

§ 53. Многообразие млекопитающих: первозвери и звери. Сумчатые и насекомоядные

Вспомните: Какой из способов развития — живорождение или откладывание яиц — является более прогрессивным и почему?

Млекопитающие делятся на два *подкласса*: *Первозвери* (яйцекладущие) и *Звери* (живородящие).

Представители *подкласса Первозвери* — это наиболее примитивная и древняя группа современных млекопитающих. В отличие от других млекопитающих, они имеют клоаку и размножаются, откладывая яйца. У первозверей отсутствуют соски, протоки их молочных желёз открываются на поверхность кожи. Молоко детёныши слизывают с шерсти самки, поскольку у них отсутствуют губы. К первозверям относятся *утконос* и *ехидна* (рис. 184). Они обитают в Австралии и на прилегающих к ней островах.

Утконос (рис. 184) обитает на суше, а кормится в воде. Его приземистое тело покрыто короткой мягкой шерстью бурого цвета. Пальцы задних конечностей соединены плавательной перепонкой, хвост уплощён. С помощью широкого «клюва» утконос, как утка, процеживает воду, извлекая из неё беспозвоночных животных. Ушных раковин у утконоса нет, а слуховые проходы открываются на поверхности головы. У самки, как у птиц, развит один яичник, матка отсутствует. Маленькие утконосы вылупляются из яиц голыми, слепыми и беспомощными.

Ехидна — наземное роющее млекопитающее. Её тело покрыто жёсткими волосами и острыми иглами (рис. 184). Конечности вооружены длинными когтями. С помощью длинного и липкого языка ехидна ловит насекомых. Самка откладывает одно яйцо, которое размещает в выводковой сумке на брюхе.



Утконос



Ехидна

Рис. 184. Яйцекладущие млекопитающие



Коала



Кенгуру рыжий

Рис. 185. Сумчатые млекопитающие

Детёныш остаётся в сумке матери до тех пор, пока на его теле не начнут расти острые иглы.

подавляющее большинство видов млекопитающих относится к **подклассу Звери**. Познакомимся с некоторыми из них.

Сумчатые. Представители сумчатых — *коала*, *кенгуру* (рис. 185) — являются растительноядными. Для них характерно отсутствие или слабое развитие плаценты. Рождённые детёныши длительное время вынашиваются в выводковой сумке на брюхе самки. Коала и кенгуру водятся в Австралии и на прилегающих к ней островах.



Кенгуру гигантский достигает высоты 2 м, передвигается большими прыжками с помощью сильных задних конечностей со скоростью до 60 км/ч. Мощный хвост служит балансиром при прыжках и опорой во время отдыха. Питается растительной пищей.

Отряд Насекомоядные объединяет мелких и средних животных, покрытых короткой мягкой шерстью, у некоторых имеются иглы. У большинства представителей нос вытянут в подвижный хоботок. Ушные раковины маленькие или полностью отсутствуют. Глаза небольшие или недоразвиты. Зубы слабо дифференцированы. Кора больших полушарий лишена извилин.

На территории нашей страны обитает более 10 видов насекомоядных, среди них *бурозубка обыкновенная*, *крот обыкновенный* (рис. 186), *ёж обыкновенный* (рис. ф-33).

Бурозубка обыкновенная (рис. 186) является представителем мелких млекопитающих — землероек, обитающих в почве. Внешне похожа на мышь, но отличается вытянутым в подвижный хоботок носом. Бурозубка быстро бежит. Она прожорлива: съедает за сутки пищи в 1,5–4 раза



Бурозубка обыкновенная



Крот обыкновенный

Рис. 186. Представители насекомоядных

больше массы своего тела. Бурозубки приносят пользу, поедая насекомых-вредителей.

Крот обыкновенный (рис. 186) имеет компактное, цилиндрической формы тело с плохо выраженной шеей. Глаза недоразвиты, ушные раковины отсутствуют. Благодаