойманных птиц первое время следует выдерживать с под-

вязанными крыльями, в клетках с мягким верхом, покрытых редкой тканью. В дальнейшем их лучше сажать в большие клетки с мягким верхом и высокими бортиками. Большинство этих птиц к неволе привыкают довольно быстро, хотя особенно ручными и не становятся. Они требовательны к условиям содержания, но при заботливом уходе живут годами.

Корм: смесь сушеных или свежих муравьиных яиц или отваренной кипятком и остуженной «мурашки» с тертой морковью, мучные черви, мелко нарезанное вареное мясо, всходы овса, ягоды смородины, ежевики, бузины, малины, различные мелкие насекомые и их личинки. Первое время птиц нужно кормить свежими муравьиными яйцами, мучными червями и различными насекомыми; на основной корм, а также со свежих муравьиных яиц на сушеные, и наоборот, следует переводить постепенно. В воду рекомендуется изредка класть маленький кристаллик железного купороса.

Горихвостка-лысушка, обыкновенная, садовая горихвостка.

Самец горихвостки весной окрашен ярко. Верх головы его светло-серый, горло и бока головы черные, спина и плечи буровато-серые, грудь и хвост ярко-рыжие, брюшко светло-рыжее, на лбу — широкая белая полоса. У самки хвост рыжий, прочие части тела буровато-серые. Осенью у самца верх тела рыжеватый, низ светло-серый. Молодые птицы похожи на самку, но имеют на теле черные и рыжеватые полосы и пятна. Горихвостка постоянно подергивает хвостом, ее рыжий хвост мелькает, как огонек. За это она и получила свое название. Распространены птицы на большей части европейской территории СССР, в Туркмении, в Западной и Средней Сибири. Обитает горихвостка в смешанных и лиственных лесах, садах и парках, часто гнездится в поселках и иногда даже в больших городах, в том числе в Москве. Охотно занимает различные искусственные гнездовья. Горихвостка-лысушка — беспокойная, проворная и ловкая птица. Одинаково уверенно она чувствует себя и в воздухе, и на ветках деревьев, и на земле.

Песнь ее довольно мелодична: короткая, 2—3-коленная трель, начинающаяся протяжным звуком и оканчивающаяся резким позывом. В лесу горихвостка начинает петь одной из первых птиц — задолго до восхода солнца. В неволе поет почти круглый год. Эту птицу нужно оберегать от сырости и сквозняка. Содержать ее можно только в отдельной клетке. В общей вольере или в садке горихвостка часто нападает на своих соседей и иногда даже заклеывает их насмерть.

Восточный соловей, соловей. Наш лучший пернатый певец окрашен очень скромно, невзрачно. Спина и крылья его рыже-

вато-оливковые, брюшко светло-серое, бока и зоб серовато-бурые. Самка и молодые птицы не отличаются от самцов. Распространен соловей в средней полосе, на юге европейской части СССР и в Западной Сибири. Обычно соловей селится в различных зарослях кустарников, вблизи воды. Собирает корм и большую часть жизни проводит на земле и на нижних ветвях в кустарниках. «Походка» у него характерная: он передвигается прыжками, часто подергивая хвостом и «кланяясь». В природе редко удастся увидеть соловья, он очень скрытен и осторожен.

Прекрасная, звучная песнь соловья состоит из разнообразных щелкающих, рокочущих и свистящих слогов, сочетающихся в разных комбинациях. В песне старого соловья любители насчитывают до 24 стрóf. В различных местах соловьи поют по-разному. Особенно славятся курские соловьи.

Соловей — ночная птица. Он наиболее деятелен в сумерках. Преимущественно в это время он и поет и кормится. Однако нередко встречаются соловьи, которые поют только днем или днем и ночью. В неволе при хорошем уходе соловей поет в полный голос с декабря до конца июня и иногда до августа.

Варакушка. Так же как и соловья, варакушку увидеть трудно, так как она хорошо прячется в кустарнике. Самец окрашен очень нарядно: горло и зоб его голубовато-синие с рыжим или белым пятном посредине, окаймлены снизу черной и рыжей полосами; иногда синий цвет заменен белым или рыжий синим. Остальное оперение сверху бурое, снизу белое. У самки синего цвета в оперении не бывает. Молодые имеют на теле темные рыжие пятна. Птица распространена в СССР почти повсеместно, кроме Арктики и Дальнего Востока. Излюбленные места обитания варакушки — заросли кустарников, обычно по берегам озер, рек или ручьев. Много времени птица проводит на земле и среди куч валежника, ловко передвигаясь быстрыми прыжками. Пение отдельных птиц сильно различается. Нередко среди варакушек встречаются прекрасные певцы, в песне которых помимо громких, звучных трелей и тихого жужжания можно услышать колена, перенятые у других хорошо поющих птиц. Варакушка — одна из наиболее приятных и интересных насекомоядных птиц. Она доверчива, подвижна и постоянно находится в «хорошем расположении духа». В неволе птица быстро осваивается и становится ручной. Содержать варакушку необходимо в отдельной клетке, так как с другими птицами она уживается плохо. Кроме основного корма варакушке следует давать семена мака и просо (насыпаются на поддон клетки).

Зарянка, малиновка. Эту птичку называли очень метко. Только на заре — ранним утром, еще до восхода солнца, или вечером, в сумерках, откуда-нибудь с вершины ели слышится пение этой птички. Днем она не поет. Верх тела у зарянки оливково-бурый, с красноватым оттенком на подхвостье; большая часть головы, горло и грудь желтовато-рыжие, крылья темно-бурые, низ тела белый. Самка окрашена несколько бледнее самца. Молодые птицы отличаются от взрослых рыжеватыми пестринами. Птица распространена в СССР в средней полосе, на юге европейской территории и в Западной Сибири. Чаще всего ее можно встретить в глухих, сырых лесах. Зарянка много времени проводит на земле. Песнь ее — звонкая, щебечущая трель с неопределенным началом и отдельными, очень растянутыми звуками. В неволе зарянка быстро осваивается и живет хорошо, однако полным голосом, как правило, не поет. К основному корму ей следует добавлять семена мака.

Лесная завирушка. Эти скрытные, необщительные птички держатся в одиночку. Оперение сверху рыжевато-бурое, на нижней части тела и боках серое. На спине рыжеватые поперечные полоски. Самка похожа на самца. Молодые птицы в отличие от взрослых имеют пестрины на нижней стороне тела. Лесная завирушка встречается в средней полосе европейской части СССР, в Крыму и на Кавказе. Обитает в различных лесах с густым подлеском. Песнь завирушки — звонкие переливчатые трели. В неволе птица быстро осваивается и становится ручной, но полным голосом, как правило, не поет.

ПЕРЕПЕЛ

Строение тела и повадки его — типично куриные (это самый мелкий и единственный перелетный представитель наших куриных птиц). Клюв короткий, толстый. Верх тела охристо-бурый с темными поперечными и светлыми продольными полосками, низ беловатый. Самка отличается от самца беловатым цветом горла и шеи; у нее по бокам хорошо заметны поперечные рыжеватые полосы или пятна. Распространен перепел в СССР повсеместно в средней полосе и на юге. Весной он прилетает поздно, в Московской области — в середине мая; улетает в сентябре — начале октября. Любимые места перепелов — луга, поля, степи и полупустыни. Гнездо перепела представляет небольшую ямку в земле, выстланную сухими стебельками трав. Кладка бывает 1—2 раза в лето, в ней до 15 яиц. Насиживает яйца и воспитывает птенцов только сам-

ка; вылупившиеся птенцы покрыты сероватым пухом. Едва подсохнув, они покидают гнездо. Питаются перепела семенами, стеблями и листьями различных растений, а также всевозможными мелкими насекомыми и их личинками. Полная линька бывает один раз в году, во второй половине лета. Перепел ведет исключительно наземный образ жизни, никогда не садится на кусты и деревья. Сразу по прилете самцы начинают «бить» — издавать звонкие мелодичные крики, передаваемые звуками «подь-полоть, подь-полоть». Наиболее часто перепелы «бьют» в конце мая — начале июня; в это время они затихают лишь ненадолго в середине дня. В августе «бой» прекращается.

Любители часто содержат перепелов; в Средней Азии это даже излюбленная комнатная птица. Перепел хорошо переносит неволю и живет в ней годами, к уходу нетребователен. Сажать перепела необходимо в клетку с мягким верхом. Корм в неволе: смесь проса, пшеницы, семена различных диких растений, небольшое количество конопли, тертая морковь с сухарями, мучные черви и насекомые.

Кеклик, каменная куропатка. Из представителей куриных птиц, особенно в Средней Азии, в неволе нередко держат также и кеклика. По размерам он приближается уже к домашней курице, похож на нее кеклик и своими повадками. В СССР он широко распространен в горных районах Кавказа, Средней Азии и юга Сибири.

У взрослых птиц окраска оперения в основном серая, подбородок и шея их желтовато-белые, полоса вдоль боков головы и «ожерелье» на шее черные, по бокам тела — поперечный рисунок из темных полос. Клюв и узкое голое пятно вокруг глаз у кеклика красные, ноги розовые. Самка отличается от самца отсутствием шпор. Голос кеклика — своеобразное вквотанье. Клетка для содержания птиц должна быть с мягким верхом. Кормить их, как и кур, можно любыми зерновыми кормами. Неволю переносит хорошо.

ГОЛУБИ

Все домашние голуби происходят от одного предка — дикого сизого голубя, распространенного в Европе, Южной Азии и Африке. В СССР дикий сизый голубь встречается на юге европейской части, на Кавказе и в Средней Азии. Приручение человеком голубей произошло несколько тысячелетий назад, и за это время выведено множество различных пород этих

птиц. В настоящее время существуют и разводятся голуби трех основных групп — почтовые, мясные и декоративные. Ниже рассказывается только о декоративных голубях, представляющих для любителей наибольший интерес.

Среди этих пород особое место занимают голуби со своеобразным полетом: турманы, спускаясь с высоты, кувыркаются в воздухе через голову или через крыло; николаевские голуби, или тучерезы, взлетают вертикально вверх, поднимаются иногда на очень большую высоту и отвесно опускаются на голубятню. Группу пород голубей объединяет общий признак — оперенность ног. Это различные чистые голуби (оловянистые, белопоясые и др.) и космачи. У ряда пород голубей развит хохол на затылке (у монахов), на лбу (у бухарских носочубых голубей) или на шее (у якобинов). У некоторых пород оперение на груди образует подобие банта, например у бантастых голубей или чаек. У павлиньих голубей перья хвоста образуют подобие кружевного веера. Голуби-дутьши отличаются удлиненным туловищем и способностью во время ухаживания за самкой сильно раздувать зоб.

Для содержания и разведения голубей необходимы специально оборудованные помещения — голубятни, которые могут быть устроены на чердаках домов или во дворе. В голубятне должен быть чистый, без сквозняков воздух и достаточно солнечного света. На пару голубей требуется не менее половины квадратного метра площади. Если голубятню устраивают на чердаке, стены ее делают из теса или сухой штукатурки, пол — из плотно пригнанных досок. Обязательная принадлежность каждой голубятни — открытый выгул, обтянутый проволоочной сеткой. Внутри голубятни устраивают насесты — прочные планки шириной 3—4 см, укрепляемые вдоль стенок, ванны для купания голубей (глубиной 8—12 см), кормушки, поилки. Здесь же находятся принадлежности для уборки помещения (скребки, веники, совки), паровочные ящики или полочки для гнезд (размером 20×20 см) и искусственные деревянные гнезда.

Основным кормом для голубей может служить подсев или смесь зерен пшеницы, мелкой кукурузы, проса, вики, чечевицы или мелкого гороха. Суточная норма такого корма на одного голубя равняется примерно 40 г. Голубей нельзя кормить цельными зернами овса, ржи, а также любым слежавшимся, сильно загрязненным, затхлым или заплесневевшим зерном. Из зеленых кормов голуби должны регулярно получать: летом — нарезанные свежие листья крапивы, салата, а зимой — ростки овса. Из минеральных кормов им дают мелко раздробленный

мел или старую штукатурку и в небольшом количестве поваренную соль.

Корма задаются голубям 2 раза в сутки (утром и в середине дня). Вода у голубей должна быть постоянно чистой, менять ее надо ежедневно. Зимой в поилки наливают слегка подогретую воду.

Голуби — парные птицы; самец и самка образуют прочную пару, иногда на несколько лет. В конце февраля (на юге) и в середине марта (в средней полосе) предполагаемых производителей рассаживают по отдельным паровочным ящикам или клеткам и внимательно наблюдают за поведением птиц. Так как по внешнему виду самец от самки у голубей не отличается, то в паровочный ящик могут попасть или два голубя, или две голубки. Наконец, даже посаженные в ящик голубь и голубка могут не образовать пары, и тогда одну из птиц придется заменить. Если же соединение голубей в пару произошло, что видно из их поведения (они сидят, прижавшись друг к другу, перебирают один у другого оперение на голове и шее), голубей выпускают в общую голубятню. Впоследствии паровочные ящики служат голубям помещением для устройства гнезд.

Внутри ящиков или на полочки обычно ставят деревянные гнезда, сделанные из толстой доски, хорошо прошпаклеванные и окрашенные масляной краской, а на пол голубятни кладут гнездовой материал — резаную соломку. Голубка откладывает 2 или 1 яйцо. Насиживают их обе птицы, 17—18 дней. Голубята выводятся слепыми, покрытыми редким пухом и первые дни получают от родителей только «молочко» — белую кашицу, образующуюся в это время в зобах взрослых птиц. Через несколько дней родители дают голубятам уже разбухшие в зобах зерна. Примерно к 30-му дню развитие молодых в гнездах заканчивается, они покидают гнезда и начинают вести самостоятельную жизнь. Взрослые же птицы вскоре вновь приступают к размножению.

Египетская горлица, египетский голубь. Родина ее — Южная Азия и Северная Африка. Еще в глубокой древности эта птица была приручена и одомашнена. Окраска оперения горлицы бурая с розовым оттенком, более темная на спине и крыльях. На верхней стороне и по бокам шеи черная поперечная полоска. Самка по окраске не отличается от самца. Красивая окраска, нежное, мелодичное воркование, нетребовательность к условиям содержания, простота разведения — все это способствует широкому распространению этих птиц среди любителей.

Содержат египетских горлиц парами в отдельных больших клетках или в общих вольерах. Для разведения горлиц в клетке вешается неглубокий ящик и кладется материал для постройки гнезда — тонкие прутьи, солома, сухие травинки. Как и у всех голубей, в кладке горлиц бывает по 2 яйца. Насиживают яйца и выкармливают птенцов оба родителя. Голубята выводятся на 14-й день насиживания, они слепые и покрыты редким пухом. Растут быстро и через 18—20 дней вылетают из гнезда. Вполне самостоятельными птенцы становятся в месячном возрасте. В течение года пара горлиц выводит птенцов 5—6 раз. Живут горлицы до 18—20 лет. Кормить их можно любыми, по возможности разнообразными, зерновыми кормами: просом, пшеницей, овсом, коноплей, мелкой или дробленой кукурузой, викой, чечевицей. Из зеленых кормов следует давать листья салата, свеклы, ростки овса. Летом в садок неплохо класть и периодически сменять дерновинку с травой. Из минеральных кормов дается толченый древесный уголь, мелко перетертая яичная скорлупа и немного поваренной соли.

Бриллиантовая горлица. Происходит из Австралии, где она заселяет леса и заросли кустарников, особенно располагающихся по морским побережьям. В природе птицы нередко держатся вблизи человеческого жилья и кормятся зернами на посевах. По размерам бриллиантовые горлицы заметно мельче египетских. Голова, шея и низ тела их серые, спина и крылья буровато-коричневые с редкими, яркими белыми пятнами, клюв темно-бурый. Кольцо вокруг глаз и ноги у них красные. Самец внешне неотличим от самки.

В неволе бриллиантовые горлицы столь же приятны, как и горлицы египетские (голос и поведение этих птиц сходны), хорошо размножаются. Условия содержания, кормления и разведения их такие же, что и предыдущего вида.

ПОПУГАИ

Свыше 400 видов этих птиц населяют Центральную и Южную Америку, Африку, Южную Азию и Австралию. У всех попугаев клюв сильный, крючкообразный, похожий на клюв пернатых хищников. Наружный и внутренний пальцы на их ногах обращены назад. Окраска оперения большинства видов яркая, иногда — пестрая, сочетающая зеленый, красный, желтый, синий и другие цвета. Внешне самец слабо отличается или вовсе неотличим от самки.

Обычно попугаи связаны с тропическими лесами, ловко и уверенно лазают по ветвям деревьев, хорошо летают, часто взмахивая в полете крыльями, но по земле передвигаются медленно. Попугаи общительны и вне периода размножения чаще держатся большими стаями. Питаются они разнообразными, преимущественно растительными кормами — плодами, семенами, почками, однако многие из них охотно поедают также насекомых и их личинок. На родине попугаи нередко приносят большой вред посевам и садам. Все они образуют пары, существующие в течение многих лет. Гнезда устраивают в укрытиях — в дуплах деревьев, расщелинах скал и т. д. Крупные виды попугаев размножаются один раз в году и откладывают лишь по 2 яйца, мелкие виды гнездятся 2—3 раза в год, в кладке у них бывает по 3—4, иногда до 8—10 яиц. Насиживают оба родителя попеременно, у разных видов от 16—18 до 30 дней.

Голос попугаев часто сильный и пронзительный, хотя некоторые виды издают довольно мелодичный свист. Большинству этих птиц свойственна замечательная способность подражать крикам других животных и голосу человека. Они выучиваются хорошо произносить не только отдельные слова, но и целые фразы. Особенно хорошо говорят крупные попугаи — жако, какаду, амазонские.

В неволе эти птицы живут хорошо, иногда — по несколько десятков лет. Крупных попугаев обычно держат поодиночке, в высоких металлических клетках, деревянные клетки они без труда разламывают своим мощным клювом. Мелкие попугаи, содержащиеся парами или группами, в неволе нередко размножаются.

Волнистый попугайчик. Так же как канарейка и египетская горлица, волнистый попугайчик может быть назван домашней птицей. Оперение диких попугайчиков яркое, травянисто-зеленое, с желтым, синим и черным цветом. Среди домашних попугайчиков кроме обычных зеленых птиц встречаются и цветные разновидности: синие, голубые, желтые и белые. Основной отличительный признак самца — синий цвет восковицы (у самки она светло-голубая или белая). Родина волнистых попугайчиков — Центральная Австралия. Там эти птицы населяют обширные равнины и держатся громадными стаями. Как в природе, так и в клетках, попугайчики очень подвижны; движения их ловки и грациозны, полет быстрый, стремительный. Птицы хорошо лазают по веткам деревьев, стенкам вольер и клеток, пользуясь при этом не только лапами, но и клювом.

Песнь волнистых попугайчиков — различные звонкие выкрики, а также удачно повторяемые колена, услышанные от других птиц.

Уход за попугайчиками и разведение их несложны. Содержат птиц или отдельными парами в садках, или по многу пар в больших вольерах. Для разведения птиц, что возможно в любое время года, в садки или вольеры подвешиваются небольшие скворечники. На дно их насыпаются древесные опилки. Никакого другого материала для выстилки гнезда давать не нужно. В кладке попугайчиков от 3 до 12, а чаще 6—8 яиц. Самка несетя через день, но начинает насиживать после откладки второго яйца. Поэтому птенцы вылупляются недружно. Они выводятся на 18—20-й день насиживания, голыми и беспомощными. Первые дни их кормит только самка, а позже в выкармливании потомства принимает участие и самец. Растут молодые довольно медленно, оперяются только к концу первого месяца, а вылетают из гнезда в полуторамесячном возрасте.

Основной корм для волнистых попугайчиков: смесь семян проса, овса, канареечного и льняного семени, подсолнухов. Птицам даются также мучные черви (по несколько штук в день), кусочки сваренного вкрутую яйца, тертая морковь, белый хлеб, кусочки фруктов, веточки и листья деревьев (березы, липы, ивы, рябины), листья салата, капусты, ростки овса, перетертая яичная скорлупа и дробленый древесный уголь.

Неразлучники. Происходят из тропической Африки и с Мадагаскара. Для этих птиц, имеющих примерно одинаковые размеры с волнистым попугайчиком, характерны очень короткий, закругленный хвост и в основном зеленая окраска оперения. Наиболее распространены среди любителей **розовощекие неразлучники**, лоб, щеки и горло которых розово-красные, клюв бурый. Реже держат в неволе **фишеровых** и **масковых неразлучников**. Первые из них отличаются от розовощеких черновато-бурым цветом темени, вторые — темно-бурым цветом лба и щек (красный цвет в окраске головы вообще отсутствует). Клюв у фишеровых и масковых неразлучников красный, глаза окружены ярким белым кольцом. Самки этих попугаев окрашены несколько бледнее самцов.

Условия содержания и кормления неразлучников те же, что и волнистых попугайчиков. Для размножения птиц рассаживают в клетки отдельными парами. Клетки должны иметь деревянные домики (с внутренними размерами дна 12×12 см и высотой стенок 25 см). В качестве подстилки в домики кладутся тонкие ветки деревьев или кустарников.

Корелла, или **попугай-нимфа**. Родина — Австралия. Основной тон оперения птицы буровато-серый, горло, бока головы, лоб и длинный хохол на лбу светло-желтые, щеки розовые, на крыльях большие белые «зеркальца». Самка отличается от самца менее яркой окраской оперения. В неволе, где этих птиц держат довольно часто, кореллы хорошо уживаются с другими пернатыми. Кормить их следует теми же кормами, что и волнистых попугайчиков (в большем количестве им можно давать семена подсолнуха). На время размножения пары корелл помещают в отдельные клетки с деревянными домиками (внутренние размеры дна 25×25 см, высота стенок 35 см). Внутри домиков в качестве подстилки насыпаются сухие древесные опилки.

Кольчатые попугаи. Происходят из Южной Азии и Африки. Эти попугаи средних размеров, величиной с галку. Для них характерны длинный, сужающийся к концу ступенчатый хвост, преимущественно яркая зеленая окраска оперения. Кольчатые попугаи неплохо говорят, в неволе иногда размножаются. Так же, как и волнистым попугайчикам, им дают овсянку, семена подсолнуха. Хорошо едят они также зерна кукурузы, кедровые и лесные орехи, разные каши (лучше сваренные на молоке), вареный картофель, свежие фрукты и ягоды, компот (перед скармливанием обваривается небольшим количеством кипятка). Кроме того, им следует давать вареное вкрутую куриное яйцо, костную муку или кусочки мела; зимой в корм добавляют рыбий жир.

Чаще всего содержатся любителями следующие виды кольчатых попугаев:

Красноголовый попугай. Верх тела у него оливково-зеленый, низ тела зеленовато-желтый. Голова синевато-красная (у самца) или синевато-серая (у самки), на шее узкое, замкнутое черное «ожерелье», на плечах небольшие коричневато-красные пятна, клюв желтый.

Кольчатый, или ожереловый, попугай. Оперение его в основном зеленое, клюв красный, глаза окружены красными кольцами. У самца, в отличие от самки, подбородок и узкие полосы, идущие от клюва к глазу, черные; на верхней стороне шеи проходит узкая поперечная красная полоса.

Розовогрудый попугай. Голова его зеленовато-серая с голубоватым отливом, подбородок и верх груди розовые. Клюв у самца красный, у самки черный.

Амазонские попугаи. К ним относится большое количество видов средних или крупных по размерам попугаев, распространенных в Центральной и Южной Америке. Хвост их уме-

ренной длины, в оперении птиц преобладает зеленая окраска, самцы внешне неотличимы от самок. Амазонские попугаи обычно хорошо говорят, чисто произносятся слова и фразы. В неволе они, как правило, не размножаются. Даются им те же корма, что и кольчатым попугаям.

Из амазонских попугаев любители у нас наиболее часто держат голуболобого и кубинского белолобого попугаев. У первого из них щеки и подбородок желтые, лоб голубой, клюв черный, у второго щеки и горло красные, лоб белый, клюв светло-коричневый.

Попугаи ара. Происходят из Центральной и Южной Америки. Среди них встречаются как мелкие по размерам, так и очень крупные птицы. От всех других попугаев они отличаются тем, что «уздечки» и щеки у них покрыты голой кожей, а в оперении нижней части тела отсутствует синий цвет. Для большинства видов ар характерны также очень длинный хвост и яркая, пестрая окраска. Внешне самцы неотличимы от самок. О цветах оперения ар можно судить уже по названиям видов птиц: **красно-синий ара, сине-желтый ара, зеленокрылый ара, гиацинтовый ара** и т. д. Ары обычно хорошо говорят, однако среди любителей распространены не очень широко, так как пронзительно кричат и разрушают все своим мощным клювом. В неволе они не размножаются. Кормят ар так же, как и кольчатых попугаев.

Какаду. Эти средних или крупных размеров попугаи обитают на юго-востоке Азии, в Австралии и на островах Полинезии. Клюв их коричневый или желтый, на темени развит хохол. Какаду очень нарядны, относятся к смышленным и хорошо говорящим видам попугаев, однако не лишены и серьезного недостатка: крик их пронзителен и неприятен. Самцы какаду внешне неотличимы от самок. В неволе птицы, как правило, не размножаются. Кормят их так же, как и кольчатых попугаев. Из многочисленных представителей какаду любители у нас чаще содержат следующие виды:

Розовый какаду. В оперении его сочетаются розовый, темно-серый и светло-серый цвета.

Большой и малый желтохохлые какаду. Для них характерны чисто-белое оперение тела и желтый цвет хохла; между собой эти виды различаются в основном размерами тела.

Жако, или серый попугай. Происходит из тропической Африки. Размеры его средние. Хвост ярко-красный, короткий, остальное оперение серое, более темное на верхней стороне тела. Самец немного крупнее самки. В неволе птицы, как правило, не размножаются. Жако заслуженно считается наиболее

смышленным, интересным для содержания в неволе и хорошо говорящим попугаем; к тому же он не кричит, как ара или какаду. Кормят его так же, как и ожереловых попугаев.

ЧТО ЧИТАТЬ

Беме Л. Б. Певчие птицы. «Советская наука», 1952.

Беме Л. Б. Жизнь птиц у нас дома. Изд-во Московского общества испытателей природы, 1951.

Благосклонов К. Н. Охрана и привлечение птиц, полезных в сельском хозяйстве. Учпедгиз, 1949.

Благосклонов К. Н. Птицы в неволе. Учпедгиз, 1960.

Бутурлин С. А. и другие. Что и как наблюдать в жизни птиц. Изд-во Московского общества испытателей природы, 1949.

Дементьев Г. П. Птицы нашей Родины. Изд-во МГУ, 1962.

Дементьев Г. П. и другие. Птицы Советского Союза, т. 1—4. «Советская наука», 1950—1954.

Дормидонтов В. Птицы в неволе. «Молодая гвардия», 1930.

Лукина Е. В. Птичий городок. Изд-во Московского общества испытателей природы, 1951.

Остапов Ф. Ф. Певчие птицы нашей Родины. М., «Наука», 1960.

Промптов А. и Сунгуров А. Очерки из жизни певчих птиц. ГИЗ, библиотека «Начатки естествознания», 1925.

Промптов А. Н. Птицы в природе. Учпедгиз, 1949.

Святский И. Певчие птицы. М., 1910.

Шамов И. К. Наши певчие птицы. М., 1876.

И. СОСНОВСКИЙ

МЛЕКО- ПИТАЮЩИЕ



Млекопитающие, или звери, — это те животные, которые выкармливают свое потомство молоком.

Класс млекопитающих в наше время насчитывает около 4 тыс. видов, из которых в пределах нашей страны живет примерно 300 видов, что составляет до 8% от видового состава млекопитающих мира. Распространены млекопитающие по всему земному шару; они населяют как сушу, так и огромные пространства Мирового океана, моря, озера и другие водоемы. Среди млекопитающих есть гиганты и пигмеи. Вес синего кита, например, достигает 150—160 т при длине туловища более 30 м, слон весит 4—5 т, а рост жирафа превышает 4—5 м. А землеройка белозубка-малютка вполне разместится в спичечном коробке; мышь-малютка, широко распространенная в лесной зоне и лесостепях, — размером не больше грецкого ореха; хищный зверек ласка в длину до 25 см, а ее сородич белый медведь достигает в длину более 2 м и вес его до 500—700 кг.

Содержать млекопитающих в неволе довольно трудно и сложно по следующим причинам.

Большинство из этих животных очень активно, жизнедеятельно и требует больших помещений. Звери обладают крепкими зубами, сильными лапами с когтями, при помощи которых они легко разрушают клетки, вольеры и другие помещения.

Они требуют разнообразной, полноценной пищи и воды; быстро загрязняют помещения, которые нужно регулярно и тщательно убирать и периодически подвергать санитарной обработке. Во время линьки у них выпадает значительное количество шерсти, что также приводит к загрязнению помещений.

Они представляют некоторую опасность, особенно для детей, так как кусаются, царапаются.

И наконец, звери хуже других животных переносят неволю, особенно при тесном или скученном содержании. Они по-своему «переживают» эти неудобства и требуют к себе значительно больше внимания, чем другие животные. Инстинкт свободы развит у них несомненно острее, чем у других животных, и в неволе они чувствуют себя гораздо хуже, стараются освободиться, грызут сетки и решетки, днища клеток. Нередко неволя настолько угнетает животных, что они становятся нервными, а это приводит к самым различным заболеваниям.

По этим причинам к содержанию в любительских и школьных уголках живой природы рекомендуется лишь очень ограниченное число зверьков и зверюшек, и то при создании для них таких условий, такого питания, которые бы максимально приближались к естественным.

Многолетняя практика работы в Московском зоопарке дает мне право утверждать, что нередко люди приобретают четвероногих, не задумываясь над тем, как сложно их содержание. Прежде чем решиться на такой шаг, необходимо полностью осознать свою ответственность за благополучие будущего жильца, который должен стать настоящим членом семьи, а не забавной игрушкой для развлечений. Кто бы это ни был — морская свинка или щенок, ежик или обезьянка, — нужно всегда помнить, что это *живое существо, наделенное природой чувствами, что оно испытывает и страх и боль*, требует хорошего питания, заботливого ухода и чистоты, не переносит грубости, нуждается в периодическом покое для отдыха и сна. Животное может заболеть, и тогда ему необходима своевременная ветеринарная помощь. Необходимо помнить и о том, что общение с пушистыми, лохматыми и колючими питомцами нередко сопряжено с некоторой опасностью заражения от них парази-

ческими червями, эктопаразитами, некоторыми инфекционными заболеваниями. Поэтому четвероногих квартирантов нужно периодически показывать в ветеринарной лечебнице.

Только при создании хороших условий содержания, искренней любви к питомцам и внимательном отношении к ним они будут здоровы, веселы, активны и смогут доставить вам удовольствие.

НАСЕКОМОЯДНЫЕ

К насекомоядным млекопитающим относятся кроты, землеройки, ежи и некоторые другие. В неволе чаще других встречаются ежи — обыкновенный и ушастый.

Обыкновенный еж распространен в СССР от северных берегов Ладожского озера на юг до Крыма и Кавказа включительно. Он обитает также в Северном Казахстане, Западной Сибири, Амурской области и Приморском крае.

Ушастый еж встречается от западных окраин Ростовской области до предгорий Алтая, ареал его простирается на север до верхнего течения реки Урал и Кулундинской степи, на юг — до степей Закавказья и Средней Азии.

Оба ежа — и обыкновенный и ушастый — приносят большую пользу, уничтожая многих вредных насекомых и их личинок, а также мелких грызунов.

В природе обыкновенный еж чаще встречается по опушкам лесов, на вырубках, в зарослях кустарников, в больших парках и фруктовых садах. Открытых участков он избегает. Днем еж обычно прячется под валежником, в листве, под корягами и старыми пнями, в различных ямках, в густой траве и других надежных укрытиях. С наступлением вечера выходит на охоту и топает до самого утра, истребляя насекомых, их личинок, червей, моллюсков, мелких грызунов, лягушек, ящериц и змей. Поедает зверек и различные сочные ягоды, фрукты.

С наступлением осенних холодов ежи устраивают себе теплые гнезда из сухой травы, листьев и древесных волокон. Такое убежище устраивается где-либо под корнями деревьев, под кучами хвороста, в глубоких ямках, пещерках, под старыми пнями. Иногда еж занимает старые норы других животных или роет их самостоятельно. В этих укрытиях спит колючий ежишка до наступления теплых весенних дней.

Не следует ловить этих зверьков, но все же иногда случается так, что они попадают к нам в дом. Что же им необходимо? Размеры клеток и меню для ежей даны на с. 230—233.

При клеточном содержании ежу необходимо также укрытие в виде небольшого домика, ящичка, коробки, где он отдыхает. Подстилку он устраивает сам, но для этого нужно обеспечить «строительные материалы» — бумагу, кусочки коры, тряпочки, сухую траву, ветки. Все это еж умело «перерабатывает» зубами и лапками в труху, из которой и устраивает гнездо.

Комнатная температура вполне достаточна для нормальной жизнедеятельности ежика в течение круглого года. Он пьет воду и не прочь полакомиться молоком.

Впервые попавший в неволю еж при малейшей опасности, шуме, ярком свете быстро свертывается в клубок, растопыривает свои многочисленные иглы, фырчит и при прикосновении к нему даже слегка подпрыгивает, стараясь уколоть противника. Он может и кусаться.

Постепенно при добром к нему отношении еж привыкает к людям. Его можно приручить лакомыми кусочками, осторожно взять на колени, почесать оголенные места. Ежик любит побегать по комнате, но оставлять его без присмотра не следует. Он быстро заинтересуется ковровыми дорожками, покрывалами на мебели, обувью и другими предметами, чтобы использовать их в качестве «сырья» для своего гнезда.

Ушастый еж по размерам несколько меньше ежа обыкновенного, но ушки у него заметно длиннее, за что он и получил свое название. Его колючая шуба не так низко спускается, как у сородича, и бока туловища покрыты волосами. Ушастый еж обитает в глинистых и песчаных степях, в полупустынях и пустынях, лишенных густой растительности. Он хорошо приспособился к рытью нор, глубина которых бывает до полутора метров. Там, в глубине, в отнорке еж устраивает себе гнездо, где прячется и отдыхает, где зимует и приносит потомство.

Образ жизни и условия содержания ушастого ежа аналогичны описанному выше, но надо помнить, что он любит «квартиру» в зимнее время потеплее. Его жилище размещают поближе к источникам тепла, защищают от сквозняков.

Иногда в зимнее время ежи — и обыкновенный, и ушастый — становятся вялыми, отказываются от пищи. Причина этого — недостаток тепла. Избежать этого легко: устройте ежика потеплее, но не перегревайте.

В достаточно просторных помещениях ежей одного вида можно держать парами, но в неволе они размножаются очень редко. Ежика приносит от 3 до 8 детенышей один раз в год. На свет ежата появляются голыми, слепыми, беспомощными, покрытыми сверху множеством бугорочков, из которых через 40 минут — 1 час после рождения появляются мягкие иголки.

ки, которые со временем становятся жесткими. Мать кормит своих малышей молоком около месяца, после чего они начинают питаться самостоятельно.

ХИЩНИКИ

Лисица обыкновенная населяет Европу, Северную Африку, Северную Америку и большую часть Азии. В СССР она обитает на всей территории. Лисица очень полезна, так как в массовом количестве истребляет вредных мышевидных грызунов, которые составляют ее пищу. Может схватить она и птицу, уничтожить гнездо с яйцами, нет-нет да и прихватит поблизости от жилья куренка, но этот вред по сравнению с приносимой ею пользой незначителен. Лисица, кроме того, один из важнейших объектов охотничьего промысла в нашей стране.

Очень велика географическая изменчивость этого вида: в нашей стране известно 12 подвидов обыкновенной лисицы, которые отличаются размерами и окраской.

В звероводческих хозяйствах страны разводятся серебристо-черные лисицы, выведенные из североамериканского вида. Путем селекционной работы создан ряд пород — платиновая, снежная, белая, трехцветная и др.

Живет лисица в лесах, степях, высоко поднимается в горы. Днем она обычно прячется в самых разнообразных укрытиях, а с наступлением вечера выходит на охоту. В начале лета на свет появляются лисята. У одной самки их бывает в помете от 3 до 7, иногда и больше. Лисица выкармливает своих лисят молоком в течение 40—45 дней, но когда им исполнится примерно 20—25 дней, и лисица, и лис, который помогает выращивать молодняк, начинают приносить им мелкую живность (мышей, птиц, ящериц), приучая таким образом к добыче корма. Выводок лис держится вместе до глубокой осени. К этому времени лисята подрастают, осваивают пространство вокруг логова, приучаются добывать себе пищу, а затем покидают родителей.

Взятые в раннем возрасте (1,5—2 месяца) лисята легко приучаются к неволе, хорошо приручаются. Они веселы, игривы, узнают своих хозяев, привязываются к ним. Но в комнатных условиях содержать лисицу не рекомендуется. Трудно обеспечить чистоту в помещении; ее густой красивый мех в тепле теряет свой блеск, сечется, и шуба лисицы превращается в неприглядный, с комками шерсти наряд. В просторной вольере или клетке лисицу можно содержать в течение круглого года

на открытом воздухе. На зиму ей необходим домик наподобие собачьей будки, но меньших размеров.

Несмотря на то что лисы приручаются и узнают людей, которые за ними ухаживают, обращаться с ними следует осторожно. Пасть лисы вооружена острыми зубами, челюсти сильные, и покусы могут быть очень серьезными.

Летом в помещении, где содержится лиса, постоянно должна быть чистая вода, а зимой — чистый снег. Нормы кормления и рацион даны в приложении.

Помещение для содержания лисицы следует делать прочным и постоянно следить за его исправностью. Лисы грызут, хорошо роют, и малейшее отверстие, отставшая сетка, слабая дверка моментально будут обнаружены, расширены — и зверь на свободе. Причем работа эта производится лисой, как правило, в ночное время. Мыть лисицу нельзя. В жаркую летнюю погоду ей периодически надо ставить таз, ванночку с водой для купания, а зимой лисица сама хорошо «моется» в снегу. Уборка помещения должна производиться ежедневно, а 2—3 раза в месяц, переводя животное в другое помещение, клетку или вольеру, поливают крутым кипятком или производят дезинфекцию раствором хлорной извести, марганцовокислого калия и т. п. (см. раздел «Болезни животных»).

Черный, или лесной, хорек. Этот зверек широко распространен в европейской части нашей страны и встречается почти повсеместно, даже в больших городах, парках, садах и т. п. Его излюбленные места — опушки леса, старые вырубки, поймы рек; попадает он на болотах и в полях. В холодное время года хорьки нередко поселяются вблизи человеческого жилья, куда их привлекают мелкие грызуны, птицы, в том числе домашние, и всевозможные отбросы. В природе днем хорек прячется в дуплистых пнях, в старых норах других животных, среди камней, под валежником; самостоятельно роет норы редко. Ночь — пора охоты для хорька. Пищу его составляют мелкие грызуны — мыши, полевки, крысы, но он поедает и птиц, их яйца и птенцов, разоряет гнезда. Охотится хорек на лягушек, ящериц, может поймать рыбу и других обитателей водоемов. Бывают случаи, когда хорек забирается в птичники, голубятни и поедает кур, цыплят, голубей и других домашних птиц. Хорек относится к охотничье-промысловым животным, мех у него густой, красивый и идет на шапки, меховые подкладки пальто и другие изделия.

В природе брачный период у хорьков протекает весной. В начале лета самка рождает от 4 до 6 слепых детенышей, которых выкармливает молоком. Хорьчата живут вместе с ма-

терью до наступления осени, а в некоторых случаях не покидают ее до весны следующего года.

Хорька можно считать несомненно полезным животным, так как он приносит большую пользу нашему лесному и сельскому хозяйству, уничтожая вредных грызунов.

Зверек этот очень быстр в движениях, ловок, хорошо лазает, прыгает, способен проникать через небольшие отверстия, ловко протискивая свое туловище. Сбежавшего хорька поймать очень трудно.

Клетка для содержания хорька должна быть изготовлена из прочных металлических стоек, скрепленных между собой при помощи сварки; к каркасу также прочно прикрепляется металлическая сетка с мелкой ячейкой (10×10, 15×15 мм). В клетке должен быть деревянный домик или дуплянка с закрывающейся дверкой, где зверька можно изолировать во время уборки или в других случаях.

О кормлении зверька см. в приложении. Вода в помещении, где он содержится, должна быть постоянно. Хорьки издают неприятный запах, и поэтому содержать их в квартире трудно. Они хорошо переносят холод и круглый год могут жить в вольерах, клетках на улице или под навесами, в сараях и т. п.

Енотовидная собака. Родина енотовидной собаки — зверя размером примерно с барсука — южная часть Дальнего Востока. Но в 1927—1957 гг. около 10 тыс. енотовидных собак были выпущены в более чем 76 областях, краях и автономных республиках нашей страны с целью акклиматизации и увеличения таким образом пушных богатств. Енотовидная собака теперь встречается повсюду в европейской части страны, в республиках Средней Азии и на Кавказе.

Обитает она в перелесках, на пологих склонах гор, в смешанных лесах, зарослях кустарников и тростников по берегам рек и озер и др. Собственные норы роет редко, под жилье использует норы других животных, селится среди камней, в дуплах, под старыми пнями, в стогах сена и соломы и других убежищах. Питается разнообразной пищей — лягушками, насекомыми, моллюсками, мелкими грызунами, пресмыкающимися, птицами и их яйцами, рыбой, плодами, ягодами. Это животное активно в темное время суток, очень плодовито. В среднем в выводке бывает 5—8 детенышей, но нередко и 10—15. Родившись слепыми, детеныши на 10-й день прозревают, на 16-й у них прорезаются зубы, и вскоре они бегают вокруг норы. Самка кормит их молоком до 2 месяцев. Однако в месячном возрасте и самец и самка начинают подкармливать их, принося добычу.

Енотовидная собака — довольно сильный, ловкий зверь. Обращаться с ней нужно с осторожностью и содержать в прочных клетках на открытом воздухе. Енотовидные собаки хорошо уживаются парами, по своему нраву миролюбивы, хорошо привыкают к людям и позволяют входить к ним в клетку. Но во время выращивания молодняка характер их резко меняется, они становятся злобными, набрасываются и могут покусать. Содержать енотовидных собак рекомендуется только в живых уголках школ, Дворцов пионеров, пионерских лагерей. Енотовидные собаки нетребовательны к пище и хорошо размножаются в неволе.

Клетка для содержания енотовидных собак должна быть прочная, каркас металлический, сварной или клепаный, бока, верх и дно сетчатые (20×20 мм), пол деревянный. Для укрытия в клетке устанавливается деревянный домик. Примерная длина домика 75 см, ширина 60 см, высота до 50 см. В холодное время года при содержании на открытом воздухе в домике необходима подстилка из соломы, сена, сухого листа.

ГРЫЗУНЫ

Белка обыкновенная широко распространена по всей лесной зоне нашей страны. На этой обширной территории она разует до 20 подвидов, отличающихся по окраске и размеру. Среди них есть и серые белочки, и черные, и голубовато-пепельные и других тонов.

Белка — типичный обитатель хвойных и лиственных лесов нашей страны.

В природе этот очень приятный, красивый и милый зверек часто встречается в больших парках, садах, особенно там, где люди с добротой относятся к нему и помогают прокормиться. Нередко белочки содержатся и у любителей-натуралистов, в школьных живых уголках и детских садах, в пионерских лагерях. Они забавны, подвижны и очень интересны. Смолodu бельчата быстро приручаются, и взрослых их можно выпускать на прогулки по комнате, но под надзором, а то прыжок — и зверек в открытой форточке, или шмыгнет в отворившуюся дверь квартиры — и уже на лестнице. Поймать белочку трудно. Разгуливая по квартире, она может нашкодить — погрызть мебель, шторы, ковры, обувь и другие предметы домашнего обихода.

У меня дома жила белочка. Была она удивительно ласковой, доброй, привязчивой. Сяду за стол работать, выпущу ее погулять, а она прыг-скок, и на плече. Сядет на задние лапки,

а передними перебирает волосы на голове, ухо щекочет, а то и прихватит слегка зубками. Прыгнет на стол, карандашами заинтересуется, клочок бумажки утащит. Тут уж берегись! Или просто сидит на краешке стола и наблюдает. Дашь ей орешек — тут же возьмется за работу, нашелушит на столе, намусорит, а потом опять на плечо. Посидит-посидит, спустится на колени, а оттуда прыг — и заберется в карман рабочего халата, где и устроится отдыхать, подложив под голову вместо подушки мой носовой платок.

Помещение для содержания белки должно быть просторным и прочным. Деревянные части она быстро разгрызает. В клетке необходимо сделать домик наподобие скворечника, прикрепить жердочки из толстых веток с сучками. Нужны также кормушка, поенка. Их лучше прочно прикрепить к стенкам клетки, но так, чтобы в случае необходимости они легко снимались. В клетке нетрудно оборудовать маленькие качели, трапеции для зверька, но самый его любимый «физкультурный снаряд» — колесо, в котором он любит бегать, вращая его всеми четырьмя лапками. Готовые клетки с колесом продаются в зоомагазинах. Колесо можно сделать и своими силами.

Летом клетку с белочкой можно поставить на балконе, но необходимо защитить ее от палящих лучей солнца и непогоды. Для этого устраивают козырек из фанеры, пластмассы или легкую защитную стенку, которая дает тень.

Зимой клетку ставят в таком месте комнаты, где температура умеренная, нет сквозняка. Клетка должна быть удалена от яркого электрического освещения, от электрических нагревательных приборов, радиоприемников, телевизоров, газовых плит.

При хороших условиях содержания, полноценном кормлении и при наличии пары белочки в неволе нередко размножаются. Самочка вынашивает своих детенышей в течение 35—36 дней. В помете бывает от 3 до 10 бельчат, причем в год может быть два и даже три выводка. Белочка выкармливает свое потомство молоком примерно в течение одного месяца. Бельчата рождаются слепыми, без шерсти и выглядят нескладными и беспомощными, но растут быстро и через какие-нибудь 35—40 дней после рождения становятся вполне самостоятельными.

При содержании в домашних условиях белочек, как, впрочем, и других четвероногих питомцев, следует оберегать от домашних кошек и собак. Они тоже наши друзья, они любопытны и интересуются всем, что находится в доме. Интерес этот они проявляют не только с намерением поживиться зверьком или птичкой. Подчас им просто хочется повозиться, поиграть, вы-

звать на борьбу. И кошки и собаки при этом могут протягивать к клетке лапы, пытаться схватить обитателей клетки зубами, собаки обычно лают. Все это сильно пугает зверьков, и они, ища спасения, могут от резких быстрых движений пораниться, разбиться или даже погибнуть от сильного нервного потрясения. С течением времени при соответствующем «воспитании» кошки и собаки привыкают к другим животным, перестают обращать на них внимание, но все же оставлять их вместе без присмотра не рекомендуется.

Бурундук. В северо-восточных областях европейской части СССР, в Сибири и на Дальнем Востоке в хвойных и смешанных лесах живет маленький зверек, внешне напоминающий белочку, но резко отличающийся от нее полосатой окраской — по его спинке тянется пять черных продольных полос. Это азиатский бурундук. Длина его туловища не превышает 18 см. У бурундука пушистый хвостик, равный примерно длине тела. Бурундук, как и белочка, очень подвижный, юркий и забавный зверек.

В природе бурундук хорошо лазает по деревьям, ведет дневной образ жизни. Питается семенами и почками деревьев, грибами, ягодами, орехами, семенами трав, реже поедает насекомых, их личинки и другую мелкую живность. На зиму бурундучок впадает в спячку, в которой находится с конца осени до начала весны. Спит он в глубоких норах, которые роет сам. Бурундук — хозяйственный зверек. Перед тем как укрыться на зиму, он запасается кормами, затаскивает к себе в норку сухие грибы, орехи, зерна, семена шишек и в первую очередь — кедровые орешки. В кладовых бурундучка обнаруживали запасы весом до 4 кг.

Для содержания бурундучка в неволе можно использовать клетку типа беличьей. В теплое время года бурундучков можно содержать парами, тройками и небольшими группами; они неплохо уживаются. Но перед зимней спячкой, примерно в сентябре, поведение зверьков резко меняется. Они становятся агрессивными и затевают такие драки, что клочья летят; приходится их рассаживать. При комнатном содержании зимний сон для бурундука необязателен. Осенью он будет дремать, свернувшись клубочком, прятаться в укромные уголки, в домик, может несколько дней не появляться, а потом снова станет активным. Нужно знать, что бурундучки менее, чем белки, поддаются приручению и могут сильно покусать острыми зубами резцами. Зверьки очень подвижны, юрки и моментально выскакивают в открытую дверцу клетки. Поэтому их помещение должно быть перегорожено на 2—3 части с закрывающимися пе-

регонными дверцами. В природе размножаются бурундуки, как правило, один раз в год, весной. Приносят от 4 до 10 детенышей, которых самочка кормит молоком около месяца. В неволе бурундучки размножаются редко.

Морская свинка. Зверек этот широко известен во всем мире главным образом как лабораторное животное. Он частый обитатель домашних и школьных живых уголков. Но что интересно, этот зверек не имеет никакого отношения ни к морю, ни к свиньям. А называется он так потому, что попал в Европу из заморских стран, из далекой Южной Америки, где был одомашнен индейцами-инками и используется с давних времен как мясное домашнее животное. В наше время в диком состоянии морские свинки встречаются в сухих долинах гор Анд. От этого вида, а возможно, от другого, вымершего, была выведена в далекие времена современная морская свинка. Дикая свинка окрашена в серый или бурый цвета, домашние — разнообразны по окраске шерсти: они бывают черные, белые, желтые, коричневые, пестрые, причем и гладкошерстные и курчавые.

В Европе морские свинки стали известны с XVI века. Зверек этот очень хорошо приручается, быстро растет и хорошо размножается. Содержать морских свинок можно в любой просторной клетке или просто в деревянном ящике, даже без крышки, но чтобы они не могли вылезти из него. Эти зверьки не разрушают свое жилище, грызут лишь пищу и древесные веточки, которые рекомендуется им давать. Морских свинок содержат поодиночке, парами, группами. Зверьки хоть и покрыты шелковистой шерстью, но очень боятся сквозняков, сырости, холода. Их помещение необходимо ежедневно тщательно убирать и следить за сухостью подстилки.

Половозрелости свинки достигают в 5—6 месяцев, но начинать размножение лучше с 8-месячного возраста. Самочка вынашивает своих детенышей 60—70 дней. В одном выводке бывает 2—4 детеныша. На свет они появляются уже покрытые шерсткой, с открытыми глазками и с прорезавшимися зубками. Едва обсохнув, они уже начинают двигаться и всего через несколько часов уже ходят за самочкой. Не пройдет и недели, как они начинают есть обычные для свинок корма. В месячном возрасте их можно отнять от самки и содержать отдельно. Приплод от свинок можно получать до трех раз в год.

Мышь-малютка. В последние годы у любителей мелких зверьков появился интерес к маленькому грызуну, который называется мышь-малютка. Этот зверек распространен почти по всей европейской части СССР, на юге Сибири и Дальнем

Востоке. Он обитает в лесах, лесостепях и степях, придерживаясь открытых мест с высокой и густой травянистой растительностью, а также встречается на полях. Питается мышь зернами злаков, семенами очень многих других травянистых растений, деревьев и кустарников.

Длина тела зверька до 7 см, хвост примерно такой же длины. С помощью его мышь цепляется за сучки, веточки растений и т. п. Интересной особенностью этого зверька является то, что он сооружает из травы шарообразное гнездо до полутора метров над землей. В этих гнездах мышь рождает и выкармливает детенышей. В холодное время года она укрывается в норах. Очень плодовита. За летний сезон бывает 3—4 помета, в каждом — от 5 до 8 мышат. Для содержания этих зверьков можно использовать аквариум, террариум или специальный домик, остекленный с двух-трех сторон; неостекленные стороны затягиваются мелкой тканой сеткой. Крышка плотная, сетчатая. Зверьки, так же как и белочки, любят бегать и крутиться в подвижных колесиках, лазать по жердочкам, сучкам и другим предметам.

Окраска шерстки сверху от буро-охристой до яркой желто-охристой, брюшко белое.

Кормить мышей-малюток можно зернами хлебных злаков, овсом, просом, семечками, бобовыми и семенами разных деревьев и кустарников.

Суслики. В нашей стране встречается несколько видов сусликов. Из них наиболее известен **суслик крапчатый**, распространенный от рек Дуная и Прута на восток до Оки и Волги. На юго-западной Украине, в Молдавии и Закавказье обитает **европейский суслик**. На большой территории встречается **желтый суслик** (Нижнее Заволжье, Казахстан, Средняя Азия). **Суслик малый** живет на юге Украины, в Поволжье, Казахстане, на Северном Кавказе и в Северном Прикаспии. Южную и восточную часть Сибири, Чукотку, Амурскую область и Камчатку населяет **длиннохвостый суслик**.

Средняя длина тела этих зверьков 25—30 см, хвост у большинства видов составляет меньше половины длины туловища. Суслики обитают на открытых ландшафтах, придерживаются лугов, степей, пастбищ, межевых участков полей и целины. Питаются разнообразной растительной пищей. Некоторые виды (суслики малый, крапчатый и др.) приносят ощутимый вред сельскому хозяйству, уничтожая посевы и портя почву. Все суслики хорошо роют глубокие и длинные норы, в которых в состоянии спячки проводят холодное время года. В активный период своей жизни — весной, летом и в начале осе-

ни — они обычно деятельны днем, ночью прячутся в норах. Перед залеганием в норы на зимнюю спячку зверьки закупоривают землей, как пробкой, входные отверстия, чтобы предотвратить доступ холодного воздуха. Температура в норах сусликов всегда выше нуля.

Размножаются суслики один раз в году. Самочка вынашивает свое потомство около месяца. В одном выводке бывает от 3 до 14 детенышей, которых самка выкармливает молоком примерно до месяца. К этому времени зверьки подрастают, начинают питаться самостоятельно, и выводок распадается.

Для содержания сусликов можно использовать металлические клетки, затянутые металлической сеткой с ячейкой 10×10 , 15×15 мм. Внутрь клетки необходимо поставить небольшой деревянный ящик с крышкой и отверстием. Пол клетки посыпают опилками, мелкой стружкой, сухим торфом. В домик кладут мягкую подстилку. Суслики делают запасы корма. При содержании в клетках они прячут свои запасы в домик. Периодически их надо убирать, так как они портятся, в них заводятся насекомые.

Хомячок. За последние годы излюбленным зверьком домашних живых уголков стал хомячок. Обычно их так и называют — хомячки, но среди них встречаются разные виды и каждый из них имеет свое определенное название.

В фауне Советского Союза насчитывается несколько видов этих животных. Шире других распространен **серый хомячок**. Он встречается в южной половине европейской части страны, на Кавказе, на юге Западной Сибири, в Казахстане и Средней Азии. Значительную территорию населяет **хомячок Эверсмана** (Нижнее и Среднее Заволжье, юг Зауралья, Северный и Центральный Казахстан). Оба эти хомячка и встречаются в домашних живых уголках. Кроме них в лабораториях научно-исследовательских учреждений и в живых уголках содержится **золотистый, или сирийский, хомячок**. Судьба этого зверька необычайно интересна. Всего несколько десятков лет назад зоологи считали, что сирийский хомячок на своей родине — в Передней Азии — исчез, вымер. Но исследователям все же удалось найти этих зверьков в Сирии. Двух самочек и одного самца увезли в Лондон. Здесь они хорошо прижились, размножились и быстро проникли в научные лаборатории многих стран мира.

Серый хомячок по размерам несколько больше обыкновенной мыши. Длина его тела в среднем 10 см, хвостик короткий. Мордочка острая, большие округлые ушки. Спинка серая, брюшко светло-серое или белое, лапки в белых «перчаточках».

У хомячка Эверсмманна длина туловища в среднем 12—15 см, хвост очень короткий. Мордочка округлая, ушки маленькие. Сверху зверек имеет окраску от черно-буроватых до палево-рыжих и пепельно-песчаных тонов. Брюшко белоснежное, лапки белые. Сирийский хомячок носит рыженький «костюмчик» и белую «жилетку», глазки черные, хвостик короткий. По размерам не больше предыдущих.

Содержать хомячков несложно. Для этих целей можно использовать любую клетку, затянутую мелкой сеткой, аквариум или террариум с сетчатой крышкой, деревянный ящик. Внутри нужно оборудовать жердочки, установить сучки — зверьки очень ловко лазают и прыгают, занимаются акробатикой. Необходим домик-коробочка и в нем подстилка. Хомячки сами приготавливают ее из ваты, бумаги, тряпочек. Из этого же материала строят они и свои гнезда.

Питаются хомячки разнообразной растительной пищей — зернами, семенами, побегами пророщенного овса или пшеницы, белыми сухариками, семечками подсолнуха, овощами, фруктами и т. п. (см. приложение). В природе хомячки поедают и мелких насекомых.

В домашних условиях хомячки хорошо размножаются. Беременность самки продолжается 19—21 день. В одном помете бывает до 10 малышей. Рождаются они очень маленькими, но растут быстро и в возрасте трех недель уже вполне самостоятельны.

В просторной клетке, ящике, где есть излишки «жилплощади», при наличии нескольких домиков-коробочек хомячков можно содержать разнополыми группами. При парном содержании в тесной клетке при появлении потомства самца следует отсадить. Самочке нужно предоставить покой, новорожденных хомячат не брать в руки, чтобы самка не бросила их кормить.

Первые 6—10 дней после рождения хомячки питаются молоком матери, но примерно с 6—7-го дня самка запасает в гнезде корм и приучает крошек к обычной пище.

Самца можно посадить в клетку, когда детенышам исполнится не менее 30 дней. Хомячки очень чистоплотны. В одном из уголков клетки, где стоит их домик, они играют, отдыхают, спят, а «туалет» выбирают в совершенно противоположной стороне.

Хомячки — приятные зверьки, очень забавные, подвижные и при добром отношении хорошо приручаются. Однако во время брачного периода или при неаккуратном обращении они могут укусить.

Содержать хомячков необходимо в комнатных условиях и лишь летом можно выставлять клетку на улицу, но оберегать от бродячих кошек, ворон, мелких хищников, собак и т. п.

ЗАЙЦЕОБРАЗНЫЕ

К зайцеобразным относятся зайцы, кролики и пищухи.

Заяц. В СССР распространено 5 видов зайцев: **беляк** — на большей части территории страны; **русак** — в европейской части СССР, Северо-Западном Казахстане, на Кавказе, юге Сибири; **песчаник** — в Средней Азии, Южном Казахстане; **толай** — в Южном Забайкалье; **маньчжурский** — на юге Дальнего Востока. В неволе обычно содержатся зайцы трех первых видов. В природе русак обитает на открытых пространствах, беляк придерживается лесов. По размерам русак заметно крупнее беляка. Песчаник очень походит на русака, но мельче его. На воле днем зайцы прячутся в зарослях, ложбинках, валежнике и хворосте, а зимой — в снежных завалах и сугробах. Активны по ночам. Все зайцы питаются растительной пищей.

Беляк зимой снежно-белого цвета, летом — буроватого, но хвостик у него с верхней стороны белый. У русака и песчаника летний мех желтовато-палевый, на зиму он после линьки несколько светлее, бока становятся белыми или светло-песчаными. Верхняя часть хвостика темная.

Зайцы плодовиты. В природе самка беляка дает в год 2—3 приплода. Своих детенышей вынашивает 48—50 дней, в выводке от 3 до 6 зайчат. Они удивительно хорошо приспособлены к жизни — рождаются зрячими, покрытыми кудрявой шерсткой. Едва успев обсохнуть, начинают сосать молоко. Утолив голод, зайчата разбегаются и прячутся в укромных местах. Зайчиха тоже прячется, а когда наступает время кормить малышей, находит их по следам. До 10 дней зайчата пьют материнское молоко; к этому времени у них подрастают зубы, и они приучаются есть растительную пищу. Растут малыши быстро, и вскоре зайчиха перестает их кормить.

Самочка русака вынашивает свое потомство около 48 дней, рождает от 2 до 4 зайчат (иногда до 8), выкармливает их молоком недели две, после чего зайчата переходят на самостоятельное питание.

Неволю зайцы переносят хорошо, особенно если они добыты в раннем возрасте. Но нужно помнить, что зверьки очень пугливы, обращаться с ними следует осторожно. Для содержа-

ния одного зайца достаточна клетка с площадью дна 75×75 см при высоте до 70 см. Для нескольких зайцев клетку соответственно необходимо увеличить. Основные конструкции клетки должны быть металлические, так как деревянные зайцы быстро разрушают. При групповом содержании в просторном помещении и хорошем кормлении зайцы размножаются. Если будет замечено, что зайчиха собирается принести приплод, в клетку надо положить подстилку — сено, ветки, солому. Это необходимо, чтобы зайчата могли укрыться. Гнезд зайцы не строят.

Кролик. Обычно считают, что кролик — домашнее животное. Но такое представление неверно. В наше время кролик в диком состоянии еще живет в Южной и Средней Европе. В далекие времена человек одомашнил дикого кролика и путем искусственного отбора вывел много мясных, шкурковых и пуховых пород. Кролики широко используются также в научно-исследовательских учреждениях как лабораторные животные.

Содержать кроликов можно поодиночке и группами, как в теплых помещениях, так и на улице. Эти животные спокойны, нетребовательны к уходу и пище, но подвержены многим заболеваниям. Поэтому необходимо строго соблюдать чистоту в клетках, не допускать образования сырости, плесени, оберегать кроликов от резких колебаний температуры и сквозняков.

В неволе кролики хорошо размножаются, очень плодовиты. За один год самка может приносить потомство 3—4 раза и больше, в каждом помете — от 4 до 12 крольчат. Но рекомендуется получать приплод не более двух раз в год и оставлять в одном выводке 6—7 крольчат. Выкормить больше крольчат кроличихе трудно. Своих детенышей самка вынашивает 29—32 дня. Малыши рождаются слепыми и голыми, беспомощными. В первое время после рождения крольчат не следует осматривать, брать в руки, так как крольчиха может перестать их кормить. На 5—6-й день гнездо надо внимательно осмотреть, когда крольчиха будет принимать корм, и лишних крольчат удалить. Молоком матери крольчата питаются до месячного возраста, после чего переходят на пищу взрослых.

При групповом содержании необходимо учитывать, что самцы нередко затевают драки, поэтому их желательно держать раздельно, соединяя с самками только в брачный период.

Для содержания кроликов рекомендуются клетки при следующей средней норме на единицу: длина 60—70 см, ширина 50 см, высота 45—50 см. Остов клетки может быть деревян-

ным или металлическим, бока и верх затягиваются сеткой с ячейкой 20×20 мм, 30×30 мм. Дно выдвижное, в виде противня, или деревянное решетчатое, съемное. Необходима подстилка из сухого торфа, опилок, мелкой стружки, соломы, сухого листа или сена.

Кролики хорошо привыкают к человеку, но пугливы, осторожны и не очень подвижны. Безусловно, они не представляют такого интереса, как веселая, юркая белочка, ласковый щенок или игривый котенок.

ОБЕЗЬЯНЫ

С развитием международных связей и туризма к нам в страну все чаще завозят разнообразных мелких заморских зверьков и в первую очередь обезьян. Они подвижны, шаловливы, забавны, смывшлены и нередко хорошо приручаются. Наиболее часто у любителей обезьян встречаются капуцины, мартышки и макаки.

Капуцины. Известно 4 вида капуцинов; они распространены в Южной Америке от Гондураса до Бразилии. Вес капуцинов в среднем 2 кг, длина тела около 40 см, хвост длинный, длиннее туловища. Капуцин может зацепиться хвостом за ветку дерева и свободно висеть головой вниз. Внешне капуцины очень симпатичны, покрыты густой шерсткой, растущей по всему туловищу и на хвосте. Они издают громкие верещащие и другие звуки, не лишенные мелодичности, и иногда будто разговаривают «скороговоркой», выражая при этом свои чувства богатой мимикой. Капуцины очень подвижны, быстро бегают, отлично лазают, хорошо привыкают к людям. Продолжительность жизни в неволе — 20—25 и более лет.

Мартышки. Эта группа обезьян (род мартышек) насчитывает 23 вида. Все они обитатели Африки, где живут в лесах большими стадами по 40—50—60 и более голов.

Чаще других привозят зеленую мартышку, которая широко распространена в лесах Восточной и Центральной Африки. Шерсть у зеленой мартышки на плечах, спине и хвосте серого цвета с желтовато-зеленым оттенком, брюшко и грудь светлые, а на голове заметная зеленая «шапочка»; хвост длинный. Нередко встречается у любителей и красная мартышка, или гусар. Она населяет сухие травянистые и полупустынные области Африки к югу от Сахары. Сверху эта обезьяна окрашена в красно-рыжий цвет, нижние части тела светло-розовые и беловатые, хвост длинный. Самец взрослой зеленой мар-

тышки весит 5—7 кг, красной — 7—13 кг, самочки значительно меньше по размерам и весу.

Из макак наиболее обычен резус — обитатель стран Юго-Восточной Азии. По размеру резус примерно с домашнюю кошку. Длина хвоста составляет примерно половину длины туловища. Окраска шерсти однообразная, зеленовато-желтоватая или желто-серая. Лицо, уши, кисти лап оголены, и кожа на них имеет бледно-мясной цвет. Резусы сильные, ловкие и подвижные животные, но капризные, легко возбуждающиеся. Они обладают громким голосом.

Половозрелость у перечисленных обезьян наступает на 3—4-м году жизни; своих детенышей самки вынашивают от 6 до 7 месяцев. Примерно столько же мать кормит детенышей молоком. Самки обезьян очень заботливые мамы.

Обезьяны употребляют главным образом растительные корма, в неволе — хлеб, сухари, овощи, фрукты, орехи, ягоды; они охотно поедают куриные яйца, пьют молоко, сладкий чай, компоты, любят зелень — салат, веточки липы, головки клевера, листья одуванчика (нормы кормления см. в приложении). Для содержания обезьяны нужна просторная вольера. Все обезьяны любят простор.

Несмотря на то что мелкие виды обезьян хорошо приручаются, дрессируются, все же обращаться с ними нужно осторожно, особенно с самцами. Возбужденные, рассерженные или обиженные, они могут сильно покусать. Вывести их из равновесия при неумелом обращении легко. Обезьяны реагируют на грубость, пугаются резких движений, шума. Обезьяны — теплолюбивые животные, и в комнате их надо размещать в теплом месте, беречь от резких перепадов температуры и сквозняков. Все обезьяны восприимчивы к болезням, свойственным человеку — к гриппу, ангине, туберкулезу, дезинтерии и др., — и легко заражаются.

Обезьяны очень деятельны, и в вольере рекомендуется установить качели, трапеции, шесты, канаты, кольца и другие спортивные снаряды. Можно давать игрушки, но из прочных материалов — литой резины, крепких пород дерева, твердых пластиков. Мягкие, целлулоидные, пластмассовые игрушки будут быстро разорваны и поломаны; нельзя давать игрушек из тонкой жести, стекла, фарфора, керамики. Разбив их, обезьяны могут поранить себя и своих собратьев.

Выпускать обезьян на прогулки по квартире можно, но при соблюдении некоторых условий: должны быть закрыты окна, форточки и двери; за животными нужно тщательно наблюдать. Обезьяна может внезапно схватить любой предмет

домашнего обихода, сорвать со стены картину, утащить книгу, ухватиться за трубку телефонного аппарата и оторвать ее. Отобрать у них добытое непросто. Завладев чем-либо, обезьянка постарается удрать на шкаф, на вешалку, забраться на портьеру, и там быстро расправиться с добычей.

что читать

Жизнь животных, т. 6. Под ред. проф. *Наумова С. П.* и проф. *Кузнецина А. П. М.*, «Просвещение», 1971.

Млекопитающие фауны СССР, т. 1—2. Под ред. *Соколова И. И. М.*—Л., Изд-во АН СССР, 1963.

Млекопитающие СССР. Под ред. проф. *Формозова А. Н. М.*, «Мысль», 1970.

Советы натуралисту-любителю. Под ред. проф. *Мантейфеля П. А. М.*, «Московский рабочий», 1966.

Герд С. В. Живые животные в школе. Л., Учпедгиз, 1954.

**Ориентировочные суточные нормы кормления некоторых видов
млекопитающих**

(в расчете на взрослое животное)

| Вид животного, норм | Зима | Весна | Лето | Осень |
|-----------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Лисица обыкновенная: | | | | |
| мясо | 0,35* | 0,35 | 0,3 | 0,35 |
| хлеб ржаной | 0,05 | 0,05 | 0,3 | 0,05 |
| морковь | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| дрожжи | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| рыбий жир | 0,003 | 0,003 | — | 0,003 |
| костная мука | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Енотовидная собака: | | | | |
| мясо | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,15 |
| хлеб ржаной | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,03 |
| рыба | — | 0,1 | 0,1 | 0,15 |
| морковь | — | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| дрожжи | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| рыбий жир | 0,003 | 0,003 | — | 0,003 |
| костная мука | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| Хорек лесной: | | | | |
| мясо | 0,12 | 0,1 | 0,1 | 0,12 |
| рыбий жир | 0,002 | — | — | 0,002 |
| костная мука | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Зайцы белая, русак: | | | | |
| хлеб черный | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 |
| овес | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| картофель | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| свекла | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| морковь | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| капуста | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| трава | — | — | 0,5 | 0,5 |
| сено | 0,1 | 0,1 | — | — |
| мел | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| соль | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| ветки | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| Белка: | | | | |
| хлеб белый | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| орехи | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| подсолнухи | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| компот | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| масло сливочное | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| морковь | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| салат, трава | — | — | 0,01 | 0,01 |
| фрукты | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| рыбий жир | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |

* Нормы кормления приведены в килограммах, за исключением тех случаев, когда указаны граммы.

ПРОДОЛЖЕНИЕ

| Вид животного, корм | Зима | Весна | Лето | Осень |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|
| мел или костная мука | 0,5 г | 0,5 г | 0,5 г | 0,5 г |
| грибы | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| желуди | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| еловые шишки | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| Бурундук: | | | | |
| хлеб белый | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| овес | — | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| орехи | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| подсолнухи | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| компот | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| молоко | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| свекла | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| морковь | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| фрукты | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| рыбий жир | 0,5 г | 0,5 г | — | 0,5 г |
| костная мука | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| мел | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| соль | 0,5 г | 0,5 г | 0,5 г | 0,5 г |
| Степной сурок (байбак): | | | | |
| хлеб черный | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| овес | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| сено | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| фрукты | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| бобовые | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| подсолнухи | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| картофель | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| свекла | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| морковь | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| капуста | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| салат | — | — | — | 0,05 |
| рыбий жир | 0,002 | 0,002 | — | — |
| костная мука | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| мел | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| трава | — | — | 0,2 | — |
| Суслики: | | | | |
| хлеб черный | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| хлеб белый | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| овес | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| подсолнухи | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| молоко | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| свекла | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| морковь | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| рыбий жир | 0,5 г | 0,5 г | 0,5 г | 0,5 г |
| костная мука | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Нутрия: | | | | |
| хлеб черный | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| овсянка | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| овес | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |

ПРОДОЛЖЕНИЕ

| Вид животного, корм | Зима | Весна | Лето | Осень |
|-----------------------------------|-------|-------|-------|-------|
| бобовые | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| картофель | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| свекла | 0,15 | 0,15 | 0,1 | 0,1 |
| морковь | 0,2 | 0,2 | — | — |
| капуста | — | — | 0,05 | 0,05 |
| травы | — | — | 0,4 | 0,4 |
| ветки | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| дрожжи | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| рыбий жир | 0,001 | 0,001 | — | — |
| костная мука | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| мел | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| соль | 0,5 г | 0,5 г | 0,5 г | 0,5 г |
| Кролик: | | | | |
| овес | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| картофель | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| свекла | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| морковь | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| капуста | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| травы | — | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| сено | 0,2 | 0,2 | — | — |
| мел | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| соль | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Морская свинка: | | | | |
| хлеб черный | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,02 |
| овес | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| молоко | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| картофель | 0,03 | 0,03 | 0,025 | 0,025 |
| свекла | 0,03 | 0,03 | 0,025 | 0,025 |
| морковь | 0,03 | 0,03 | 0,025 | 0,025 |
| капуста | 0,025 | 0,025 | 0,05 | 0,05 |
| салат | — | — | 0,025 | 0,025 |
| травы | — | — | 0,1 | 0,1 |
| сено | 0,1 | 0,1 | — | — |
| Мыши белые: | | | | |
| хлеб белый | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| овес | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| молоко | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| морковь | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| рыбий жир | 0,001 | 0,001 | — | — |
| костная мука | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| просо | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Ежи обыкновенный, ушастый: | | | | |
| хлеб белый | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| мясо | 0,075 | 0,075 | 0,075 | 0,075 |
| молоко | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| рыбий жир | 0,001 | 0,001 | — | — |
| костная мука | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |

Типы и размеры помещений для содержания некоторых млекопитающих
(из расчета на одно животное)

| Вид животного | Тип помеще-ния | Дли-на | Ши-рина | Высота | Материалы для изготовления |
|---------------------|----------------|--------|---------|---------|--|
| | | (см) | (см) | (см) | |
| Еж обыкновенный | Клетка | 75 | 60 | 40 | Дерево, металличе- ская сетка То же Металлическое уголковое железо, металлическая сетка То же » » » » » » » » » Дюралевый уголок, сетка металлическая, стекло То же Металлический уголок, металличе- ская сетка То же Дерево, металличе- ская сетка То же » |
| Еж ушастый | Клетка | 75 | 60 | 40 | |
| Лисица обыкновенная | Вольера | 150 | 120 | 100 | |
| Хорек лесной | Клетка | 100 | 70 | 80 | |
| Енотовидная собака | Вольера | 150 | 100 | 80 | |
| Заяц-беляк | Вольера | 80 | 70 | 70 | |
| Заяц-русак | Вольера | 80 | 70 | 70 | |
| Белка обыкновенная | Клетка | 60 | 60 | 100 | |
| Бурундук | Клетка | 50 | 50 | 80 | |
| Степной сурок | Вольера | 100 | 70 | 80 | |
| Суслик желтый | Клетка | 60 | 60 | 50 | |
| Суслик крапчатый | Клетка | 60 | 60 | 50 | |
| Путрия | Вольера | 100 | 80 | 70 | |
| Мышь-малютка | Клетка | 25 | 25 | 50 | |
| Хомячок | Клетка | 30 | 40 | 30 | Дерево, металличе- ская сетка То же » |
| Мартышка зеленая | Вольера | 120 | 100 | 120—150 | |
| Макак-резус | Вольера | 120 | 100 | 120—150 | Дерево, металличе- ская сетка То же » |
| Морская свинка | Клетка | 50 | 50 | 50 | |
| Кролик домашний | Клетка | 70 | 60 | 50 | |
| Мышь белая | Клетка | 25 | 25 | 30 | » |

**Средняя продолжительность жизни некоторых животных
в условиях неволи¹**

| Вид животного | В неволе (в годах) | Вид животного | В неволе (в годах) |
|---------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
| Жаба серая | 6—8 | Заяц-беляк | 6—8 |
| Лягушка прудовая | 3—4 | Заяц-русак | 6—8 |
| Ящерица-веретеница | 5—6 | Белка обыкновенная | 4—5 |
| Гадюка обыкновенная | 3—4 | Бурундук | 4—5 |
| Еж обыкновенный | 4—5 | Степной сурок | 5—6 |
| Еж ушастый | 4—5 | Суслик желтый | 3—4 |
| Лисица обыкновенная | 8—10 | Суслик крапчатый | 3—4 |
| Хорек лесной | 5—6 | Нутрия | 6—8 |
| Енотовидная собака | 10—12 | Мышь-малютка | 1—2 |
| Мартышка зеленая | 10—12 | Хомячок | 2—3 |
| Макак-резус | 12—15 | Куница | 10—12 |

¹ Данные приводятся по опыту содержания животных в Московском зоопарке.

В. КОРНЕЕВА

БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ



Все животные подвержены заболеваниям, особенно в условиях неволи, когда сопротивляемость организма несколько ослаблена под влиянием психологических факторов, кормления, которое, конечно, несколько отличается от питания животных в естественной среде обитания.

Поэтому соблюдение санитарного режима (чистота воздуха, помещения и клеток), поддержание определенной температуры, ультрафиолетовое облучение, моцион, а также стремление приблизить кормление к естественному — вот основные профилактические меры, которые надо соблюдать, чтобы иметь здоровых животных.

Следует помнить, что некоторые инфекционные болезни животных опасны и для человека, например туберкулез, бешенство, паратиф, туляремия, орнитоз, стригущий лишай и др. Поэтому за состоянием здоровья своих питомцев надо тщательно следить и при появлении первых признаков заболевания принимать меры.

Ниже приводится краткое описание причин болезней животных, их клинических признаков, мер профилактики и лечения.

БОЛЕЗНИ ПТИЦ

Птицы чаще, чем другие животные, содержатся любителями природы, довольно легко приспосабливаются к условиям неволи и хорошо привыкают к человеку. Но следует помнить, что даже при самых благоприятных условиях содержания и правильном полноценном кормлении птицы ограничены в движении. В природе птицы большую часть времени деятельны: летают, бегают, прыгают, добывая себе разнообразный корм. В живом уголке поле их деятельности, как правило, ограничено клеткой или вольерой, а корм им ставят «под нос». Зачастую клетки звонкоголосых птиц, чтобы они своим пением не будили рано хозяев, прикрывают темной тканью, тем самым искусственно укорачивая световой день. Это отрицательно сказывается на состоянии здоровья птиц, создает предпосылки для понижения сопротивляемости организма, повышает восприимчивость к заболеваниям.

Помните, здоровая птица даже в клетке всегда стремится быть в движении: она прыгает, летает, исследует уголки своего жилища, при этом весело чирикает, поет, заливается трелями. Она постоянно следит за своим внешним видом, совершает ежедневно «туалет»: «расчесывает» клювом перышки, «припудривает» и укладывает их, удаляет устаревшие. Поэтому перо у такой птицы гладкое, блестящее. Птицы любят водные процедуры, поэтому в клетках обязательно должны быть сосуды для купания, воду в которых надо менять ежедневно по мере загрязнения. В клетке обязательно должны быть так называемые гастролиты — мелкий гравий и речной песок. В мышечном отделе желудка птицы они выполняют роль механического жернова для перетирания пищи. Если птица вялая, нахохлившись, с взъерошенным и тусклым пером, значит, она больна, и надо принять срочные меры, чтобы помочь ей.

При содержании птиц необходимо соблюдать следующие санитарно-гигиенические правила. Ежедневно производится тщательная уборка клеток: меняют песок и гравий, воду для поения и купания, чистят и моют жердочки, поилки, кормушки, стенки клетки, поддон. Не реже одного раза в неделю производят дезинфекцию клеток и всех находящихся там предметов 1-процентным раствором марганцовокислого калия или крутым кипятком. Это важно для профилактики от эктопаразитов, заболеваний желудочно-кишечного тракта и др.

Еще раз напомним о необходимости проветривать помещений, о постоянно чистом воздухе.

В зимнее время птицы, так же как и человек, испытывают недостаток витаминов. Поэтому с наступлением первых весенних солнечных дней надо ставить клетку ближе к окну, а в теплые дни выставлять на балкон, чтобы птицы получали ультрафиолетовое облучение, которое способствует восстановлению витаминного равновесия в организме. Не надо выставлять клетку на солнцепек, от пе-

регрева у птицы может наступить шоковое состояние. Крышу клетки наполовину прикрывают, чтобы птица имела возможность укрыться. Птицы боятся сквозняков, поэтому надо избегать их, поддерживать в помещении постоянную температуру. Не следует держать пернатых на кухне, так как газ отрицательно влияет на их состояние.

Чистота — залог здоровья — это полностью относится и к пернатым обитателям живого уголка или вашей квартиры.

Вторым важным фактором является правильное, полноценное кормление, оно имеет свои специфические особенности для каждого вида птиц (см. в разделе «Птицы»). Следует, однако, иметь в виду, что недостаточно только соблюдать специфичность кормления, чтобы обеспечить правильный обмен веществ. Например, нельзя кормить канареек только специфичным для них канареечным или льняным семенем, а волнистых попугайчиков — только просом или подсолнечником и т. д. Для определенных видов птиц надо создавать определенные зерновые смеси, состоящие из разных семян. Не следует увлекаться дачей любимых кормов, например конопли, избыточное потребление которой при длительном скормливании приводит к нарушению обмена веществ, к ожирению.

Кормление должно быть двухразовое. Утром обычно даются зерновые смеси, во второй половине дня добавляются мягкие корма, приготавливаемые из вареного яйца, белого хлеба, пшенной каши, фруктов, овощей и т. д.

Общие признаки заболеваний птицы: потеря аппетита, вялость, сонливость, птица больше сидит; перья взъерошены, крылья опущены, про такую птицу говорят, что она сидит нахохлившись; глаза закрыты, птица прячет голову под крыло.

Следует иметь в виду, что нормальная температура тела у птиц выше, чем у других животных, и колеблется от 40 до 41°. Измеряют ее при помощи ветеринарного термометра, вставляя его в клоаку не глубже чем на 1—1,5 см на 5—10 минут.

Давать лекарственные вещества больной птице можно или с кормом, если сохранен аппетит, или с водой. Если же птица отказывается и от питья, то лекарство приходится давать насильно — его растворяют в воде и закапывают из пипетки на язычок или под язычок. При этом нужно соблюдать осторожность, следить, чтобы раствор не попал в легкие и чтобы птица не откусила стекло пипетки.

ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Орнитоз — вирусное заболевание. К нему восприимчивы все виды птиц, но чаще болеют попугаи. Орнитозом болеет и человек. При этом заболевании наблюдаются риниты, пневмония и энтериты. Из лекарств наиболее эффективны левомецетин (аурамицин), окситетрациклин, хлортетрациклин, применяемые внутрь или в виде инъекций (по 5 тыс. единиц действия в сутки, в течение 10 дней). Одновременно дезинфицируют клетки 3-процентным раствором хлора-

мина и улучшают кормление птиц. Лечебные и профилактические меры проводятся *по назначению врача*. Следует помнить, что орнитоз представляет большую опасность для человека. Заражение происходит от больных птиц, которых или подбирают на улице (в частности, голубей), или приобретают на птичьем рынке.

Оспа-дифтерия. Вызывается вирусом. Признаки болезни: общая вялость, взъерошенность перьев, потеря аппетита; очень характерный признак — наличие на языке, зеве и гортани желтоватых дифтеритических пленок или наложений, которые удаляются с трудом, после их удаления остаются язвочки.

Лечение: ротовую полость обрабатывают 3-процентным раствором борной кислоты, смазывают язвочки йодом и глицерином, смешанными в равных частях. Внутрь дают антибиотики: биомидин, тетрациклин и др. по 5 тыс. единиц действия в сутки на птичку, в течение 10 дней. Необходимо дезинфицировать клетку — лучше прожечь на огне.

Микоз — заболевание, вызываемое грибами. Заражение происходит чаще всего через корм. Признаки заболевания: общее угнетенное состояние и слабость, тяжелое дыхание при открытом клюве. Лечение микозов трудное и сложное. Дают йодсодержащие препараты, гризеофульвин, нистатин и др. *по назначению врача*.

Надо сказать, что инфекционные заболевания среди мелких певчих птиц встречаются редко.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ КЛЕЩАМИ И НАСЕКОМЫМИ

Зудневая чесотка ног вызывается чесоточным клещом. Признаки заболевания: на ногах образуются беловато-серые корочки; ноги увеличиваются в объеме, становятся жесткими и бугристыми, чешуйки приподнимаются; птицы беспокоятся, клюют лапки.

Обнаружив признаки заболевания, необходимо осмотреть всех птиц и заболевших отсадить.

Лечение: 2—3 раза с промежутками в 5 дней лапки до оперения смазывают нафталиновой мазью, 3-процентной гексахлорановой мазью на вазелиновом или касторовом масле или 5-процентной гексахлорановой мазью. Лапки птицы, находящейся вместе с больной, обрабатывают таким образом 1—2 раза. Можно применять в лечебных целях и такую мазь: салициловая кислота — 1,0 г, спирт-ректификат — 10 г, касторовое масло — 10 г и деготь — 1,0 г. Одновременно производят тщательную дезинфекцию клетки (лучше всего прожечь на огне).

У птиц может быть и **зудневая чесотка оперенных частей тела**. При этом клещ паразитирует на теле птицы, на коже у основания перьев. Признаки: на пораженных местах, главным образом в области головы, поясницы, спины и живота, выпадает перо; в облысев-

ших местах наблюдается покраснение кожи; птица беспокоится, худеет.

Применяют те же лекарственные вещества, что и при чесотке ног, только не надо смазывать одновременно большие участки тела.

Часто у птиц бывают *пухопоеды*. Они живут на теле птицы, питаются пухом, пером и отпавшими частичками кожи. Признаки заболевания: птица беспокоится, часто тербит клювом перья, особенно под крыльями и у хвоста, где главным образом и обитают паразиты; сильно повреждается перьевой покров, наблюдается раздражение и шелушение кожи.

Лечение: под крыльями, в области хвоста и шейки втирается пиретрум; в последнее время нашла применение смесь 1-процентного раствора хлорофоса с 1-процентным раствором препарата Д-33. Обработку производят 2—3 раза с промежутком в 5 дней. Одновременно производят дезинфекцию клеток путем прожигания на огне.

С профилактической целью птиц можно обрабатывать пиретрумом 2 раза в год — перед весенней и осенней линькой.

НЕЗАРАЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

ЗАБОЛЕВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Стоматит — воспаление слизистой оболочки ротовой полости. Возникает при непосредственном воздействии на слизистую оболочку различных веществ (горячий корм, острые предметы и др.) или как следствие при заболеваниях общего характера (микозы и др.). Признаки болезни: птица или совсем отказывается от корма, или берет очень вяло (воду пьет). Слизистая оболочка ротовой полости набухшая, покрасневшая, с беловатым налетом.

Лечение: ротовую полость обрабатывают 2—3 раза в день 3-процентным раствором борной кислоты, 3-процентным раствором фурацилина; дают пить раствор марганцовокислого калия слабо розового цвета (1 г на 5 л воды). Диета, мягкий корм.

Энтерит — воспаление слизистой оболочки кишечника — чаще всего возникает из-за неправильного кормления (недоброкачественный, загрязненный корм, длительное скормливание однообразных кормов и т. д.), а также при переохлаждении птицы. Признаки заболевания: частые испражнения, каловые массы жидкой консистенции зеленоватого цвета, с неприятным запахом; нарушение аппетита; общее угнетенное состояние. Область клоаки запачкана, перья вокруг склеиваются.

Лечение: 2—3 раза в день птице дают внутрь с водой $\frac{1}{8}$ таблетки энтеросептола, фталазола или биомицина. При отсутствии аппетита можно давать по 2—3 капли кагора из пипетки или с водой. Для питья ставят рисовый отвар, крепкий чай, слабый раствор марганцовокислого калия. Область клоаки промывают теплой водой и обрабатывают преднизолоновой, оксикортковой, тетрациклиновой,

синтомициновой мазями. Если в течение 2—3 дней принятые меры не дают нужного эффекта и понос продолжается, следует обратиться к ветеринарному врачу.

Заболевания кишечника иногда сопровождаются *запорами*. При этом птица часто принимает позу для испражнения, трясет задом, но дефекации не наступает. Следует закапать из пипетки на язычок птицы 3—5 капель вазелинового или касторового масла, одновременно 2—3 капли — в клоаку.

Воспаление клоаки. Клоака птиц представляет мешкообразное расширение, куда открываются мочеточник, яйцеводы и кишечник. При воспалении клоаки наблюдаются следующие признаки: слизистая оболочка темно-красного цвета, иногда покрыта пленками, плотными корками, иногда изъязвлена, почти всегда загрязнена калом и землей; птица часто садится для испражнения. Причины заболевания могут быть разные: запоры, копростазы (закупорка кишечника), воспаление яйцевода, задержание яйца или скорлупы раздавленного яйца и др.

Лечение: область и полость клоаки промывают любым дезинфицирующим раствором и смазывают пенициллиновой, синтомициновой, оксикортовой или преднизолоновой мазью. Такую обработку производят ежедневно не менее двух раз в день до излечения.

ЗАБОЛЕВАНИЯ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Из заболеваний органов дыхания у птиц чаще всего бывает *бронхопневмония*. Причины: сквозняк, быстрая и резкая смена температуры воздуха, питье очень холодной воды. Признаки: общая слабость, тяжелое и учащенное дыхание, иногда с хрипами, лихорадка; эксудативные выделения из носа; пониженный аппетит и повышенная жажда, повышение температуры тела.

Лечение: больную птицу переводят в теплое помещение или клетку для тепла прикрывают материей, улучшают кормление. С лечебной целью делают внутримышечные инъекции пенициллина со стрептомицином из расчета: на канарейку — 1000 единиц действия в сутки, на попугайчика — 5 тыс., в течение 5—6 дней. Растворы должны иметь комнатную температуру. Можно давать также сульфадимезин — по $\frac{1}{8}$ таблетки 2 раза в день и обязательно поливитамины — одну горошину (драже) в день.

Катар верхних дыхательных путей. Причины заболевания те же, что и при пневмонии. Признаки: учащенное дыхание с хрипами, клюв постоянно открыт; из носовых полостей слизистые истечения, вокруг носовых отверстий образуются корочки.

Лечение: носовые отверстия и полость клюва 2—3 раза в день осторожно очищают ваткой, смоченной 3-процентным раствором борной кислоты или 3-процентным раствором фурацилина; внутрь дают по $\frac{1}{5}$ таблетки стрептоцида или этазола 2—3 раза в день.

БОЛЕЗНИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

Все заболевания, связанные с нарушением обмена веществ, являются следствием недостатка в организме витаминов и минеральных веществ, что бывает при неправильном или однообразном кормлении. Чаще всего у птиц наблюдаются авитаминозы и подагра. Авитаминозам наиболее подвержены молодые птицы, подагре — взрослые и старые птицы.

Гипоавитаминозы возникают из-за нарушения зоогигиенических условий содержания (скудность, сырость, недостаток света, недостаточность движения и т. д.). Гипоавитаминозы способствуют возникновению и других заболеваний. Чаще всего бывают полигипоавитаминозы, когда в организме не хватает всех витаминов и минеральных веществ, но случаются и гиперавитаминозы — при избыточном введении витаминов в организм, особенно А, Д и Е.

Гипоавитаминоз А вызывается недостаточностью или отсутствием в организме птицы витамина А. Этот витамин участвует почти во всех жизненно важных функциях организма: обуславливает рост, развитие, влияет на размножение, зрение, состояние нервной и костной ткани. При недостатке витамина А повышается восприимчивость птиц к инфекционным заболеваниям.

Клинические признаки заболевания: сначала отмечается вялость, общая слабость; затем задерживается рост, происходит истощение, перья тускнеют, становятся ломкими, взъерошенными; веки отекают, склеиваются, зрение ослабевает. У некоторых птиц на языке и гортани бывают желтоватые или беловатые налеты, которые легко снимаются (в отличие от поражений при микозах). В дальнейшем нарушается координация движений (шаткость походки) и наступает паралич. Температура тела при этом заболевании не поднимается, что отличает его от инфекционных заболеваний.

Лечение: прежде всего нужно давать корма, богатые витамином А. Это морковь, сочная зелень (крапива, люцерна, различные травы, пророщенные злаки), молоко, яйца. Очень богат витамином А рыбий жир. Поэтому с лечебной целью рекомендуется давать птице рыбий жир (800 международных единиц в сутки из расчета на канарейку). В последнее время применяют витаминизированный препарат тривитамин (А, Д₃ и Е) по 1—2 капле в сутки, а также тривит (по 1 капле в сутки).

Гипоавитаминоз В₁. Это заболевание вызывается недостатком в организме витамина В₁, который иначе называют тиамином. Болеют молодые и взрослые птицы. Витамин В₁ участвует в регуляции углеводного, белкового и водного обменов, поддерживает нормальную деятельность нервной системы, мышц и сердца.

Признаки заболевания: общая слабость, потеря аппетита, запрокидывание головы на спину (очень характерный признак), дрожание конечностей, судороги мышц.

Лечение: дают корма, богатые витамином В₁ (сухие пивные дрожжи, пророщенное зерно, гречневая и овсяная крупа, просо, морковь и др.). Необходимо помнить, что дрожжи в большом количестве

давать нельзя, так как они могут вызвать вздутие кишечника. С лечебной целью применяют также витамин В₁, выпускаемый в ампулах в виде 5-процентного раствора для инъекций. Инъекции делают в грудные мышцы один раз в день или через день в течение 12—15 дней. Можно употреблять и внутрь в виде драже по 1/2 таблетки в день.

Гипоавитаминоз В₂. Это заболевание возникает при недостатке в организме витамина В₂ (рибофлавина). Заболевает в основном молодняк. Витамин В₂ улучшает рост, способствует нормальному функционированию нервной системы, обладает противоанемическими, противогеморрагическими и противoinфекционными свойствами.

Признаки заболевания: птица отстает в росте и развитии; понижается аппетит; развивается малокровие и истощение. Отмечается слабость ног, при ходьбе они разъезжаются в стороны, пальцы скрючиваются и парализуются, суставы воспаляются.

Лечение: дают корма, богатые витамином В₂ (дрожжи, молочные продукты), а также по назначению врача витамин В₂ (в драже по 1/2 таблетки). Суставы ног обрабатывают оксикортовой мазью, которая обладает сильным противовоспалительным свойством (1—2 раза в день, до полного выздоровления).

Гипоавитаминоз Д, или рахит. Заболевание возникает при недостатке в организме витамина Д, сопровождается нарушением фосфорно-кальциевого обмена. Предрасполагающими факторами являются скудное содержание, сырость, недостаток света.

Витамин Д — витамин роста; он участвует в регуляции белкового, углеводного и жирового обмена, но наибольшее влияние оказывает на фосфорно-кальциевый обмен. При недостатке витамина Д происходит неправильное развитие костной ткани.

Клиника заболевания. Рахит развивается медленно и протекает хронически. При этом отмечают следующие признаки: вялость, взъерошенность перьев, понижение аппетита, слабость конечностей, хромота, шаткость походки, крылья опущены. Но наиболее характерным признаком рахита является искривление конечностей, утолщение суставов ног. Бывают также искривлены грудная кость и пальцы ног. Появляется понос, наступает истощение.

Лечение: необходимо улучшить условия содержания; с лечебной целью давать концентрированный витамин Д в масле или спирте (по 1—2 капли в день), рыбий жир — по 800 международных единиц в сутки на канарейку, тривитамин или тривит (дозы те же, что указаны выше); местно применяется оксикортовая мазь. Рекомендуются облучение кварцевой лампой (на расстоянии 1 м от птицы, продолжительность облучения: начиная с 5 минут, довести до 20 минут, в течение 10—14 дней), а летом — пребывание на солнце. Кроме этого, обязательно давать минеральные корма (костную муку, скорлупу отваренного яйца, дробленую ракушку, мел).

Подагра (мочекислый диатез). Это заболевание вызывается нарушением белкового обмена веществ; сопровождается повышенным образованием в организме мочевой кислоты и отложением ее солей в тканях, на оболочках внутренних органов и суставах. Заболеванию

подагрой способствуют белковое перекармливание при витаминно-минеральной недостаточности и антисанитарные условия содержания (отсутствие моциона, недостаточность освещения, сырость, плохая вентиляция).

Клинические признаки заболевания: различают две формы подагры — висцеральную и суставную. У крупных птиц чаще бывает висцеральная подагра, при которой происходит отложение мочекислых солей во внутренних органах. У больных птиц отмечается общее угнетенное состояние, потеря аппетита, взъерошенность и выпадение перьев. Фекалии представляют собой беловатого цвета сметанообразную массу с большим содержанием мочекислых солей. Область клоаки воспалена. При суставной подагре на суставах ног образуются беловатые налеты, наложения. Подагра бывает чаще у попугаев в возрасте более 5 лет и канареек. Суставы ног, а иногда и крылья опухают, затвердевают; при прощупывании птица испытывает болезненные ощущения; развивается хромота.

Лечение: необходимо обеспечить птицу витаминными кормами (пророщенное зерно, салат, овощи, фрукты); следует избегать белкового перекармливания (мясо, яйцо). С лечебной целью дают пить 2-процентный раствор двууглекислой питьевой соды. Хороший эффект дает применение атофана в дозе 0,05 г на птицу в день в течение двух недель или его 2—3-процентный раствор, который дают в качестве питья.

У волнистых попугайчиков иногда бывают *разрастания вокруг клоаки* и глаз в виде бугристых наростов желтоватого цвета. Рекомендуются в течение первых двух дней осторожно смазывать их настоем йода, а в последующие дни составом по прописи: салициловая кислота — 2 г, спирт — 10 г, деготь — 2 г до излечения.

БОЛЕЗНИ, ВЫЗЫВАЕМЫЕ НАРУШЕНИЕМ ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМА

Переохлаждение возникает в случае длительного содержания птиц при низкой температуре. Кратковременное неглубокое переохлаждение может вызвать заболевание дыхательных путей и желудочно-кишечного тракта, продолжительное может даже привести к смерти, особенно молодняка.

Клинические признаки заболевания: угнетенное состояние, взъерошенность перьев, дрожание; птица сидит с закрытыми глазами, не реагирует на внешние раздражения.

Лечение: необходимо перенести птицу в теплое помещение и в зависимости от течения заболевания оказывать помощь. Если будут признаки воспаления легких — см. лечение бронхопневмонии, если признаки энтерита — см. лечение энтерита.

Перегревание вызывается действием прямых солнечных лучей и высокой температуры. Может возникнуть тогда, когда птицу в клетке выставляют на балкон или окно под палящие лучи солнца. Заболевание проявляется в виде солнечного или теплового удара.

Клинические признаки: беспокойное состояние птицы, учащенное дыхание при открытом клюве, шаткая походка, затем судороги и коматозное (обморочное) состояние.

Птицу необходимо немедленно поместить в прохладное место со свежим воздухом и предоставить покой.

Из других незаразных заболеваний необходимо отметить следующие:

Патологическое отрастание клюва и когтей наблюдается при продолжительном клеточном содержании птиц и неправильном кормлении. Сильно отросшие клюв и когти неблагоприятно отражаются на состоянии птицы, так как затрудняют прием корма и передвижение. Отросшие части клюва и когтей нужно осторожно подрезать обычными острыми ножницами, сохраняя их правильную форму. Если появляется кровь, дальнейшее подрезание прекратить и смазать поврежденный рог настойкой йода. После этого птица может в течение суток не принимать корм, а затем все придет в норму.

Для естественного стачивания клюва надо класть в клетку кусочки сахара, мела, прутьики, веточки.

Неправильная линька. Линька — естественный физиологический процесс смены перьев, который происходит у водоплавающих и хищных птиц один раз в год, а у мелких певчих — 2 раза в год. При правильном содержании и кормлении линька протекает легко. Неправильное кормление приводит к нарушению обмена веществ и неправильной линьке. Птица становится вялой, плохо ест корм, перестает петь, выщипывает себе перья, кожа в некоторых местах оголяется и не оперяется; процесс линьки затягивается.

Во время линьки птице надо давать разнообразные свежие витаминизированные (фрукты, зелень, овощи) и серосодержащие корма (овсянка, белок, высушенный творог, перьевая мука), а также добавлять тривитамин по 1—2 капли в день и поливитамины по одной горошине в день. Световой день не должен превышать 8 часов. Надломленные кровоточащие крупные перья надо осторожно вырывать пинцетом, ранку смазать настойкой йода.

У птиц имеется кожная железа, называемая копчиковой. Она находится над последним хвостовым позвонком. Функция ее — выделение жирового секрета, которым птицы смазывают перья. Эта смазка предохраняет перья от намокания, а главное — способствует сохранению формы пера. Кроме того, железа является резервуаром витамина Д. При *воспалении копчиковой железы* у птиц может быть потеря блеск и форма пера. Необходимо давать витамин Д или тривитамин.

У птиц случаются *переломы костей* лапок и крыльев. По сравнению с другими животными переломы у птиц заживают легко при своевременном оказании помощи.

Признаки: при *полном закрытом переломе* конечность висит в неестественном положении, область перелома припухшая, болезненная, горячая; при *полном открытом переломе* в месте перелома повреждены мягкие ткани, кровотечение; при *неполном переломе* в области перелома припухлость и болезненность.

Лечение: при полном открытом переломе с повреждением мягких тканей сначала надо остановить кровотечение ватным тампоном, смоченным 3-процентным раствором перекиси водорода, затем присыпать рану стрептоцидом, после чего наложить гипсовую повязку или шинки. Кровь свертывается быстро, и ранки заживают хорошо. Шинки для мелкой певчей птицы можно сделать из спичечного коробка. Для этого надо отломить от коробка две лучинки одинакового размера, обернуть их ваткой; придать конечности правильное положение, наложить с двух сторон лучинки и забинтовать. Более крупным птицам (размером с голубя) лучше накладывать гипсовую повязку, которую приготавливают перед самым наложением, так как гипс быстро затвердевает. Это делается так: бинт слегка смачивают кипяченой водой и по мере раскручивания его посыпают гипсом и снова закручивают. На область перелома с двух сторон накладывают ровные лучинки, обернутые ваткой или бинтом, придают конечности правильное положение и накладывают гипсовую повязку. При неполном закрытом переломе можно наложить гипсовую повязку без шинок. Повязку не снимают 2—3 недели, в течение которых обычно происходит заживление. Птицу до выздоровления держат без жердочек, чтобы ограничить движение.

Из прочих заболеваний комнатных птиц следует отметить *эпилепсию* (чаще бывает у канареек, волнистых попугайчиков, зябликов). Признаки заболевания: неожиданно и сразу у птицы наступает бессознательное состояние, судороги. Птица сваливается с жердочки и лежит. Голова неестественно запрокинута. Так же неожиданно птица приходит в сознание. Причины заболевания еще не выяснены.

Лечение: покой, прохладное помещение. Рекомендуются давать бромистые препараты с водой (1-процентный раствор бромистого натрия и калия) или валерьяновые капли.

БОЛЕЗНИ РЫБ

Состояние здоровья рыб, как и других животных, зависит от условий содержания и кормления. Рыбы подвержены заразным и незаразным заболеваниям.

ЗАРАЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Инфекционные заболевания рыб вызываются вирусами или микробами и легко передаются от больных рыб здоровым при контакте.

Наиболее распространенным заболеванием из этой группы является *краснуха* (возбудитель вирус). Клинические признаки: на теле рыбы (на коже живота, в области плавников) появляются красные пятна разной величины. Это происходит из-за переполнения кровеносных сосудов. Рыба становится вялой, малоподвижной, подни-

мается на поверхность воды, ложится на бок и погибает. Предрасполагающим фактором к этому заболеванию являются антисанитарные условия содержания. Вирус может быть занесен в аквариум с больной рыбой или с кормом.

Лечение: больную рыбу изолируют и обращаются к ветеринарному врачу. С лечебной целью можно применять биомицин, левомицетин, синтомицин. Лечение назначает врач.

Ихтиофунус. Это заболевание вызывается вирусом. Оно характеризуется следующими признаками: помутнение глаз и кожи, отпадание плавников, мозговые явления (рыба вертится, шатается, торчит головой кверху или лежит на дне). Заболевание пока считается неизлечимым. Больную рыбу следует удалить из аквариума и уничтожить, а аквариум продезинфицировать хлорным раствором.

Некоторые болезни рыб вызываются простейшими организмами; это так называемые *протозойные заболевания*. Возбудителями их являются представители типа простейших организмов, тело которых имеет только одну клетку. Из этих заболеваний наиболее распространены ихтиофтириоз, грибок сапроленгия, костиазис, хилодониоз, дактилогироз.

Ихтиофтириоз. Это очень распространенная и опасная болезнь рыб, особенно экзотических. Возбудитель ее инфузория, которая очень быстро размножается и паразитирует на жабрах и коже рыб.

Клинические признаки болезни: маленькие беловатые бугорки-нарывчики величиной с булавочную головку. Они образуются из-за того, что паразит внедряется в кожу и обрастает эпителием. Потом нарывчики лопаются и образуются язвы. Если не принять срочных мер, то кожа начинает отваливаться пластами и обнажается живое мясо. Рыба ложится на дно и погибает. Это заболевание легко отличить от других по такому признаку: создается впечатление, что тело рыбы будто посыпано манной крупой.

Костиазис. Возбудитель этой болезни мелкий одноклеточный организм с двумя жгутиками. Первый признак заболевания — помутнение кожи, пятна беловато-серого цвета, которые появляются в местах скопления паразитов. С течением времени пятна разрастаются, и на коже рыбы образуется сплошной голубовато-серый налет. Впоследствии разрушается кожа на всем теле, рыба сильно истощается и гибнет.

Хилодониоз. Это также очень распространенная и опасная болезнь рыб, особенно экзотических. Возбудитель ее инфузория. Чаще всего она поражает молодь. Признаки заболевания: голубовато-серый налет на поверхности кожи и жабер, вялость, рыба плавает на боку.

Дактилогироз. Возбудителем этой болезни является червь жаберный сосальщик. Поражается главным образом молодь. Заболевшая рыба поднимается на поверхность, так как в воде ей не хватает кислорода. Паразиты раздражают жаберные лепестки, которые становятся беловатыми и покрываются слизью.

Гиродактилиоз. Возбудителем болезни является червь гиродактилюс, который очень быстро размножается. Признаки заболевания:

все тело рыбы покрывается бархатистым налетом; начинается сильный зуд, рыба трется о камни, дно аквариума, мечется из угла в угол. В дальнейшем у рыбы начинают слипаться плавники, оттопыриваться жаберные крышки, и она гибнет.

Из грибковых заболеваний чаще встречается *сапроленгия*. Этот грибок чаще всего поражает слабую или уже больную рыбу.

Признаки заболевания: рыба вялая, уклоняется от стаи, пошатывается. Грибок сначала развивается на небольших участках, а затем разрастается и покрывает все тело белым пушистым налетом, как кусочком ваты. На пораженных участках образуются язвочки.

Лечение перечисленных заболеваний доступно самим натуралистам. Хорошие результаты дают солевые ванны. Больную рыбу (в начальной стадии заболевания) изолируют и помещают в солевой раствор на 5—7 дней. Солевой раствор приготавливают из расчета одна чайная ложка соли на один литр воды. Раствор не меняют. Можно приготовить и более концентрированный солевой раствор — 2—3-процентный, но время пребывания в нем рыбы непродолжительное — 5—10 минут. Такую обработку повторяют несколько раз с промежутками в 2—3 дня. Можно применять еще трипофлавин и бриллиантовую зелень (зеленка). В аквариум добавляют лекарственное вещество, так, чтобы вода имела слегка зеленоватый оттенок — цвет морской воды. В таком растворе держат рыбу до выздоровления.

Налеты с тела рыбы необходимо осторожно удалить с помощью ватного тампона. Если имеются язвочки, их можно обработать раствором пенициллина на новокаине (300 тыс. единиц пенициллина развести в 10 куб. см новокаина). Пенициллин можно добавить и в воду аквариума из расчета 1 млн. единиц пенициллина на 5 л воды.

При лечении этих заболеваний надо соблюдать осторожность. Если заболело несколько рыбок, то лечение надо начать с одной и посмотреть, как она себя будет чувствовать. Если состояние рыбы ухудшится, то концентрацию раствора надо уменьшить.

Одновременно необходимо произвести дезинфекцию аквариума. Рыбу отсаживают, песок, растения и украшения вынимают, аквариум заливают доверху 20-процентным раствором негашеной хлорной извести и держат 3—5 часов. После чего аквариум хорошо промывают водой. Одновременно надо продезинфицировать и предметы ухода и украшения в аквариуме. Песок и растения меняют.

НЕЗАРАЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Простуда возникает при резких колебаниях воды в аквариуме. Рыба очень чувствительна к колебаниям температуры воды, так как кожа ее лишена защитного рогового слоя. Отсутствие этого слоя компенсируется в какой-то мере сильным выделением слизи и наличием чешуи. Температура тела рыб отличается от температуры окружающей среды лишь на десятые доли градуса, так как процессы обмена веществ и окисления происходят у них сравнительно мед-

ленно. Поэтому колебание температуры воды на 5—8° вызывает у рыб простуду и располагает к другим заболеваниям.

При резком охлаждении у рыбы разрушаются, а затем начинают отмирать эпителиальные клетки верхнего слоя кожи. Это выражается в появлении на поверхности тела мутных пятен. В дальнейшем разрушается и внутренний слой кожи, которая сходит лоскутами, появляются язвы. Все это может привести к гибели рыбы.

Л е ч е н и е: температуру воды доводят до необходимой для данного вида рыбы. Кожу обрабатывают раствором пенициллина (300 тыс. единиц пенициллина растворяют в 10 мл 0,5%-ного раствора новокаина).

Рыбы подвержены и другим заболеваниям, лечение которых сложно и может быть назначено и проведено лишь ветеринарным врачом.

Болеют также растения в аквариуме. При плохом освещении листья и стебли растений бледнеют, становятся тонкими, дряблыми и гниют. Аквариум необходимо переставить на освещенное место, но не на солнечный припек. Хорошо, если аквариум освещается сверху.

Часто на растениях поселяются разные микроскопические животные и водоросли и покрывают их как бы сплошным налетом. Такие растения необходимо очистить от налета и тщательно промыть.

Очень часто на водных растениях, камнях и стенках аквариума поселяются маленькие кишечнорастворимые животные — гидры. При помощи своих тонких и длинных щупальцев, которые выделяют стрекательные жгутики, гидра легко захватывает мелкую рыбу, мальков и пожирает их. Чаще всего гидра попадает в аквариум вместе с живым кормом (дафнией, циклопом) или с растениями. Избавиться от гидры очень трудно, так как ее нельзя обнаружить в начальной стадии. Единственным средством является тщательная чистка аквариума, промывание песка и растений. Хорошо поедает гидру гурами пятнистый.

Сама вода тоже может быть «больной». При разложении остатков пищи происходит развитие гнилостных микроорганизмов, вода мутнеет. Необходимо сменить воду, а песок и растения хорошо промыть. Иногда на поверхности воды образуется беловатая или золотистая пленка с металлическим отливом. Ее удаляют так: осторожно покрывают всю поверхность воды в аквариуме мягкой газетной бумагой и потом сдерживают ее за два соседних угла.

БОЛЕЗНИ ЗЕМНОВОДНЫХ И ПРЕСМЫКАЮЩИХСЯ

Болезни террариумных животных мало изучены, лечение их затруднительно. Поэтому самыми действенными средствами надо считать профилактические предупредительные мероприятия: чистота, правильное содержание и кормление, поддержание соответствующей температуры, хорошее освещение, вентиляция воздуха, свое-

временная изоляция больных животных. При соблюдении этих условий террариумные животные болеют редко.

Из *заразных заболеваний* у террариумных животных наиболее часто встречаются *клещи*, которые поселяются под чешуйками и вызывают сильное раздражение и зуд. В результате под чешуйками могут образоваться бугорки, заполненные гноем.

Лечение: крупных клещей удаляют механически с помощью пинцета. Если есть нарывчики, то гной из них удаляют и промывают любым дезинфицирующим раствором, а затем присыпают стрептоцидом, смазывают пенициллиновой мазью или синтомициновой эмульсией. Если клещи мелкие, то все тело животного смазывают растительным маслом с добавлением на 100 г масла 2 г хлорофоса или 10 г пиретрума. Клещи от этого задыхаются и отпадают. Одновременно необходимо произвести дезинфекцию террариума 20-процентным раствором хлорной извести, а затем промыть кипятком. С профилактической целью можно систематически смазывать животных растительным маслом или рыбьим жиром.

Гниение пасти. Этиология этого заболевания еще недостаточно изучена. Чаще всего это бывает у змей, которые длительное время не принимают пищи, а также при антисанитарных условиях содержания. Предполагают, что возбудителем заболевания является вирус.

Признаки болезни: голова несколько приподнята, пасть раскрыта, на слизистой оболочке ротовой полости язвочки (обычно они покрыты песком, издают неприятный запах), наличие некротических тканей. Животное отказывается от корма.

Лечение: сначала с помощью пинцета и ватки, смоченной в растворе риванола 1:1000 или марганцовокислого калия 1:1000, удаляют все мертвые ткани, затем пасть промывают раствором грамицидина (ампулу грамицидина, 1 мл, разводят в 50 г кипяченой воды). Хороший результат дает обработка ротовой полости облепиховым маслом или сухим неразведенным пенициллином и витаминизированным рыбьим жиром, а также смесью масляных концентратов витаминов А и Д в равных частях или тривитамином. Рекомендуется производить облучение животных кварцевой лампой ежедневно по 10—15 минут в течение 10—15 дней. Одновременно производят дезинфекцию террариума 20-процентным раствором хлорной извести, а затем его хорошо промывают. На время лечения песок из террариума надо убрать.

Ринит — воспаление слизистой оболочки носа. Чаще бывает у рептилий. Заразен. *Признаки*: из ноздрей слизистые истечения, вялость движений, слабость, отказ от корма.

Лечение: необходимо улучшить условия содержания, ноздри и пасть промыть раствором пенициллина на экмолине. Целесообразно кварцевое облучение ежедневно, один раз в день, начиная с 5 минут довести до 20 минут, в течение 10—14 дней. Расстояние от лампы до животного 70—100 см.

Краснуха. При этом заболевании на коже появляются красные пятна, затем гнойнички и язвочки. Пораженные места надо обрабо-

тать любым дезинфицирующим раствором, а затем смазать пенициллиновой или преднизолоновой мазью, а также оксикортом, фторкортом, флюцинаром.

Из незаразных заболеваний чаще всего бывает у террариумных животных воспаление анального отверстия. Причинами этого заболевания являются антисанитарные условия содержания. У больного животного анальное отверстие загрязненное, припухшее, покрытое корочками. Воспаленное место 2 раза в день промывают теплым раствором марганцовокислого калия в разведении 1:1000, а затем смазывают пенициллиновой, синтомициновой, преднизолоновой мазью или любой из выше перечисленных мазей до излечения.

Авитаминоз. Однообразное кормление, недостаток витаминов в кормах вызывают у животных авитаминоз. У черепах при этом заболевании разрушается роговой слой панциря, у змей и ящериц — кожа. На коже образуются сухие струппы. Слизистые оболочки ротовой полости и конъюнктивы глаз бледные. Лечение: необходимо давать животным разнообразные корма, содержащие витамины. Из лекарственных средств дают рыбий жир, поливитамины. Летом животных обязательно выносят на прогулку в солнечные дни, а зимой облучают кварцевой лампой по 10—15 минут ежедневно. При облучении лампа должна находиться от животных на расстоянии 1 м, так, чтобы прямые лучи не попадали на глаза. Облучение производят в течение месяца, затем делают перерыв на месяц, а затем снова повторяют курс в течение месяца.

Нередко у ящериц и черепах бывают заболевания глаз. При этом веки опухают, глаза слезятся, в углах глаз скапливается гной. Причинами этого заболевания могут быть авитаминоз и грязное содержание.

Лечение: в первую очередь необходимо улучшить условия содержания и кормления. Глаза промывают 2 раза в день 3-процентным раствором борной кислоты или 10-процентным раствором альбуцида.

Ранки, получаемые при механическом повреждении, рекомендуются промывать любым дезинфицирующим раствором (3-процентной перекисью водорода, раствором марганцовокислого калия 1:1000, раствором риванола 1:1000), а затем смазывать мазью Вишневского, преднизолоновой мазью или присыпать порошком, состоящим из смеси ксероформа, борной кислоты и стрептоцида в равных частях. На время лечения рекомендуется убрать из террариума песок.

Необходимо помнить, что при всех кожных заболеваниях (раны, язвы, гниение пасти и др.) пресмыкающимся и земноводным очень хорошо помогает обработка медицинским витаминизированным рыбьим жиром или смесью масляных концентратов витаминов А и Д в равных частях. Рекомендуются витамины или тривитамины.

С профилактической целью, а также для стимуляции аппетита полезно купать пресмыкающихся в теплых (25—35°) ваннах из раствора марганцовокислого калия в разведении 1:3000 в течение полчаса один раз в месяц.

ЗАБОЛЕВАНИЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

ЗАБОЛЕВАНИЯ БЕЛОК

В неволе у белок из заразных заболеваний нередко бывает *стригущий лишай*. При этом наблюдаются дефекты шерстного покрова, имеющие округлую форму разной величины. На коже появляются струпики. Белки ведут себя беспокойно, расчесывают пораженные места.

При любых дефектах шерстного покрова необходимо обращаться к ветеринарному врачу, чтобы исключить заразную этиологию заболевания и предупредить заражение людей. Помните, что лишай от животных передается человеку.

С лечебной целью применяется мазь ЯМ, ее втирают в пораженный участок кожи дважды с промежутком 5—7 дней. Можно применять также 15-процентный раствор салицилового спирта и 10-процентную настойку йода, внутрь гризеофульвин и другие лекарственные вещества по назначению врача. Одновременно необходимо произвести дезинфекцию клетки 4-процентным раствором креолина или едкой щелочи, а еще лучше — огнем паяльной лампы.

Из незаразных заболеваний белок необходимо иметь в виду следующие:

Нарушение обмена веществ возникает при недостатке в организме витаминов и минеральных веществ как следствие неправильного кормления. Клинически это проявляется в нарушении шерстного покрова: на коже появляются оголенные участки, но кожа при этом чистая в отличие от поражений при стригущем лишае; зуд отсутствует. Однако, чтобы исключить заразную этиологию, рекомендуется взять пробы шерсти с пораженных участков и сдать для лабораторных исследований.

С лечебной целью назначаются поливитамины, в частности ундевит, по одной горошине в день, фосфрен или фитин по одной таблетке в день в течение месяца; необходимо полноценное витаминизированное кормление.

Если не принять своевременно мер, процесс развивается дальше и приводит к глубоким нарушениям нервной системы, проявляющимся в виде *парезов и параличей конечностей*, вылечить которые не всегда удается.

С лечебной целью можно применять болеутоляющие и стимулирующие вещества, витамины; хорошо действует введение малых доз стрихнина. *Лечение должен назначить и проводить врач.*

Белки чувствительны к простуде, которая может привести к *воспалению легких*. Признаки: общая слабость, отказ от корма, повышенная жажда, учащенное тяжелое дыхание; большую часть времени белка лежит, накрывшись хвостом.

Лечение: по нашим наблюдениям, белки чувствительны к антибиотикам. Применять их надо с большой осторожностью. Больной белке надо обеспечить постоянную комнатную температуру,

предоставить мягкую подстилку, хорошее кормление; из лекарств лучше давать сульфаниламидные препараты (этазол или сульфадиметоксин по $\frac{1}{5}$ таблетки 2 раза в день, на ночь — $\frac{1}{5}$ таблетки аспирина; этот курс в течение 7—10 дней).

У белок в условиях неволи иногда сильно отрастают зубы — верхние или нижние резцы, а также когти. Это затрудняет прием корма и передвижение; животное проявляет беспокойство, худеет. Необходимо срезать отросшие зубы или когти при помощи маникюрных щипчиков, ножниц.

Следует помнить, что при неумелом обращении с животными может произойти сдавливание грудной клетки, и животное гибнет в руках от *асфиксии*, или *болевого шока*. Надо брать белку за голову в области ушей большим и указательным пальцами правой руки, а левой рукой держать за тазовые конечности.

У белок при групповом содержании случаются различного рода *травмы* (укусы, раны, травмы костей). Лечение ран несложно. Надо выстричь шерсть вокруг ранки, промыть дезинфицирующим средством (раствором марганцовокислого калия 1:1000, 3-процентным раствором перекиси водорода и др.); после этого стерильным ватным или марлевым тампоном просушить ранку и смазать мазью (Вишневского, тетрациклиновой, синтомициновой, стрептоцидной) или припудрить порошком, рецепт которого приводился выше (см. с. 250).

При скармливании недоброкачественного корма (орехи, подсолнухи, пораженные плесенью, и др.) у белок бывает *расстройство желудочно-кишечного тракта*. При этом отмечается общее угнетенное состояние, понижение аппетита, жидкий кал.

Л е ч е н и е: надо проверить все корма, которые получало животное, чтобы выявить недоброкачественные. Внутрь давать фталазол 2 раза в день или по $\frac{1}{3}$ таблетки энтеросептола, для питья поставить раствор питьевой соды из расчета $\frac{1}{2}$ чайной ложки на стакан воды или раствор марганцовокислого калия слабо-розового цвета.

При тяжелом состоянии, при подозрении на интоксикацию надо насильно залить в рот из чайной ложки раствор питьевой соды (одна чайная ложка на стакан воды), которая нейтрализует токсины в организме, для питья поставить молоко.

ЗАБОЛЕВАНИЕ КРОЛИКОВ, МОРСКИХ СВИНОК

ЗАРАЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Инфекционный стоматит. Возбудитель болезни — фильтрующийся вирус. Болеют только кролики, преимущественно молодняк. Заражение происходит через слизистую оболочку языка, губ и ротовой полости.

Признаки болезни. Вначале появляется покраснение слизистой оболочки языка, губ и ротовой полости, а затем беловатый налет,

который впоследствии отпадает и на его месте образуются язвочки. К этому времени начинается обильное слюнотечение. Волосы от этого в области нижней челюсти и подгрудка слипаются, кожа воспаляется. Кролики плохо едят и худеют. Появляется понос.

Лечение: 1—2 раза в день больному животному смазывают ротовую полость 2-процентным водным раствором медного купороса или раствором люголя. Через 2—3 дня кролик обычно выздоравливает. Хороший результат дает также применение белого стрептоцида по 0,1—0,3 г 2 раза в день. Кроме того, необходимо давать мягкие, легкоусвояемые корма; полезны также ацидофилин или простокваша (по 30—50 г в день на животное). Клетку дезинфицируют 1—2-процентным раствором едкого натра.

Пастереллез. Чаще всего пастереллезом болеют кролики, крысы, мыши и морские свинки. Возбудитель заболевания — микроб. Во внешней среде он малоустойчив, его быстро можно уничтожить дезинфицирующими средствами.

Характерным признаком заболевания является насморк. Сначала отмечается лишь увлажнение волосков вокруг ноздрей, затем чихание, животное трет нос передними лапками. Из носовой полости появляется слизистое, а затем гнойное истечение. Дыхание тяжелое, с хрипами. Болезнь может продолжаться несколько месяцев, то затихая, то обостряясь. Бывают осложнения в виде гнойников на различных частях тела. При попадании возбудителя этой болезни в кровь происходит заражение крови, сопровождающееся высокой температурой, общей слабостью, поносами, а иногда и судорогами. Специфического лечения болезни нет. Больных животных с явными клиническими признаками следует уничтожить. При подозрении на заболевание животным проводят симптоматическое лечение, давая внутрь антибиотики (по 50—100 тыс. единиц действия в день) и сульфаниламидные препараты (по 1 таблетке в день) — по назначению врача.

Паратиф. Возбудитель болезни микроб. Заражение происходит через корм и воду. При острой, быстро протекающей форме болезни животное малоподвижно, отказывается от корма, появляется понос; при хронической форме — уменьшается аппетит, шерсть взъерошивается, животное становится вялым, на 4—6-й день появляется понос. С лечебной целью дается бактериофаг противотифозный и антибиотики по назначению врача.

Псевдотуберкулез. Эта болезнь наиболее распространена среди морских свинок и кроликов. Возбудитель ее — бактерии. Заражение происходит через корм.

Признаки болезни: плохой аппетит и прогрессирующее истощение. Больное животное необходимо изолировать и обратиться к ветеринарному врачу.

Из *грибковых заболеваний* необходимо иметь в виду паршу и стригущий лишай у кроликов.

Парша. К заболеванию восприимчивы кролики, собаки, кошки и человек. Заражение происходит при непосредственном контакте с больным животным, а также через зараженный инвентарь.

Признаки болезни: чаще всего поражаются кожа и волосы головы, ушей и конечностей. Грибок, проникая в волосные луковицы, волосы и кожу, размножается там. На пораженных местах появляются воспалительные очаги, вначале имеющие вид маленьких сероватых пузырьков, затем пузырьки лопаются и образуются струпья. Волосы выпадают. Для установления болезни производят микроскопическое исследование соскоба с пораженного участка кожи.

Лечение: пораженные места смазывают 10-процентной настойкой йода, 10-процентным раствором лизола или 15-процентным салициловым спиртом. Внутрь применяется гризеофульвин по назначению врача.

Стригущий лишай. К заболеванию восприимчивы кролики, кошки, собаки, а также человек.

Признаки болезни. Поражается кожа и волосы, чаще всего на голове, ногах и шее. В пораженных местах возникает воспалительный процесс; питание волос прекращается, они становятся ломкими, обламываются при сгибе не высоко над поверхностью кожи. Пораженные участки кожи имеют вид круглых или овальных облысений с как бы подстриженными волосами. На коже появляются узелки, чешуйки, иногда гнойнички.

Для установления точного диагноза производят микроскопическое исследование пораженных волосков.

Лечение: больное животное изолируют; клетку дезинфицируют горячим раствором 4-процентного едкого натра. Из медикаментов применяют те же средства, что и при парше.

При подозрении на любое заразное заболевание необходимо обращаться к ветеринарному врачу, который устанавливает диагноз и назначает лечение.

Из протозойных заболеваний чаще всего встречается кокцидиоз, которым болеют все мелкие животные. Возбудитель болезни — кокцидии. Заражение происходит через корм и воду. Болеет преимущественно молодняк, но могут болеть и взрослые животные.

Признаки заболевания: общая слабость, отсутствие аппетита, поносы, прогрессирующее истощение. Диагноз устанавливается при лабораторном исследовании кала.

С лечебной целью применяются сульфаниламидные препараты в комбинации с антибиотиками. Лечение назначает ветеринарный врач. При этом заболевании очень важно соблюдать чистоту в клетках: не менее 3 раз в неделю ошпаривать клетку и весь инвентарь крутым кипятком, а поенки, кормушки кипятить.

ПАЗАРИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ

Чесотка. Заболевание вызывается чесоточным клещом. Неворуженным глазом увидеть его невозможно. Различают три вида клещей. Зудни паразитируют в верхнем слое кожи, где размножаются и откладывают яйца. Накожные живут на коже: прокалывая ее, они сосут лимфу и кровь. Кожееды питаются кожной перхотью

и корочками, образующимися на коже. Все эти клещи могут паразитировать и у человека, поэтому при первых признаках заболевания необходимо срочно принять меры.

Заражение чесоткой происходит при непосредственном соприкосновении больных животных со здоровыми или через зараженные предметы.

Чесотка бывает *ушная* (чаще у кроликов), *головная* и *общая*. Клещ, проделывая ходы, вызывает сильный зуд; животное начинает чесаться, иногда расчесывает себя до крови, теряет аппетит, худеет. Появляются облысевшие места, струпии, кожа утолщается, собирается в складки.

Лечение: больное или подозрительное животное изолируют, помещение тщательно дезинфицируют горячим 4-процентным раствором едкого натра. Пораженные места обрабатывают следующими средствами: 3-процентным раствором препарата СК-9, вилькинсоновой (серной) мазью; применяют также смесь 1,5-процентного раствора хлорофоса с 1-процентным раствором препарата Д-33. Обработку повторяют через 6—7 дней.

Ушную чесотку лечат четыреххлористым углеродом в смеси с касторовым маслом (на 50 г касторового масла берется 7 г четыреххлористого углерода; лучше применять хлорофос по следующей прописи: хлорофос — 1 г, спирт-ректификат 70-процентный — 100 г, масло камфорное — 100 г). Лечение назначает ветеринарный врач.

ИНВАЗИОННЫЕ (ГЛИСТНЫЕ) БОЛЕЗНИ

Глисты ведут паразитарный образ жизни в теле животного и человека. Несомненно, присутствие их вредно для животных, так как глисты поглощают питательные вещества и могут вызвать истощение организма. Все глисты в процессе своей жизнедеятельности выделяют ядовитые вещества, что вызывает интоксикацию организма животных. Глисты бывают плоские (ленточные) и круглые.

Ленточные глисты живут в кишечнике, имеют вид узкой тесемки, состоящей из отдельных члеников и суживающейся к одному концу, на котором располагается головка с присосками. Чем дальше членик от головы, тем он более зрелый. Когда в нем созревают яйца, он отрывается и выделяется с фекалиями во внешнюю среду. Из яиц членика, который съеден животным, выходят зародыши. Они пробуравливают стенку кишечника, попадают в кровь и разносятся по всему организму. В различных внутренних органах или в головном мозге животного может образоваться киста, где находятся зародыши глистов, очень опасные для человека.

Круглые глисты бывают многих видов. Некоторые из них имеют вид тонких ниточек беловатого и розового цвета, живут чаще в кишечнике, иногда в печени и легких. При испражнении животных зрелые яйца выделяются во внешнюю среду. Заражение происходит при поедании их животными с кормом; при контакте с такими животными может заразиться и человек.

При обнаружении любых глистов необходимо обращаться к ветеринарному врачу, который назначает лечение.

При аскаридозах хороший результат дает применение пиперазина (по назначению врача). Необходимо строго соблюдать при этом личную гигиену.

НЕЗАРАЗНЫЕ БОЛЕЗНИ

Незаразные болезни являются следствием неправильных условий содержания и кормления.

Раны. Вокруг раны надо выстричь шерсть, очистить рану от грязи и шерсти и промыть 3-процентным раствором перекиси водорода или раствором марганцовокислого калия 1 : 1000; затем смазать мазью Вишневского или любой другой дезинфицирующей мазью (стрептоцидной, синтомициновой, преднизолоновой). Обработку раны производят ежедневно. На 3—4-й день рану можно присыпать стрептоцидом или сложным порошком (ксероформ, стрептоцид и борная кислота в равных долях). После обработки рекомендуется накладывать легкую повязку.

Переломы и трещины костей. При переломах костей обязательными признаками являются отечность, сильная боль, повышение местной температуры, хромота. При открытом переломе повреждены мягкие ткани.

Лечение: при открытом переломе сначала обрабатывают рану, а затем накладывают гипсовую повязку или лубочки (методика наложения описана в разделе «Болезни птиц»). При открытых переломах повязку накладывают так, чтобы рана осталась открытой для ежедневной обработки. Гипсовая повязка снимается через 3 недели, и если срастание не произошло, то повязку накладывают снова.

Конъюнктивит (воспаление слизистой оболочки глаз). Причины этого заболевания — механические повреждения. Конъюнктивит односторонний — поражение одного глаза, двусторонний — обоих глаз.

Признаки болезни: покраснение и опухание глаз, прищуривание и склеивание век, светобоязнь, слезоотделение. Эта начальная катаральная форма конъюнктивита может перейти в гнойную, при которой наблюдаются гнойные истечения из глаз, веки склеиваются, кожа вокруг глаз воспаляется. В запущенных случаях начинается помутнение роговицы, происходит потеря зрения.

Лечение: сухие корочки размачивают 3-процентным раствором борной кислоты или 10-процентным раствором альбумида и затем осторожно удаляют их с помощью пинцета и ватного тампона. Затем под веки закладывают глазную мазь — гидрокортизоновую или тетрациклиновую. Вокруг глаз также смазывают этой же мазью. При помутнении роговицы хорошие результаты дает вдвигание в глаза каломеля с сахарной пудрой, смешанных в равных частях; вдвигание производят ежедневно 2 раза в день до излечения. В начальной стадии заболевания обычно бывает достаточно 4—6 вдвиганий.

Рахит. Это заболевание организма, возникающее в результате недостатка или отсутствия в кормах минеральных солей и витамина Д, а также от нарушения деятельности желез внутренней секреции. Как правило, рахит чаще всего бывает у молодняка, особенно в зимнее время при недостатке солнечных лучей.

Признаки рахита: утолщение суставов, искривление конечностей, провисание спины, отставание в росте.

Лечение: больное животное помещают в чистое, светлое помещение; внутрь дают по 1—2 капли тривитамина или тривита в день. Очень полезно облучение кварцевой лампой по 10—15 минут в течение 10—15 дней.

Заболевания органов пищеварения возникают вследствие неправильного кормления или длительного переохлаждения, а также на почве инфекции. Признаки заболевания: расстройство аппетита, понос, общее угнетенное состояние, ограниченность движений.

Лечение: в первую очередь надо очистить желудочно-кишечный тракт животного. С этой целью дают внутрь столовую ложку вазелинового или касторового масла, а затем биомидин, синтомицин, левомицитин, фталазол или энтеросептол по $\frac{1}{3}$ таблетки 2 раза в день; в качестве питья — слабо-розовый раствор марганцовокислого калия или крепкий чай; при запоре вазелиновое или касторовое масло.

Заболевания органов дыхания — воспаления верхних дыхательных путей и легких бывают при переохлаждении организма, при нахождении на сквозняке.

Признаки заболевания: общая слабость, повышение температуры тела, учащенное затрудненное дыхание, повышенная жажда и пониженный аппетит; животные больше лежат, слабо реагируют на кличку и внешние раздражения.

Лечение: прежде всего нужно создать для животного хорошие условия содержания; с лечебной целью применяют сульфаниламидные препараты (стрептоцид по 0,1 на кролика, сульфадиметоксин по $\frac{1}{5}$ таблетки 2 раза в день в зависимости от размера животного и возраста) и антибиотики (тетрациклин, тетрацилин, олететрин, витациклин по $\frac{1}{2}$ таблетки 2 раза в день в течение 3—5 дней).

ЗАБОЛЕВАНИЯ ОБЕЗЬЯН

Надо помнить, что многие болезни обезьян опасны для человека и что обезьяны могут заразиться от больного человека.

ЗАРАЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Острое респираторное заболевание. Возбудитель — вирус. Заражение происходит или аэрогенным (воздушным) путем, или через корм, а также при контакте с больной обезьяной или человеком.

Признаки заболевания: повышение температуры тела до 38—39°, общее угнетенное состояние, слизистые выделения из носовых отверстий, чихание, иногда конъюнктивит (воспаление глаз), светобоязнь (при резком свете обезьяны стараются закрыть глаза), понижение аппетита, сухой резкий кашель.

Лечение: прежде всего необходимо улучшить кормление — давать больше фруктов, овощей, соки, чай с глюкозой. Из лекарственных веществ применяют этазол или сульфадиметоксин по $\frac{1}{2}$ таблетки и антибиотики (олететрин, витациклин, олеандомицин) по $\frac{1}{2}$ таблетки 2 раза в день в течение 5—7 дней; на ночь — аспирин по $\frac{1}{2}$ таблетки. При насморке рекомендуется очищать носовые отверстия ватными жгутиками, пропитанными ментоловым маслом, а затем закапывать интерферон, протаргол по 1—2 капли в носовое отверстие.

Если животное отказывается от лекарств, то можно делать инъекции антибиотиков (пенициллин со стрептомицином по 100 тыс. единиц действия) 2 раза в день. Вместо пенициллина можно вводить экмоновоциллин один раз в сутки в дозе 200 тыс. единиц действия или бициллин-3 в той же дозе. При этом обязательно давать витамины.

Из витаминов рекомендуется витамин С с глюкозой или в сиропе шиповника, поливитамины, ундевит по 1 горошине 2 раза в день.

Если вовремя не принять мер, то у обезьян может наступить поражение бронхов и легких.

Бронхопневмония. Это более тяжелое заболевание, которое сопровождается высокой температурой тела, достигающей 40—41°, общей слабостью, полным или частичным отказом от корма, безучастностью к окружающим, малоподвижностью; дыхание учащается, становится тяжелым, прослушиваются хрипы.

Лечение: надо содержать обезьянку в теплом помещении, давать обильное теплое питье, соки, больше фруктов и овощей.

Из лекарственных средств можно применять в виде инъекций противогриппозный гаммаглобулин по 1 мл в день 3 раза с промежутками в 3 дня, из антибиотиков — пенициллин со стрептомицином, экмоновоциллин или бициллин-3 (дозы те же). Одновременно делаются инъекции растворов витаминов В₁, В₆, В₁₂. Внутрь дают витамин С. От кашля рекомендуется детская микстура, хорошо действует кодтерпин или терпингидрат с содой по $\frac{1}{2}$ таблетки 2—3 раза в день в течение 7—10 дней.

Туберкулез. Заражение происходит аэрогенным (воздушным) путем или через корм.

Заболевание чаще всего протекает в хронической форме, поэтому признаки сглажены. Отмечается постепенное исхудание, капризный аппетит, бледность слизистых оболочек рта, иногда глухой кашель.

Диагноз ставится на основании специального аллергического (внутрикожное введение туберкулина), рентгенологического и бактериологического исследований.

Из лечебных средств применяют фтивазид, паск, рифадин и др. — по назначению врача.

Из кишечных инфекций у обезьян бывают чаще всего сальмонеллезы и дизентерия.

Признаки: длительный понос, в фекальных массах примесь слизи, а иногда и крови, угнетенное состояние, нарушение аппетита, периодически рвота, прогрессирующее исхудание. Диагноз ставят на основании бактериологических исследований каловых масс.

Лечение: применяются антибиотики по назначению врача, вяжущие и дезинфицирующие средства, слизистые отвары; рекомендуется соблюдать строгую диету.

Из других заразных заболеваний надо иметь в виду *стригущий лишай* (возбудитель — грибок).

Признаки. На теле появляются дефекты шерстного покрова, обычно округлой формы, шерсть здесь как бы подстрижена; иногда кожа совсем оголяется и покрывается струпиками. Диагноз устанавливается на основании лабораторных микологических исследований пораженных волосков и соскобов с кожи.

С лечебной целью применяют наружно 15—20-процентный спиртовой раствор салициловой кислоты, 10-процентную настойку йода; внутрь дается гризеофульвин и йодиол по назначению врача.

При подозрении на любое заразное заболевание необходимо сразу обращаться к ветеринарному врачу!

НЕЗАРАЗНЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Гастроэнтерит возникает при неправильном кормлении, переохлаждении. Признаки: жидкий кал, акт дефекации учащается, но общее состояние может оставаться нормальным. В кале может быть примесь слизи или непереваренных кусочков корма.

Лечение: необходимо соблюдать диету, не давать кормов, способствующих разжижению кала (свекла, капуста и др.); рекомендуются сухари, рисовая каша, сырой картофель, груши, хурма, в качестве питья отвар дубовой коры, жидкий кисель или компот из ягод черемухи и черники, крепкий чай.

Из лекарственных средств можно применять желудочные таблетки: фталазол, энтеросептол, бесалол, синтомицин по $\frac{1}{2}$ таблетки 3 раза в день. Пробу кала надо сдать для бактериологического исследования, определения чувствительности выделенной микрофлоры к лекарственным веществам.

У обезьян при неправильном кормлении может быть *нарушен обмен веществ*, выражающийся в ожирении или чаще всего в дефектах шерстного покрова. На теле обезьян появляются облысевшие участки, но кожа при этом остается чистой. Иногда обезьяны сами выщипывают шерстинки и съедают их.

Для исключения заразной этиологии заболевания надо сдать пораженные волоски для микологического и паразитологического исследования.

Лечение: необходимо изменить рацион кормления, больше давать фруктов и овощей. Назначается витаминотерапия. В последнее

время широко применяется ундевит для взрослых и стареющих животных или другие поливитамины, кроме того, фосфрен, фитин или глицерофосфат железа в качестве минеральной подкормки; хорошие результаты дает применение очищенной серы в малых дозах.

В данной статье описаны не все заболевания, которым подвержены мелкие животные. При любом заболевании надо оказать первую помощь, а если не последует улучшения, то обратиться к ветеринарному врачу.

Все лекарственные вещества и препараты, которые рекомендуются для лечения животных, можно приобрести в обычных или ветеринарных аптеках.

Помните, что заболевание легче предупредить, чем лечить. Хороший уход, правильные условия содержания и кормления — лучший залог здоровья ваших питомцев.

Помните, что при содержании животных в домашних условиях или в живых уголках необходимо строго соблюдать основные правила санитарного режима и личной гигиены. Соблюдение этих правил поможет предохранить животных и человека от так называемых зоонозов, т. е. заболеваний, общих для человека и животных.

Какие же это правила?

1. Прежде чем приобрести животное, всесторонне взвесьте ваши возможности: сумеете ли вы выделить удобное место для его размещения, хватит ли у вас терпения на постоянный, систематический уход за ним, не будут ли возражать другие члены вашей семьи и т. д.

2. Перемена обстановки, как правило, отражается на общем состоянии животного. Оно может «тосковать», снижается аппетит, появляется вялость. А все вместе может снизить сопротивляемость организма и даже привести к заболеванию.

Особого внимания и заботы требует животное в первые дни пребывания в вашем доме, обычно в течение 3—4 недель. За это время животное отвыкает от старых условий и привыкает к новым. Старайтесь больше общаться с ним, разговаривайте с животным спокойным, ласковым, ровным голосом, не делайте резких движений.

В этот период надо наблюдать за активностью животного, его аппетитом, опорожнениями, состоянием кожи, шерстного или перьевого покрова и т. д. Это своеобразный карантин, в течение которого определяется состояние здоровья животного. При малейшихстораживающих признаках необходимо обращаться к ветеринарному врачу. Животное следует держать это время в отдельной клетке, но так, чтобы оно могло видеть других животных, «переговариваться», перекликаться с ними, т. е. чтобы они привыкали друг к другу. Когда же придет время соединить животных в одну клетку или террариум, будет меньше «разногласий».

3. У собак, кошек и обезьян надо обращать внимание на каловые массы — нет ли в них гельминтов аскарид или члеников ленточных гельминтов. Эти гельминты опасны для человека, они неблагоприятно влияют и на состояние животных. Самопроизвольный выход гельминтов (без лечения) свидетельствует о сильной инвазии жи-

вотного, поэтому надо срочно посоветоваться с ветеринарным врачом. Против аскарид в последнее время широко применяется адипинат пиперазина. Он дается в следующих дозах: собакам — 0,2 на килограмм веса животного, кошкам — 0,1 на килограмм веса. Лекарство дается один раз в день в течение 2—3 дней. Выход аскарид происходит обычно на 2-й или 3-й день. Яйца гельминтов, не видимые простым глазом, могут быть на шерсти животного. Когда вы гладите животное, эти яйца могут попасть на ваши руки, а затем и в рот. Так происходит заражение. Поэтому в этот период особенно важно соблюдать личную гигиену, после каждого контакта с животным тщательно мыть руки.

Во время дегельминтизации каловые массы животных надо аккуратно собирать и спускать в туалет, полы тщательно промывать, ошпаривать крутым кипятком.

4. Необходимо знать нормальную температуру тела вашего животного. У обезьян ее измеряют точно так же, как и у человека: медицинский термометр помещают либо под мышку, либо в паховую область на 10 минут. У других животных температуру тела желателно измерять с помощью ветеринарного термометра (он отличается от медицинского тем, что он круглый и в диаметре вдвое меньше). Термометр вставляется в анальное отверстие, у птиц — в клоаку на 5—10 минут. Перед этим кончик термометра слегка смазывают вазелином или вазелиновым маслом, чтобы он свободно входил и не травмировал слизистую оболочку кишечника. Если в доме нет ветеринарного термометра, можно пользоваться и медицинским, но осторожно. Если вы будете знать нормальную температуру тела животного, то любое отклонение ее насторожит вас, укажет на то, что животное не совсем здорово и надо принимать меры.

Количество дыхательных движений в одну минуту тоже может являться показателем состояния здоровья животных.

5. Если вы содержите в одной клетке несколько животных и одно из них заболело, то его надо немедленно изолировать от остальных. Тем самым вы создадите покой больному животному и предохраните от заболевания остальных. Клетку и ее оборудование дезинфицируют: тщательно моют горячей водой, ошпаривают кипятком или прожигают на огне, промывают раствором марганцовокислого калия густого цвета.

6. Если у ваших питомцев начинается заболевание желудочно-кишечного тракта, клинические признаки которого — выделение жидких фекальных масс (понос), то вместо воды надо поставить для питья раствор марганцовокислого калия слабого розового цвета (его меняют 2—3 раза в день) или рисовый отвар, крепкий чай. Обезьянам рекомендуется давать отвар дубовой коры, кисель из ягод черники или черемухи, кефир, ацидофилин. Внутри с кормом можно дать желудочные таблетки или энтеросептол. Если причина заболевания алиментарная, т. е. связана с кормлением, то обычно на вторые-третьи сутки все налаживается. Если же принятые меры не привели к выздоровлению, надо обратиться к ветеринарному врачу.

7. Если у животного наблюдаются признаки заболевания органов дыхания: вялость, повышается температура, учащение дыхания, у птиц — взъерошенность перьев, нахохливание и т. п., то его надо поместить в более теплое место. Внутрь можно дать стрептоцид или норсульфазол, теплое питье с добавлением глюкозы. Если через 1—2 дня состояние не улучшится, следует обратиться к ветеринарному врачу.

8. В зимне-весеннее время у животных, как и у человека, наблюдается витаминное голодание. Поэтому рекомендуется давать разные витамины — поливитамины, ундевит, витамин С с глюкозой, витамин С в сиропе шиповника и др., а молодняку — тривит (витамины А, Д, Е). В комплексе с витаминами следует давать и минеральные лекарственные вещества, в частности, глюконат кальция, глицерофосфат кальция и железа, фитин, фосфрен и др., а также естественную минеральную подкормку — костную муку, скорлупу яиц, ракушку, мел. Всем животным в зимнее время очень полезно давать пророщенное зерно — овес, ячмень, пшеницу.

Витаминно-минеральная подкормка способствует нормальному росту и развитию организма животного, укрепляет резистентность (устойчивость) к заболеваниям, является средством профилактики нарушения обмена веществ.

В летнее время витамины давать не следует, так как животные получают их достаточно, поедая траву, ягоды, овощи и фрукты.

9. Если у животного обнаружены дефекты шерстного покрова или кожи (выпадение шерсти, шелушение кожи, кожный зуд и др.), необходимо обратиться к ветеринарному врачу, чтобы исключить заразную этиологию заболевания. Стригущий лишай и чесотка у животных опасны для человека!

10. Помните, что живущие на воле голуби подвержены вирусным и грибковым заболеваниям, которые опасны для человека. Имейте это в виду, когда подбираете голубя на улице.

11. Соблюдайте правила личной гигиены при уходе за животными, берегите свое здоровье. После каждого контакта с животным тщательно мойте руки, а затем дезинфицируйте их. Для этой цели рекомендуется приготовить раствор, состоящий из нашатырного спирта, глицерина, одеколона или денатурата и воды, взятых в равных количествах. Перед употреблением раствор взбалтывают. При уборке клеток и вольер одевайте специальный халат, чтобы предохранить одежду от загрязнения.

ЧТО ЧИТАТЬ

Орлов Ф. М. Болезни птиц. М., Изд-во сельскохозяйственной литературы, журналов и плакатов, 1962.

Сопиков П. М. Болезни птиц. М., Сельхозгиз, 1953.

Назаров В. П. Болезни голубей. М., Сельхозгиз, 1958.

Бессарабов Б. Ф. Болезни сельскохозяйственных птиц. М., «Колос», 1970.

Астраханцев В. И. Болезни пушных зверей. М., «Колос», 1970.

И. СОСНОВСКИЙ
В. КОМАРОВ

РАСТЕНИЯ ДЛЯ ЖИВЫХ УГОЛКОВ



Любой живой уголок будет не полным без растений. Если в силу ряда причин их нельзя поместить в клетке или вольере, то их ставят на специальные подставки, настенные полочки, подвески.

Декоративных комнатных растений очень много. Среди них есть и такие, которые требуют особых знаний, заботы и создания определенного микроклимата при высокой температуре и влажности воздуха. Это орхидеи, пальмы, кактусы, эйфорбии, агавы, бегонии, папоротники и др. Однако большинство растений прекрасно растет в обычных комнатных условиях при соблюдении самых элементарных правил ухода. Такие растения и рекомендуются для живых уголков. Помимо декоративного назначения они будут способствовать оздоровлению воздуха в квартире и его увлажнению.

«Хозяйство» домашней оранжереи может быть невелико, и обзавестись им не представляет особого труда. Необходимо иметь: цветочные горшки разных размеров. Они известны под номерами 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15, 17 и т. д. Цифровые обозначения соответствуют

верхнему диаметру горшка (в сантиметрах). Помимо горшков желательно иметь и набор поддонов;

запас земли разных сортов (дерновая, листовая, перегнойная, глинистая и т. п.), речного песка, мелкой гальки, камешков, черепков;

из предметов инвентаря: сито для просеивания земли, опрыскиватель, совочек, палочки для рыхления грунта, щетку-сметку, кисточки для очистки растения от паразитов;

химические средства для борьбы с паразитами (тля, щитовка, червецы, паучки и др.) и органические и минеральные удобрения, а также бачок для отстоя воды.

КОМНАТНЫЕ РАСТЕНИЯ

Необходимо знать биологические особенности тех видов растений, которые избраны для живого уголка. Каждому виду растения необходимо создать благоприятную окружающую среду — микроклимат. Одним нужны влажный воздух и обильная поливка, умеренное тепло, много света, другим — сухой воздух, крайне ограниченная поливка и вместе с тем хорошая освещенность, высокая температура воздуха.

Тепло — один из важнейших факторов, влияющих на жизнь растений, но не всегда оно должно быть равномерным (имеется в виду сезон года и время суток). В летнее время тепло способствует росту и развитию растений. Зимой же при коротком световом дне чрезмерное тепло, наоборот, действует вредно: оно стимулирует растения к росту, но его побеги, листочки развиваются ненормально, так как испытывают недостаток света. При низкой температуре или ее стабильности растения развиваются плохо, чахнут. Температурный режим должен быть ритмичным.

От температурного режима зависит и поливка растения (периодичность и количество воды, заливаемой в горшок, плошку, на поддон). На многие растения очень вредно действуют сквозняки и резкие перепады температуры.

Свет — самое главное условие жизни для всех растений, но потребность в нем у разных видов не одинакова. Большинство комнатных растений с темно-зелеными листьями не нуждается в ярком свете, светло-зеленые и пестролистные требуют большого освещения. Однако нужно помнить, что они боятся прямых солнечных лучей, особенно после зимы, и требуют весной затенения и постепенного перехода к яркому освещению. Даже таких «детей солнца», как кактусы, агавы, могут обжечь лучи весеннего солнца. При этом они получают ожоги и на долгое время прекращают свой рост. Особенно опасно, если прямые солнечные лучи поразят у растения точку роста — центр на вершине, из которого образуются новые листья и веточки.

Очень большую роль в жизни растения играет и воздух. Он питает растение необходимой для его жизни углекислотой, кисло-

родом и другими веществами. Воздух в помещениях, где стоят растения, постоянно должен быть свежим, чистым и влажным. Такой воздух необходим не только наземным частям растения, но и корням, к которым он попадает через поверхность почвы. Поэтому поверхность земли в горшках нужно периодически рыхлить, а наружные стенки горшков, плоскостей или другой посуды очищать от пыли и особенно от плесени. Не следует окрашивать цветочные горшки масляными и нитрокрасками, покрывать лаком, обертывать плотной глянцевой бумагой; не рекомендуется сажать растения в жестяную, эмалированную, керамическую глазурованную посуду.

Чтобы растение нормально дышало, листья и стебли необходимо периодически опрыскивать из распылителей, обмывать теплой водой, протирать влажной ваткой или мягкой тряпочкой. В летнее время полезно выставлять растения под грибной дождь, но не под ливень.

На все растения очень вредно действуют примеси в воздухе бытового газа.

Жизнь растений немислима без воды. Вода является главной составной частью живых клеток растения. С водой из почвы в корневую систему и наземные части растения поступают необходимые питательные вещества. Испаряя воду, растения как бы защищаются от перегрева. Основная масса воды поступает через корневую систему, но зеленые части растения поглощают и влагу из воздуха.

Как же определить потребность растения в воде? Опытный любитель определяет это на глаз. В общем земля в горшке должна быть умеренно влажной. Нельзя переувлажнять землю, заливать горшки, плоскости, поддоны и т. п. и также нельзя доводить почву до «звона», когда, щелкнув пальцем по наружной стенке горшка, вы слышите звонкий звук. Если земля достаточно сырая, звук будет глухой. Помните, что чрезмерная поливка подчас приносит растениям больше вреда, чем недостаток влаги.

При посадке растений на дне горшков необходимо устроить дренаж из мелкой гальки, крупнозернистого песка, черепков, чтобы предотвратить застой воды и закисание почвы.

Для поливки и опрыскивания растений следует употреблять только *отстоянную воду* комнатной температуры или теплее на 2—3°. Совершенно непригодна для поливки кипяченая вода, вода непосредственно из-под крана водопровода, из колодцев и из грязных стоячих водоемов. При поливке необходимо следить, чтобы вода пропитала весь земляной ком. Если на поддоне много воды, то ее необходимо слить, особенно в холодное время года. Важно также следить за тем, чтобы земляной ком плотно прилегал к внутренним стенкам горшка и чтобы по краям не было щели, через которую вода быстро стечет на поддон, не пропитав земли.

Весной и летом, в период активного роста растений, требуется частая поливка, осенью и зимой она должна быть умеренной, однако чрезмерное пересыхание земли также недопустимо. В летнее время поливку нужно соотносить с погодными условиями: в

дождливое время ее сокращают, в ясную солнечную погоду — делают чаще.

Правильно составленная земельная смесь — залог успешного роста и развития растений. Основные требования к почве для комнатных растений — насыщенность питательными веществами, рыхлость и стерильность, т. е. отсутствие вредителей растений и возбудителей их болезней.

В практике комнатного цветоводства употребляются следующие сорта земли: *дерновая* — перегнившие в течение примерно одного года пласты дерна с добавлением навоза; *листовая* — перегнившие в течение 1—2 лет листья деревьев; *перегной* — перегнивший в течение 2—3 лет навоз с примесью разной земли и песка; *торфяная* — перегнивший в течение 1—2 лет торф с навозом; *компост* — перегной, образующийся в течение 2—3 лет от разложения всевозможных органических отходов; *вересковая* — земля, образующаяся от перегной листьев, иголок и других частей растений хвойных лесов.

Для составления земляных смесей необходимы также крупнозернистый речной песок (желтый и оранжевый песок с большим количеством примеси глины может быть пригоден только после длительной и тщательной промывки), мелкая галька, мраморная крошка или старая сухая штукатурка, толченый кирпич. (Примерные рецепты земляных смесей для рекомендуемых растений см. на стр. 272.)

Ниже приводится перечень растений для живого уголка (в алфавитном порядке).

Аспидистра (плектогиния). Это вечнозеленое растение очень широко распространено и принадлежит, пожалуй, к самым выносливым. Оно не боится колебаний температуры, излишней влаги или ее недостатка, очень хорошо переносит и свет и затенение. Среди любителей это растение известно под названием «дружная семья». Родина аспидистры Япония, относится она к семейству лилейных. Листья удлинненно-эллиптические, кожистые, темно-зеленого цвета. Причем листья сохраняются до 10 лет, что очень важно для комнатной культуры. Аспидистра цветет, цветы в виде маленьких розеточек желто-фиолетового цвета появляются у самого основания растения на коротких стебельках, они почти лежат на земле. Размножается растение путем деления корневища. Можно размножать также аспидистру, отделяя листья от корней. Их помещают в бутылку или банку с водой, а отверстие замазывают глиной. Такой сосуд надо держать в тепле. Через некоторое время после того, как на конце черешка появятся корешки, их сажают в легкий грунт.

Антуриум. Листья крупные, кожистые, различной формы. Цветы белые, розовые и красные. Температура для содержания растения + 18—20°. Боится пересыхания; летом обязательно опрыскивать из пульверизатора не менее 2—3 раз в неделю. Листья растения требуют постоянной чистоты, боятся прямых солнечных лучей. Антуриум бывает нескольких видов. От диких видов выведены культурные формы, которые хорошо растут в комнатных условиях. При хоро-

шем уходе антуриум цветет с начала теплой весенней погоды до осени. Размножается черенками, на которых должны быть воздушные корешки. Можно размножать и с помощью семян, но они прорастают медленно и требуют высокой температуры. Родина антуриума — Южная Америка.

Арум. Листья стреловидно-овальные, на длинных стеблях, крупные — в среднем размером с ладонь руки человека. У взрослого растения их не более 5—6. При появлении нового листа один из старых крайних медленно отмирает. Растение любит тень, обильную поливку. Известно как «предсказатель» пасмурной погоды — на кончиках листьев выделяются и долго висят капельки влаги. Размножают арум отпрысками. Окраска листьев светло-зеленая, но есть и пестролистная форма, у которой на светло-зеленых листьях белая роспись.

Аспарагус (спаржа). В комнатной культуре чаще других встречается *аспарагус перистый*. Его листья действительно похожи на нежные перышки тропических птиц. Нередок и *аспарагус Шпренгера* с длинными веточками, усаженными листиками-палочками. Аспарагусы любят обилие света, но не палящие лучи солнца. Летом поливка обычная, необходимо опрыскивание; зимой поливка умеренная, так как при обилии влаги растение быстро загнивает и гибнет. Размножают аспарагусы делением корневого клубня: его разрезают на части с наземным побегом в каждой. Оба вида аспарагуса очень изящны, отличаются пышной и нежной зеленью, при хорошем уходе и достаточной влажности воздуха разрастаются в большие кусты.

Адиантум — один из видов папоротников. Это красивое пышное растение со светло-зелеными веточками (ваями), с округлыми листиками; черешки вай черные, блестящие. Для нормального роста растению необходима полутень; летом — обилие влаги в почве и на поддоне, опрыскивание; зимой — умеренная поливка. Поддон для адиантума должен быть глубоким. Его заполняют мелким гравием, крупнозернистым речным песком, а затем на 4—5 см закапывают горшок. Размножать можно путем деления корневища на части.

Аукуба, или *золотое дерево*. Кустообразное растение, родина которого Япония и Южный Китай. Листья темно-зеленые, кожистые, с желтыми или серебристыми краями, пятнышками и прожилками. Растение неприхотливо, не требует много света, быстро растет и легко размножается черенками. В зимнее время можно содержать в прохладных помещениях с температурой +6—10°, летом выставлять на балкон, затеняя от яркого солнца. Поливка умеренная, в жаркое время года необходимо опрыскивание.

Бамбук. Эта обширная группа деревянистых растений тропиков и субтропиков насчитывает более 200 видов, относится к семейству злаковых. Стебли некоторых видов бамбука достигают в высоту 20 м при диаметре 30 см. Для комнатного содержания пригодны мелкие виды бамбука, не превышающие в высоту 50—60 см. Листья у бамбука длинные, перистые, зеленого цвета разных оттенков: некоторые виды имеют пестрые листья, в окраске которых сочета-

ются зеленые, белые и светло-желтые тона. Размножается делением корневища. Летом растение требует обильной поливки, опрыскивания, тепла, зимой — света и прохлады (наиболее подходящая температура для содержания зимой $+12-15^{\circ}$, поливка умеренная). При хороших условиях бамбук быстро растет, образуя пышные кусты.

Бегонии — растения тропиков и субтропиков. Известно более 400 видов. Многие бегонии отличаются изумительно яркой и пестрой окраской стеблей и листьев, разнообразием форм. Среди комнатных растений бегонии встречаются часто; наиболее обычны *бегонии семперфлоренс, вельтонская, точечная, рекс, буна* и др. Цветут многие бегонии пышно, красиво, ярко. Стебли и листья мясистые, сочные, полупрозрачные. Летом растения требуют обильной поливки, зимой — умеренной. Бегонии следует располагать в хорошо освещенных местах, однако оберегать от ожогов. Размножают эти растения черенками, семенами, делением клубня и даже листьями (бегония рекс), которые укладывают на влажный песок. При обилии тепла и достаточной влажности из листьев прорастают в песок корешки, а вверх тянутся молодые листочки. Из одного маточного листа можно вырастить несколько десятков молодых растений, вырезая их по мере роста и укореняя отдельно.

Виноград комнатный (циссус). Самым красивым из циссусов является *пестролистный*, родина которого остров Ява. Листья удлиненные, бархатистые. Летом растение требует обильной поливки, зимой — умеренной. От чрезмерной поливки в холодное время года растение сбрасывает листья. Часто встречается *циссус антарктический* — вьющийся кустарник. Он растет очень быстро и завивается по жердочкам, палочкам, шнурочкам и другим опорам. Размножают эти растения путем черенкования молодых (годовых) побегов, которые укореняют во влажном песке при температуре воздуха $+20-22^{\circ}$.

Драцена. Драцен известно несколько видов, в диком состоянии они растут в жарких странах Старого Света. Наиболее подходят для комнатной культуры *драцены драко, паучая и умбракулифера*. Листья длинные, ниспадающие к стволу; они растут из вершины растения, которое общим видом несколько напоминает пальму. По мере роста новых листьев старые в нижних ярусах отмирают, и у взрослых растений часто ствол от корневища до кроны голый. Но драцену можно легко омолодить. Для этого верхушку с листьями и частью ствола срезают острым ножом и помещают в стеклянную банку с водой, куда необходимо добавить несколько кусочков древесного угля. Через 60—75 дней появляются корешки, и, когда они отрастут до 4—5 см, растение можно посадить в горшок с землей.

Драцены боятся прямых солнечных лучей, требуют опрыскивания. Зимой необходимо следить, чтобы земля в горшке была умеренной влажности.

Камнеломка (саксифрага). Небольшие, но очень красивые растения, родина которых Восточная Азия. Листья большие, круглые, сверху покрыты серым пушком, снизу окрашены в фиолетовый цвет. В целом растение похоже на розетку. В период роста дает много-

численные нитевидные побеги, на кончиках которых образуются «детки», легко укореняющиеся на любой почве. Летом требует обильной поливки, в холодное время года — светлого помещения, умеренной температуры. Обычно камнеломку используют как ампельное растение — подвешивают на кронштейне, ставят на полки и т. д.

Кампанула. Родина этого растения Италия. Очень часто встречается у любителей комнатных растений и ценится за обильное цветение снежно-белыми или лиловато-голубыми колокольчиками. Листья светло-зеленые, похожи на листья лесного колокольчика. Растение требует обильной поливки, в жаркое время года — утренней и вечерней «досыта». Любит хорошее солнечное освещение. Размножают кампанулу путем отделения побегов с корешками, делением корневого клубня и в некоторых случаях семенами.

Кливия. Вечнозеленое растение из Южной Африки. Листья лентовидные, ниспадающие к земле. Цветы похожи на лилии, распускаются на вырастающей из центра растения высокой стрелке. Размножают кливию делением корневища и семенами. Растение не требует обилия света. Летом поливка умеренная, во время цветения обильная. В зимнее время содержат в прохладных местах комнаты, ограничивают поливку.

Кринум. Родина этого растения с душистыми цветами на высокой сочной стрелке Южная Африка. Основание растения — крупная луковица, переходящая в травянистый ствол. Размещать необходимо в светлом месте комнаты. Любит просторную посуду. Размножают кринум «детками» и семенами. Листья длинные, широкие, на концах заостренные, растут из центра растения и ниспадают к основанию горшка. Кринум цветет в осенне-зимнее время, но нередко зацветает и летом. Летом поливка обильная, а в зимнее время — умеренная; растение сравнительно легко переносит сухость земли, сухой комнатный воздух.

Куркулиго — растение семейства амариллисовых. В комнатной культуре встречается часто. Листья длинные, широкие и как бы гофрированные. Обычно окраска листа светло-зеленая, но встречаются разновидности с бело-пестрыми листьями. Куркулиго любит свет, умеренное тепло, не переносит прямых солнечных лучей, а также резких колебаний температуры и сквозняков. В период роста, летом, требует обильной поливки, в зимнее время — умеренной. Листья этого растения нужно часто опрыскивать и обмывать теплой водой. Размножают отпрысками. Нередко любители подрезают засыхающие кончики листьев. Делать этого не следует, так как усыхание листа будет продолжаться. Листья и черенки куркулиго хрупкие, и обращаться с ними необходимо с осторожностью.

Монстера. В обиходе это мощное растение часто именуют филодендромом. Однако это неправильно (о филодендроне см. на с. 271). Родина монстеры тропические страны Америки и Юго-Восточной Азии. Стебель монстеры ползучий, и в оранжереях растение забирается под самую крышу. Листья большие, темно-зеленые, кожистые, стебли толстые, с воздушными длинными и мясистыми кор-

нями. У молодых растений лист округлый; с возрастом новые листья появляются с отверстиями, а распустившись, становятся глубоко разрезанными, лапчатыми. Растет монстера быстро. Летом ей необходимо обилие света (но не прямые солнечные лучи), хорошая поливка и опрыскивание. Зимой не требует много света и хорошо переносит температуру воздуха $+10-12^{\circ}$; поливка умеренная. При помощи воздушных корней монстера дополнительно получает питательные вещества из окружающей среды и почвы. Они легко укореняются в земле собственного горшка, соседних растений, а также в трещинах стен, трухлявых досках, бревнах, стволах деревьев и т. п. Срезать воздушные корни не следует. Размножают монстеру простым делением стеблей с листьями и воздушными корнями.

Плющ обыкновенный широко распространен в Южной Европе, на Кавказе, в Крыму и Северной Африке. Это вечнозеленое растение имеет на своих стеблях бесчисленное количество воздушных корешков, с помощью которых цепляется за отвесные скалы, стволы деревьев, стены построек и т. п. Легко переносит комнатные условия, но требует хорошей вентиляции воздуха и умеренной температуры. Растение не любит сильного солнечного освещения. В летнее время необходима обильная поливка, зимой — умеренная. Размножают плющ простым делением стебля на части (по всей длине стебля имеются воздушные корешки, которые быстро укореняются). Листья темно-зеленые, жесткие, треугольной формы с вырезами. При комнатном содержании нужно следить за чистотой листьев, так как это растение нередко поражает щитовка.

Плющ восковой. Ботаническое название этого растения — хойя. Родина его Юго-Восточная Азия. Свое название восковой плющ, видимо, получил за красивые полупрозрачные розовые цветы звездчатой формы, собранные в плотные зонтики и как будто сделанные из воска. Размножают восковой плющ черенками, семенами. Укоренившиеся черенки растут медленно; зацветает растение в возрасте не менее 3 лет. Листья овальные, темно-зеленого цвета, толстые и блестящие. Длина стеблей с листьями в комнатных условиях достигает 3—5 м. Плющ хорошо вьется. Летом требует обильной поливки, зимой — умеренной. Для хорошего развития и роста необходимо опрыскивать растения, протирать листья с обеих сторон влажной ваткой или тряпочкой. Несколько раз в год полезно промыть все растение под душем теплой водой или выставить под дождь.

Сансевиера. Родина — тропическая Азия и Африка. Высокие самостоятельные листья этого растения растут от самого корневища, не имеют стебля. Листья пестрые, мраморного рисунка, сочетают в себе темно-зеленый и серый цвета. Размножают сансевиеру простым делением корневого клубня и черешками старых листьев, на которых после посадки в песок или песчанистую землю образуются «детки». Когда «детки» вырастают, становится заметно, что это самостоятельные растения; их отделяют от маточного листа и укрепляют в грунте. Нередко у старых растений появляются из земли корни, на которых образуются отпрыски. Их также можно укор-

нить, отделив от растения. Сансевиера круглый год требует хорошего освещения, однако не нуждается в обильной поливке даже летом, к условиям содержания нетребовательна.

Традесканция. Это, пожалуй, самое распространенное и одно из самых неприхотливых растений наших домашних «ботанических садов». Размножается очень легко. Для этого отрезают черенок и кладут его на мокрый песок или землю. Через несколько дней при наличии хорошей влажности грунта он укоренится, а потом поползет, давая боковые стебли, начнет куститься и быстро разрастется. Используется как ампельное растение. Любит обилие влаги, практически растет в течение круглого года. Традесканция имеет много разновидностей. Самая обычная имеет темно-зеленые листья, наиболее красива традесканция зебровидная свисающая с серебристыми листьями. За последние годы у любителей появились растения с пестрыми листьями, где сочетаются цвета зеленые и желтые, зеленые и белые и даже зеленые с розовым. Все традесканции любят обилие света, но не переносят прямых солнечных лучей. В комнате желательно размещать их в наиболее теплых местах, но с влажным воздухом.

Филодендрон. Родина этого вечнозеленого растения с широкими овальными темно-зелеными листьями на длинных черешках тропическая Америка. Листья могут быть цельные или с вырезами. Побеги имеют большое количество воздушных корней. Филодендрон требует в летнее время обильной поливки и регулярного опрыскивания; необходимо также промывать стебли и листья. Не переносит сухого воздуха, большого освещения. Размножают черенками, а также отпрысками. Воздушные корни следует сохранять и давать им возможность укорениться, так как они являются дополнением к основному корневищу и обеспечивают растению необходимое питание. Для стеблей филодендрона необходимы опоры — колышки, лесенки, шнуры и т. п.

Хлорофитум (венечник живородящий). Родина — Южная Африка. Это широко распространенное растение неприхотливо к условиям содержания, оригинально по внешним формам и способу размножения. Листья узкие, длинные, светло-зеленого цвета с беложелтыми продольными полосками. Требуется много света, обильной поливки. Для него необходима просторная посуда, так как большие толстые корни быстро заполняют весь земляной ком и нередко при этом разрушают стенки горшков. Выбрасывает большое количество цветочных стрелок, на концах которых образуются «детки» с воздушными корешками. Они долгое время могут расти и увеличиваться в размерах за счет основного растения, но если их отделить, быстро укореняются и развиваются самостоятельно. Используется как ампельное растение.

Циперус. Тропическое растение, требует обилия влаги, горшок должен быть погружен в глубокий поддон с водой. Прямые стебли оканчиваются зонтикообразной кроной из множества узких длинных листьев. Самое главное достоинство циперуса — его пышность. Необходимо следить за постоянным наличием воды в поддонах и влаж-

Состав почвы для некоторых видов комнатных растений
(в частях)

| Название растения | Земля | | | | | Примесь | | |
|--------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------|---------|-------|------------------|
| | дер- новал | листо- вал | перег- ной | тор- фяная | ком- пост | песок | глина | мелкая галлыа |
| Аспидистра | 1 | 0,5 | 1 | | | 0,2 | | |
| Антуриум | 1 | 1 | 1 | | | 1 | | |
| Арум | 1 | 1 | 1 | 0,5 | | 0,5 | | |
| Аспарагус | 1 | 1 | 1 | 0,5 | | | 0,5 | |
| Адиантум | 1 | | | 1 | | 1 | 0,5 | |
| Аукуба | 2 | 1 | | | 1 | | | |
| Бамбук | 2 | | 1 | | 0,5 | 0,25 | | 0,25 |
| Бегонии | 1 | 1 | 0,5 | | | 0,25 | | |
| Виноград комнатный | | 2 | 1 | | | 0,5 | | |
| Драцена | 2 | 1 | 1 | | | 1 | | 0,25 |
| Камнеломка | 1 | 2 | | | | 1 | 0,25 | 0,25 |
| Компанула | 1 | 2 | | | | 1 | 0,25 | 0,25 |
| Кринум | 4 | 1 | | 1 | | 1 | | 0,5 |
| Кливия | 1 | 1 | - | | | 1 | 0,25 | |
| Куркулиго | 1 | 2 | | | | 0,5 | | |
| Монстера | 1 | 2 | 1 | | | 1 | | |
| Плющ обыкновенный | 1 | | 1 | | | 0,5 | 0,5 | |
| Плющ восковой | 1 | 1 | 1 | | | 0,5 | 0,25 | |
| Сансевиера | 2 | 1 | | | | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| Традесканция | | 1 | 2 | | | 0,5 | | |
| Филодендрон | 1 | 1 | 1 | | | 0,5 | | 0,5 |
| Хлорофитум | 1 | 0,5 | | | | 1 | | 0,5 |
| Циперус | 0,5 | 1 | 0,5 | 0,5 | | 0,2 | | 0,5 |

ностью земли. Циперус неприхотлив к температурным условиям. Размножают его простым делением корневища и черенками, которые в виде отпрысков появляются на вершинах листьев-зонтиков.

Сциндапсусы. Родина этих растений острова Калимантан и Ява. В комнатной культуре их следует отнести к категории ампельных. Растение очень хорошо выглядит на подвесках, полочках и подставках. Побеги достигают в длину 5—6 м, от самого корневища они покрыты темно-зелеными листьями сердцевидной формы и напоминают листья сирени. Растут сциндапсусы в обычных комнатных условиях круглый год, но, конечно, наиболее интенсивно в теплое время.

Листья сциндапсуса с острова Калимантан при хорошем освещении имеют желтые пятна и прожилки, листья сциндапсуса с острова

Ява — без желтых вкраплений. Оба растения требуют хорошего освещения, но не рекомендуется ставить их под прямые лучи солнца. Поливка в течение круглого года обильная, зимой несколько умеренная. На поддоне должен быть слой воды в 0,5—1 см. Если земля становится сухой, растение этого не выдерживает, и листья быстро желтеют и отмирают.

В теплое время зеленую крону сциндапсусов необходимо 2—3 раза в неделю опрыскивать, а зимой один раз в месяц промывать теплой водой под душем или лейкой. Делать это вручную с помощью губки, тряпочки затруднительно, так как взрослое растение имеет не одну сотню листьев.

Состав земли (в частях): 1 — парниковая, 1 — торфяная, 1 — крупнозернистый песок, $\frac{1}{2}$ — обычная глина, $\frac{1}{2}$ — листовая земля и $\frac{1}{2}$ — мелкая галька.

Земля должна быть рыхлая, на дне горшка следует устроить хороший дренаж толщиной 2—3 см.

Сциндапсусы очень легко размножить. Для этого их побеги разрезают острым ножом на части и одним концом опускают в бутылку с широким горлом или банку с водой комнатной температуры. Бутылку или банку с черенками следует поставить на освещенное место. Через 15—20 дней в нижней части черешка, находящегося в воде, образуются корешки. Когда они достигнут длины 4—6 см, черенки следует укоренить в земле. Размножать растение следует с наступлением теплых весенних дней, но практически это возможно в течение всего года (правда, зимой образование корешков идет медленно — 30—40 дней).

Растут сциндапсусы очень хорошо. За год из отростка в 10—12 см образуется целый куст с побегами длиной до 3—4 м. Достоинством этого привлекательного растения является также то, что на нем, как правило, не бывает паразитов.

Кактусы. За последние годы культура кактусов получила очень широкое распространение среди любителей-натуралистов. Эти удивительные растения требуют особых условий содержания и глубоких знаний их биологических особенностей, однако есть среди них и такие виды, которые хорошо переносят обычные комнатные условия.

Родина кактусов — Мексика и Аргентина, откуда они еще в далеком прошлом расселились по всему Американскому континенту, начиная от Канады и до Патагонии, от морских побережий до зоны вечных снегов. Некоторые виды кактусов растут и в странах Африки, Южной Европы, Азии и Австралии, но это — пришельцы, когда-то и кем-то завезенные или занесенные и прижившиеся в новых условиях.

В наше время на земном шаре «проживает» более 3000 видов и разновидностей кактусов. Одни настолько малы, что их свободно можно поместить в наперсток, другие достигают высоты 12—15 м. Встречаются шаровидные кактусы, значительно превышающие по размерам самые большие арбузы или тыквы. Среди кактусов круглой формы есть совершенно гладкие, «голые». Но большинство кактусов независимо от формы покрыты сплошь или определенным

узором — колючками, щетинками, волосками и пушинками. Причем эти оригинальные «одежки» бывают самых разнообразных цветов — черные, серые, коричневые, желтые, белые, красные, оранжевые. В сочетании с основным, зеленым цветом это придает растению особую красоту и оригинальность.

Чрезвычайно разнообразны и внешние формы кактусов: совершенно круглые, как мячи, или многогранные шары, цилиндрические, как трубы, и в виде шестерни. Стволы многих кактусов состоят из цепи лепешек, иные кактусы похожи на лианы, а некоторые — на кучки круглых камешков. Есть даже кактус под названием «рука негра», так он похож по форме на пятипалую руку человека.

Чем же объяснить столь необычные формы и «одежды» этих растений? Предки кактусов в глубокой древности были обычными растениями с настоящими листьями. Но очень, очень давно огромные пространства Нового Света подверглись длительной засухе, и это заставило «бабушек» и «прапрапрабабушек» современных кактусов приспосабливаться к новым условиям жизни. Процесс этот был длительным и сложным. Листья постепенно заменялись шипами, колючками, волосиками, защищавшими растения от палящей жары, а функции листьев принял на себя ствол, который у всех кактусов зеленый.

В настоящее время в природных условиях кактусы растут в основном в местах засушливых, где большую часть года голубое небо и палящее солнце, где лишь изредка выпадают дожди. Именно тогда кактусы с помощью разветвленной системы корней вбирают в себя влагу, а потом бережно и медленно расходуют ее. Никакие другие растения не способны так долго обходиться без воды, как кактусы. Два, четыре, шесть, восемь месяцев они могут не пить, сохраняя при этом жизнеспособность.

Размножаются кактусы отростками и семенами. Интересно наблюдать, как на кактусах среди шипов и колючек появляются бутоны. Они медленно набирают силу, а когда раскрываются, то от цветов глаз не оторвешь. Цветы у некоторых кактусов бывают крупные, иногда больше самого растения, яркие и самых разнообразных оттенков. Цветение кактусов разных видов имеет различную продолжительность — от нескольких ночных часов до нескольких дней и даже недель. Цветок кактуса очень красив, имеет оригинальную форму. Количество цветов бывает разное: у многих видов — один, два, три цветка, у других — десятки и даже сотни мелких, удивительно красивых розеточек. Цветы кактусов, как правило, не имеют запаха, за исключением отдельных видов, которые издают приятный и даже одурманивающий аромат.

У ряда видов кактусов после цветения образуются съедобные, вкусные плоды.

Как культивировать кактусы в домашних условиях, как их содержать, размножать, добиться цветения? Для этого, несомненно, нужны знания и опыт. Однако эту науку можно постигнуть при упорстве и желании. Вот основные рекомендации.

Для успешного содержания и выращивания кактусов прежде всего необходимо светлое помещение, чтобы кактусы в течение дня получали как можно больше света и тепла солнечных лучей. Растения можно поставить на подоконниках, а также на полочках и столиках поблизости от окон или содержать в специальных остекленных тепличках, оранжереях с вентиляцией. Летом кактусы требуют много тепла и света, а зимой, наоборот, — прохлады и относительной темноты (в это время они «спят» и не растут). Кактусы пробуждаются обычно с наступлением первых весенних дней. Вот тогда-то их нужно особенно беречь от яркого солнца. Прямые солнечные лучи могут обжечь уставшее за зиму растение, приостановить его рост, а при сильном ожоге, особенно точки роста, растение может погибнуть или замереть в своем развитии на долгие годы. После зимнего отдыха кактусы приучают к солнцу постепенно: закрывают марлей, переставляют от окон в глубь помещения, покрывают стекла тонкой бумагой или окрашивают меловой побелкой.

Большого внимания требует поливка. У начинающих любителей кактусы в основном погибают из-за неумеренной поливки, особенно это опасно в зимнее время. От чрезмерной влаги загнивают корни, основание ствола, и тогда спасти растение трудно. Иногда помогает срочное хирургическое вмешательство: здоровую часть отрезают острым ножом или бритвой, срез засыпают толченым древесным углем, порошковой серой, подсушивают и укореняют вновь.

Воду для поливки и опрыскивания отстаивают в течение 3—5 суток в стеклянной или эмалированной посуде. Употреблять воду непосредственно из-под крана не рекомендуется, так как она содержит хлор, вредно влияющий на растения, а в зимнее время имеет низкую температуру, что губительно для корневой системы.

Очень важно соблюдать в помещении определенный температурный режим; с наступлением холодных осенних дней и до весны кактусы необходимо содержать при температуре не более $+8$ — 10° . В летнее время при длительной прохладной погоде полезен обогрев электрическими лампами и дополнительное освещение люминесцентными лампами, так, чтобы днем была температура $+25$ — 30° . На ночь искусственный обогрев и освещение выключаются, растениям нужна пауза.

Помещение, где содержатся кактусы, должно хорошо проветриваться и летом и зимой. Нельзя допускать прямых холодных потоков воздуха через форточки или двери балконов прямо на растения.

Земля для большинства видов кактусов не должна быть жирной. Ее примерный состав (в частях): 2 — листовая земля, 1 — глинистая, дерновая, $\frac{1}{4}$ — старая глина, 2 — крупнозернистый песок, $\frac{1}{4}$ — древесный уголь, 1 — мелкая галька; к общей массе добавляется 3—5% старой штукатурки, кусочков мела, мраморной крошки. Земля должна быть рыхлой.

При содержании кактусов можно в ограниченных количествах применять как органические, так и минеральные подкормки, особенно в период роста и цветения растения. В летнее время помимо

поливки желательно опрыскивание растений. Это особенно необходимо в вечерние часы теплых и жарких дней.

На кактусах нередко появляются насекомые-паразиты — щитовки, клещи, тли, листоеды, червецы и др. Кроме того, кактусы поражаются различными грибковыми заболеваниями. Поэтому рекомендуется ежедневно внимательно осматривать растения, лучше с помощью лупы, и при обнаружении паразитов, черных или бурых пятен, плесени и т. п. принимать соответствующие меры.

У любителей-натуралистов имеются коллекции кактусов, насчитывающие 50—100 видов, а у отдельных энтузиастов даже по 200—300 видов. Во многих ботанических садах СССР коллекции кактусов насчитывают до 500 и более видов и из года в год пополняются.

ВОДНЫЕ РАСТЕНИЯ

Аквариум немислим без растений. Растения не только украшают его, но и служат для рыб естественным убежищем и дают им необходимые растительные корма. На растениях собираются инфузории и другие простейшие, которые охотно поедаются и мальками, и взрослыми рыбами. Листья растений являются своеобразным фильтром, так как собирают взвешенные в воде частицы мульма. Жизнедеятельность растений на свету обеспечивает постоянный приток кислорода в аквариум в дневное время. И наконец, растения необходимы для нереста многих аквариумных рыб.

Для содержания в аквариуме пригодны многие водные и болотные растения. Условно их разделяют на холодноводные и тепловодные. К холодноводным относятся все местные растения. Большинство из них отлично растет и в тепловодных аквариумах. К тепловодным относят все растения из тропических зон, хотя некоторые из них хорошо переносят понижение температуры, а другие вообще не терпят высоких температур (например, решетчатые апоногетоны — увирандры).

В настоящее время в аквариумах культивируется несколько сот видов водных и околотовдных растений. Для их нормального развития требуется целый комплекс условий. К этим условиям относятся грунт и освещение, газовый состав и оптимальный столб воды (высота аквариума).

Разные растения требуют различных условий. Так, для кустов крупных растений необходима достаточная освещенность и питание, а столб воды имеет для большинства из них второстепенное значение. Многие растения средней величины при посадке на большой глубине (более 40 см) развиваются плохо, а иногда просто отмирают. Наконец, некоторые растения должны иметь возможность образовывать листья над поверхностью воды, в то время как корни и стебли их могут оставаться в воде. Для таких растений нежелательны глубины более 10—15 см. Многие мелкие виды растений и проростки крупных лучше развиваются на небольшой глубине. Есть

и такие растения, которые могут располагаться в толще воды и не нуждаются в грунте. Однако для подавляющего большинства растений грунт необходим не только для прикрепления, но и как источник питания.

В природных водоемах грунт имеет различный состав, но чаще всего он илистый, глинистый или торфянистый. Воссоздать такой грунт по всей площади дна аквариума трудно, но частично можно. Для этого используют небольшие цветочные горшки из обожженной глины или склеенные из оргстекла коробочки. Высота их должна быть такой, чтобы их можно было скрыть в толще песка или гальки. Грунт для этих горшочков чаще всего составляют следующим образом.

В а р и а н т 1. Первый слой — дренаж в виде керамического боя; затем тонкий слой крупной гальки, поверх которой кладется основной питательный состав. Он состоит из смеси листовного перегноя с мелким песком в пропорции 3:1, сюда же кладется несколько мелких кусочков мела или извести. Все это покрывается тонким слоем мелкого песка, поверх которого осторожно располагают корни растения. Придерживая растение за листья или стебель, оставшийся объем горшка засыпают мелкой галькой таким образом, чтобы корневая шейка находилась на поверхности грунта.

После укоренения корневая система растения проникает в толщу питательного слоя.

Приведенный состав грунта пригоден для таких растений, как кабомба, мирнофиллум, телянтера, людвигия, гигрофила, лимнофила, лобелия, марсилия, кардамин, гидрокотил и др.

В а р и а н т 2. На том же дренаже располагают питательный слой, состоящий из вываренной торфяной крошки, листовного перегноя, мульма и мелкого песка в пропорции 2:1:1:3. Мел или известь обязательны. Такая почва пригодна для большинства эхинодорусов, некоторых криптокорин и мелких апоногетонов.

В а р и а н т 3. На галечное основание помещают питательный грунт, состоящий из шамотной глины, листовного перегноя, мульма и мелкого песка в пропорции 1:1:1:2. Мел или известь в очень небольших количествах. Состав пригоден для крупных эхинодорусов, апогетонов и многих криптокорин.

В а р и а н т 4. На основании из крупнозернистого песка располагают питательный грунт, состоящий из глины, листовного перегноя, мульма и мелкого песка в пропорции 2:1:1:2. Мел или известь в измельченном виде, в небольших количествах. Состав пригоден для кувшинок, кубышек, крупных апогетонов и криптокорин.

Приведенные варианты не исчерпывают всего разнообразия питательных составов для корневой системы аквариумных растений. Чтобы стимулировать растения к усиленному росту, можно добавить в воду микроудобрения и витамины. Из микроудобрений более других подходят рижские, выпускаемые в виде таблеток. Раздробив таблетку, можно внести порошок в грунт возле корней растений. Можно поступить и по-другому: предварительно растворить

таблетку в небольшом количестве теплой воды, а затем этот раствор влить в воду аквариума. Концентрация не должна превышать одной таблетки на 100 л воды. Удобрять таким образом растения следует не чаще одного раза в месяц в весенне-летний период. Следует иметь в виду, что микроудобрения способствуют усиленному развитию низших водорослей и бактерий. Поэтому в период подкормки растений необходимо особенно внимательно наблюдать за водой аквариума. Даже при незначительном помутнении воды необходимо прекратить введение микроудобрений и провести необходимые профилактические мероприятия, включая частичную замену воды.

Витамины для растений обычно вводятся в аквариум два раза в год — весной и осенью. Наиболее полезен витамин В₁₂. Его применяют из расчета 1 ампула на 100—150 л воды.

О влиянии света на жизнедеятельность растений в книге уже говорилось. Остается напомнить, что по сравнению с воздухом вода значительно хуже проводит лучи света, и это надо учитывать при расчете мощности освещения. В зависимости от расположения аквариума по отношению к лучам дневного света и исходя из предположения, что зимой требуется подсветка в течение 8 часов на аквариум глубиной 40 см, для расчетов может быть принята максимальная норма: 1 ватт на 1 литр воды — для ламп накаливания. Для ламп дневного света, в зависимости от их спектра, эта норма может быть уменьшена вдвое. В низких аквариумах эту норму следует снизить до 0,5—0,8 ватта на литр воды, а в высоких — соответственно увеличить до 1,2—1,5 ватта на литр воды. Тем не менее растения в аквариуме будут получать различное количество света, причем в менее выигрышном положении оказываются самые низкорослые, требующие, как правило, наибольшей освещенности.

Содержать в одном аквариуме растения разных групп очень трудно, так как для них требуются различные условия. Крупные растения приходится держать в глубоких аквариумах, растения средней величины и некоторые полупогруженные — в аквариумах неглубоких, а проростки, молодые растения и большинство болотных — в мелких. Такие разнокалиберные аквариумы, даже скомпонованные в какие-то блоки, всегда проигрывают в эстетическом отношении. Поэтому-то многие аквариумисты и стремятся украсить свои аквариумы красивыми растениями разных групп. Однако это, как правило, не дает хороших результатов — растения в таких аквариумах обычно влачат жалкое существование, а бывает, и погибают.

Однако этого можно избежать, учитывая основные условия существования тех или иных групп растений. Например, в одном большом аквариуме можно содержать растения крупных и средних размеров, но для этого надо сделать перегородку и с ее помощью приподнять грунт в одной из частей аквариума на 8—12 см. Где именно сделать такое возвышение — дело аквариумиста. Такое двухступенчатое дно позволяет разнообразить и состав грунта. Например, нижнюю ступеньку примерно на 5 мм засыпают вываренной торфяной

крошкой, поверх которой размещают песок средних фракций (0,5—1,0 мм), и растения высаживают прямо в грунт. На верхнюю ступеньку сначала ставят горшки с растениями, в которых подобран соответствующий грунт, затем устанавливают донные фильтры и засыпают все это крупным песком или мелкой галькой. Такой грунт хорошо маскирует горшки и служит фильтром. Его легко очистить от грязи при помощи сифона с расширяющейся воронкой. Однако надо помнить, что такие ступеньки ограничивают жизненное пространство для рыб, и в этом их большой минус.

По задним или боковым стенкам аквариума на разной высоте можно устроить террасы для растений. Можно поставить их так, чтобы только грунт был в воде, а листья — на воздухе. Так получается акватеррариум. В нем приходится разделять освещение на две неравные части; меньшую располагают непосредственно над водой или даже в воде (например, в колбах), а большую — сверху. При внутреннем освещении в зависимости от высоты аквариума подбирают колбы такого диаметра, чтобы в них можно было либо разместить небольшую гирлянду маломощных ламп накаливания, либо смонтировать небольшие лампы дневного света. Примерно наполовину диаметра по всей высоте такая колба закрывается изнутри каким-либо экраном, чтобы свет от ламп не попадал в глаза наблюдателя. Такие колбы ставят или в передних углах аквариума, или вблизи боковых стекол на некотором расстоянии от переднего.

Если часть пространства над аквариумом закрыть специальным колпаком, получается оранжерея, в которой можно культивировать не только болотные, но и некоторые тропические растения. В зависимости от устройства освещения, размеров и целого ряда других условий такие оранжереи могут быть влажными, сухими или переходного типа. В таких оранжереях могут содержаться, например, маранты, калатеи, орхидеи, калядиумы или бромелии, криптантусы, бульбергии.

Знание биологических особенностей рыб и растений в сочетании с фантазией может дать аквариумисту очень многое.

Ниже приводится краткое описание некоторых растений, пригодных для содержания в аквариуме¹.

Блестянка — № 179, 180 (семейство харовые — № 54).

Растения не имеют корневой системы и образуют в толще воды заросли темно-зеленых стеблей. В аквариуме им необходима жесткость воды не менее 6—8° (вода такой жесткости характерна для московской водопроводной сети), отсутствие взвешенных частиц мульма и рассеянное, но достаточное освещение. В противном случае они буреют, покрываются грязью, на них появляются всевозможные низшие водоросли, от которых они погибают.

Риччия — № 214 (семейство риччиевые — № 215).

Этот печеночный мох ярко-зеленого цвета образует заросли на поверхности водоемов. В аквариуме требует верхнего освещения. Раз-

¹ На с. 79—81 приводятся под номерами латинские названия упоминаемых в тексте растений.

растаясь, риччия закрывает всю поверхность воды, нарушая тем самым газовый и световой режим других растений. В зарослях риччии создается среда, богатая кислородом, где быстро развиваются всевозможные низшие организмы типа инфузорий, которые служат хорошим кормом для мальков. Одновременно риччия является прекрасным местом для нереста многих рыб.

Фонтиналис — № 117 (семейство родниковые — № 116).

Это растение лучше культивировать в холодноводном аквариуме с прозрачной, частично подменяемой водой. В тепловодном аквариуме листики фонтиналиса мельчают, а само растение сильно угнетается низшими водорослями.

Явский мох — № 238 (семейство гипновые — № 144).

Хорошо растет в тепловодном аквариуме при условии, что его не часто беспокоят, прекрасный субстрат для нереста многих рыб.

Изоэтис — № 147 (семейство полушниковые — № 146).

Наш отечественный вид в тепловодных аквариумах приживается очень тяжело. Тропические виды имеют разнообразной формы листья и приживаются легче, но у нас встречаются редко.

Таиландский папоротник — № 170 (семейство многожковые — № 204).

Растение с толстым ползучим корневищем, от которого отходят корнеподобные бурые ризоиды и ярко-зеленые листья — вай. Ризоиды в грунт погружать нельзя. Вай достигают высоты 40 см. Хорошо растет в мягкой воде, под корневище рекомендуется подкладывать кусочек вываренного торфа. Используется при нересте многими рыбами, так как не требует яркого освещения.

Марсиллия — № 161 (семейство марсилиевые — № 162).

Подводный папоротник с характерными листьями, напоминающими листья клевера. Размножается делением ползучего корневища. В погруженном состоянии достигает иногда высоты 40—50 см, но растет медленно. В природе встречается на заболоченных участках в Европе, Азии и Северной Америке.

Недавно появился новый вид (№ 160), характеризующийся небольшими размерами (до 5—7 см). Этот вид в аквариуме может образовать великолепное ковровое покрытие на мелких участках с загрязненным мелким грунтом при интенсивном освещении. Изолированные отдельно друг от друга, растения растут очень медленно, особенно, если над ними слой воды, превышающий 10 см.

Апоногетоны — семейство апоногетоноцветные (№ 22).

Это обычно крупные растения, образующие пышные кусты. Чаше всего размножаются семенами, полученными путем искусственного опыления цветов. Есть и виды, размножающиеся при помощи дочерних кустов, образующихся на цветоносе или корневище. Все апоногетоны любят яркий свет и глинистый грунт. В настоящее время описано около 40 видов апоногетонов, из них у нас встречаются 12—13 видов. Наиболее известны из них следующие:

Криспус (№ 13) — курчавый апоногетон — с относительно узкими лентовидными листьями, концы которых заострены. Края листьев сильно кудрявятся. Лист мягкий, погруженный, светло-зеленый,

шириной до 3—4 см при длине до 40—50 см. Мелкие цветы сиренево-белого цвета собраны в одном колосе.

Апоногетон красного цвета (№ 14) встречается очень редко. Более часты гибриды красных и зеленых криспусов с листьями от темно-красного до темно-зеленого. Характерной особенностью их является наличие более темных пятен и прямоугольников («шахматный рисунок») на светлом фоне листовой пластины.

Элонгатус (№ 15) — апоногетон удлинённый, с широкими овальными листьями, концы которых закруглены. Края листьев кудрявятся волной. Лист мягкий, но хрупкий, полупогруженный, светло-зеленого цвета, шириной до 6 см при длине до 30—40 см. Перед цветением иногда выбрасывает плотные плавающие листья на длинном черешке. Эти листья окрашены в более темные зеленые тона, иногда с красными крапинами, имеют ширину до 4 см при длине до 12 см. Мелкие белые цветы собраны в одном колосе. Для опыления цветов с очень хрупкими тычинками можно применять мягкую кисточку. На одном цветоносе редко завязывается более 10 семян. Они прорастают прямо на цветочной стрелке и только после этого прорывают оболочку и падают на дно, где быстро укореняются.

Натанс (№ 17) имеет широкие листья почти прямоугольной формы, края листа слегка кудрявятся. Листья, черешки и цветоносы очень хрупкие и легко ломаются или крошатся от неосторожного прикосновения. Лист светло-зеленого цвета, шириной до 10 см при длине до 30 см. Мелкие сиренево-белые цветы собраны на одном колосе. Опыление их очень сложно. Количество завязавшихся семян на одном цветоносе редко достигает 10. Они прорастают на цветоносе. Для выращивания растений требуется низкий уровень воды (не более 10 см), а также яркий, но рассеянный свет. Прямые солнечные лучи могут погубить неокрепшие растения.

Апоногетон широкошторный (улацеус — № 21) имеет более темную окраску листьев, чем у предыдущих видов. Листья овальные, полупогруженные, с закругленным концом, сильно волнистые, как бы перекрученные вокруг центральной жилки, очень нежные и хрупкие. Ширина листа до 6 см при длине до 50 см. Цветы желтовато-белые, собраны в два колоса. Семена по сравнению с семенами предыдущих видов очень мелки, прорастают на дне аквариума редко. Для их прорастания надо делать высев в мелкие сосуды.

Самые удивительные, уникальные по строению листа — знаменитые увирандры, или фенестралиссы, решетчатые апоногетоны (№ 16). Это мечта многих аквариумистов. Они очень нежны, прихотливы и малопригодны для содержания в общем аквариуме. Требуют рассеянного, но яркого света, специального грунта, регулярной подмены мягкой воды и покоя. В отличие от вышеописанных видов имеют ползучее корневище. Цветут очень редко, мелкие фиолетово-белые цветы собраны в два колоса. Семена прорастают на цветоносе и только после этого выпадают на дно. Иногда размножение происходит путем образования дочерних кустов на корневище.

Апоногетон жестколистый (ригидифолиус — № 18) тоже имеет ползучее корневище. Этот вид описан сравнительно недавно (1962 г.)

и только начинает входить в культуру. Лист жесткий, темно-зеленый, молодые листья вишнево-красные. Край листа слегка волнистый, конец листа закруглен. Длина листа до 40 см при ширине до 6 см. Цветение этого растения у нас пока не наблюдалось. Размножать его можно делением корневища, но растет оно очень медленно и требует постоянного внимания.

Стахиоспорус (№ 20) отличается тем, что размножается «живорождением»: на цветочном стебле образуются дочерние кусты. У этого вида коричнево-красные молодые листья с характерным шахматным рисунком при ширине 2—3 см достигают длины более 1 м. С возрастом листья становятся темно-зелеными, очень жесткими и ломкими. При ярком свете шахматный узор на них сохраняется продолжительное время.

У другого «живородящего» вида (*сиамский апоногетон* — № 19) листья меньшего размера; у молодых растений образуются характерные клубеньки. Молодые листья светло-шоколадные, однотонные. Поэтому в обиходе это растение часто называют коричневым апоногетоном. Старые листья хрупкие, более светлые и не такие жесткие, как у предыдущего вида. Шахматный рисунок на листьях отсутствует.

Эхинодорусы (семейство частуховые — № 3) — широко распространены и популярны среди аквариумистов. Род насчитывает несколько десятков видов, из них в аквариумах встречается около 20. Все эхинодорусы — болотные растения, но многие из них переносят погруженное состояние и проходят в воде полный цикл развития. Эхинодорусы делятся на несколько секций.

I секция — водные, мелколистные.

Раннкулоидес (№ 105) встречается в Испании, Северной Африке. Подводные листья линейные, темно-зеленые, длиной до 30—40 см при ширине 5 мм. Центральная жилка листа рельефно выделяется. Размножается отростками на видоизмененном цветковом стебле. Единственный европейский вид.

Лонгифолиус (№ 99) родом из Бразилии, похож на предыдущий вид, но лист светло-зеленый, центральная жилка рельефно не обозначена. Длина листа до 50 см.

Тенелус (№ 107) — микроамазонка. Тонкие игольчатые листья длиной до 10 см. При достаточном освещении хорошо разрастается и образует на дне своеобразный ковер. Центральная жилка листа рельефно не обозначена. Размножается отростками.

Латифолиус (№ 100) имеет более широкие листья (до 5 мм) при длине 15 см. Центральная жилка выделена рельефно. Размножается отростками и густо разрастается на дне.

Южноамериканский вид (№ 92) подобен предыдущему, но имеет более широкие и короткие листья.

II секция — водные, длиннолистные.

Квадрикоштатус (№ 106) — малая амазонка — похож на предыдущий вид, но крупнее. Длина листьев до 40 см при ширине 10 мм. Мощное растение, несущее до 40 листьев на одном кусте.

Амазоникс (№ 91) — амазонка, имеет овально-вытянутые ли-

стья с рельефно обозначенной жилкой, боковые жилки образуют рант вдоль кромки листа. Длина листьев до 60 см при ширине 4 см, концы листьев сильно заострены. Цветонос выносится к поверхности воды. Цветы белые, невзрачные. Одновременно с цветами на стебле образуются дочерние кусты.

Блехери (№ 94) — тысячелистник, больше, мощнее и темнее предыдущего вида. Ширина листа достигает до 6—8 см. Рант и центральная жилка обозначены менее рельефно, чем у предыдущего вида.

Парвицфлорис (№ 104) — черная амазонка, имеет темно-зеленые листья с менее заостренными концами. Все жилки обозначены рельефно. Растет медленно и размножается с трудом.

Бревицедицеллатус (№ 95) имеет листья, похожие на листья амазонки (№ 106), но на длинном черешке; общая длина их около 1 м. Сильные кусты образуют надводную форму.

III секция — водные, типа марти.

Майер (№ 101) — марти, имеет волнистые, светло-зеленые, вытянутые листья, длиной 50—60 см при ширине до 6 см, с закругленными концами. Одно из самых красивых аквариумных растений. Размножается отрезками на цветковом стебле, часто образует дочерние кусты около корневой шейки.

Хоремани (№ 98) — очень редкий и красивый вид. Лист жесткий, темно-зеленый, волнистый, длиной до 30 см. Растет медленно, размножается в погруженном состоянии очень редко.

Осирис (№ 102) — красная амазонка. Листья похожи на листья предыдущего вида, но светло-зеленые, с четким рисунком более светлых жилок. Молодые листья при хорошем освещении имеют винно-красный цвет с темным кантом на верхнем конце, впоследствии зеленеют.

Бертерой (№ 93) имеет листья разной формы: сначала линейные, как у вида № 120, затем ланцетовидные, как у хоремани, но очень мягкие и, наконец, надводные — сердцевидно-круглые.

IV секция — болотные, подорожники.

Кордифолиус (№ 96) — водяной подорожник, листья светло-зеленые, широкие, овальные с сердцевидным вырезом у черешка, шириной до 10 см при длине до 15—20 см. Надводные листья обычно мельче подводных.

Паникулатус (№ 103) — листья жесткие, широкие, овальные, но без выреза, темно-зеленые. Молодые листья с темными пятнами. Размножается в полупогруженном состоянии.

Гвианский вид (№ 97) — листья овально-широкие, конец заострен, с вырезом. Молодые листья красные, старые — зеленые.

Имеется еще несколько видов эхинодорусов, пригодных для содержания в аквариуме, но они встречаются у нас очень редко. Эти растения любят слабощелочную, нейтральную воду, яркое освещение, требуют периодической подмены воды, илистый грунт. Температура воды +20—24°C, для болотных — до +30°C.

Валлиснерия — № 236 (семейство водокрасовые — № 132). Одно из наиболее распространенных аквариумных растений. Имеет хоро-

шо развитую корневую систему, короткий стебель и длинные лентовидные листья. Реже встречается *спиральная валлиснерия* (№ 237) со спирально закрученными, относительно невысокими листьями шириной 1,5—2 см. Часто встречается *гигантская валлиснерия* из Новой Гвинеи (№ 235) с длинными (до 2 м) листьями шириной до 3 см. Недавно появилась красная форма этого вида, имеющая листья вишнево-бурого цвета. Гигантские формы валлиснерий геоплобивы, остальные выдерживают понижение температуры до +10—12°C.

Гидроцитил (семейство зонтичные — № 239) — растение со стелющимся стеблем, круглыми, слегка зазубренными листьями и черешком в центре листовой пластины. При хорошем освещении разрастается на дне аквариума. Наиболее распространен вид № 133, другие виды встречаются редко. Размножается делением корневища (в каждом отрезанном куске корневища должно быть не менее трех листиков).

Криптокорины (семейство ароидные — № 24) — многочисленный род водных и болотных растений преимущественно из Юго-Восточной Азии, насчитывающий более 60 видов. В нашей стране у аквариумистов распространено примерно 40 видов, но только 8—10 видов (№ 73—80) довольно широко. Листья криптокорин по форме, размерам и окраске очень изменчивы, что зависит от условий содержания. Поэтому существуют значительные трудности при определении вида. Безусловный критерий определения вида — цветок, но в погруженном состоянии цветут очень немногие виды. Для цветения большинства видов требуются парниковые условия.

Все криптокорины достаточно легко размножаются грунтовыми побегами или делением корневища. Размножение грунтовыми побегами происходит, как правило, у растений в возрасте не менее одного года. При делении корневища следует оставлять с растением часть его не менее 5 см. Отдельные части корневища помещают в низкий сосуд, в воду из того же аквариума, где растет куст. Сосуд выставляют на свет до появления первых ростков из почек. После этого молодые растения с частями старых корневищ высаживают на питательный грунт из речного песка с глиной и торфяной крошкой. После образования 4—5 листьев растение можно перенести в аквариум.

Кабомба (семейство кабомбовые — № 45) — широкоизвестное у аквариумистов растение. В аквариумах хорошо развивается и даже цветет. Кабомба требует температуры воды +16—24°C, заилненный мелкий песок, хорошее освещение. В нашей стране распространены два вида (№ 42, 43), которые различаются цветами. Недавно с Кубы завезена *красная кабомба* (№ 44), имеющая мутовку из трех листьев. Этот вид сложнее предыдущих, растет медленно, при ярком свете листья и стебли становятся красными. Температура воды +22—28°C. Все кабомбы в аквариумах легко размножаются путем деления стебля.

Кувшинки (семейство кувшинковые — № 186) — широкоизвестные водные растения рода нимфея, часто их называют водяными

лиями. Молодые растения с успехом содержат в аквариумах. С возрастом они разрастаются и иногда полностью закрывают всю поверхность воды. Для аквариумов наиболее подходят немногие гибридные формы, например нимфея даубениана (№ 184) с красными волнистыми подводными листьями, пестрая нимфея (№ 185) с пестрыми зелено-красными листьями. Пестрая нимфея размножается подобно криптокоринам. Для их выращивания требуется заиленный грунт и температура воды не ниже +24° С.

Кубышки — также хорошо известные растения рода нимфар (№ 187). Широкие плавающие листья и характерные желтые цветы кубышек можно увидеть во многих водоемах. Кубышки можно вырастить из семян в аквариумах, причем растут они около 4—5 лет, не выбрасывая плавающих листьев, а лишь образуя подводные, светло-зеленые волнистые листья. Для выращивания кубышек необходим илистый грунт, температура воды от +12 до +30° С.

Барклайя — № 35 (семейство барклайевые — № 36). Это ближайший родственник нимфейных, родом из Юго-Восточной Азии. Взрослые растения имеют укороченный стебель, хорошо развитую корневую систему и до 20—30 листьев. Окраска листьев буро-коричневая, с бархатисто-зеленым отливом, обратная сторона листьев розовая. Листья ланцетовидной формы, очень нежные и тонкие, волнистые, длиной до 50 см при ширине 5—6 см. Эти мощные растения постоянно цветут, но для раскрытия цветка требуется уровень воды 10—15 см. Цветы самоопыляющиеся. Растение чаще размножается путем образования дочерних кустов в пазухах старых листьев. Для барклайи необходим заиленный грунт, достаточное освещение и температура воды не менее +20° С.

Кардамин (семейство крестоцветные — № 72) или водяная настурция. Это нежное светло-зеленое растение с ломкими стеблями. Распространен вид (№ 50) — выходец из Юго-Восточной Азии. Стебли тонкие, ветвящиеся, листья поочередные, листовая пластинка круглая, слабоизрезанная по краям. Растение плохо переносит высокие температуры, размножается вегетативно.

Людвигия (семейство онагриковые — № 188) — одно из любимейших растений аквариумистов. Чаще всего встречается вид (№ 155) с круглыми или овальными листьями на коротких черешках. Концы листьев иногда заострены. Окраска ярко-зеленая, обратная сторона вишнево-красная. Когда растение достигает поверхности воды, то образует надводную форму и иногда свешивается из аквариума. Еще более эффектно разросшаяся в аквариуме *бразильская людвигия* (№ 154) с тонкими линейными, заостренными к концу листьями, которые при хорошем освещении имеют винно-красную окраску. Все людвигии легко размножаются делением стебля или отделением боковых ответвлений.

Лимнофила (семейство норичниковые — № 220) — тропическое растение, широко распространенное в водоемах Азии, Африки и Австралии. Подводные листья глубоко иссечены, образуют круговой венчик из шести листьев. Хорошо растет при ярком свете и легко

размножается черенками. Чаще других в аквариумах встречается амбулия (№ 150).

Гигрофила (семейство акантовые — № 1) — болотное растение с овальными или ланцетовидными листьями и ветвистым стеблем. Легко размножается черенкованием. В аквариумах часто цветет белыми или голубоватыми цветами, сидящими в пазухах листьев. Наиболее распространен вид из Индии (№ 135), реже встречаются виды с длинными ланцетовидными листьями темно-зеленого цвета (№ 134, 136).

Эти растения нетребовательны к условиям содержания и потому часто используются в качестве субстрата для нереста рыб.

Синнема (№ 227) — болотное растение из Индии и Малайи. В аквариумах культивируется вид, имеющий на одном растении листья различной формы от овальной до глубоко расчлененной. Размножается черенками, отдельными листьями. При выходе из воды может цвести бледно-фиолетовыми цветами.

Лобелия (семейство колокольчиковые — № 48) — растение с супротивными светло-зелеными овальными листьями, плавно переходящими в короткий черешок. Сочный стебель может достигать длины 0,5 м и более. В аквариумах обычно культивируется вид (№ 151), который хорошо развивается и густо ветвится на открытых пространствах. При достаточном освещении нижняя сторона листьев становится розовой. В водоемах северной части СССР встречается другой вид (№ 152), который иногда приживается в холодноводных аквариумах.

ЧТО ЧИТАТЬ

Киселев Г. Е. и другие. Комнатное садоводство. М., Сельхозгиз, 1956.

Киселев Г. Е. Цветоводство. М., Сельхозгиз, 1952.

Жданов В. С. Аквариумные растения. М., «Лесная промышленность», 1973.

СОДЕРЖАНИЕ

НАТУРАЛИСТ —
ДРУГ ПРИРОДЫ

3

РЫБЫ

16

ЗЕМНОВОДНЫЕ И
ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ

82

ПТИЦЫ

140

МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

211

БОЛЕЗНИ ЖИВОТНЫХ

235

РАСТЕНИЯ ДЛЯ
ЖИВЫХ УГОЛКОВ

263

СОВЕТЫ ДРУЗЬЯМ ПРИРОДЫ

Заведующий редакцией

Ю. Александров

Редактор

Л. Крекшина

Художник

П. Зубченко

Авторы фотографий:

И. Бавыкин, В. Дацкевич,

А. Гражданкин, Н. Киселев,

В. Машков, О. Неелов

Художественный редактор

А. Беднарский

Технический редактор

Л. Братишко

Корректор

Л. Царская

Л49512. Сдано в набор 8 сентября 1976 г.
Подписано к печати 19 апреля 1977 г.
Бумага № 3. Формат 60×84¹/₈. Усл. печ.
л. 18,14. Уч.-изд. л. 19,35. Тираж 75 000.
Цена 1 р. 20 к. Заказ 1056.

Ордена Трудового Красного Знамени
издательство «Московский рабочий»,
Москва, Чистопрудный бульвар, 8.

Ордена Ленина
типография «Красный пролетарий».
Москва, Краснопролетарская, 16.



СОВЕТЫ ДРУЗЬЯМ ПРИРОДЫ

Цена 1 р. 20 к.



1977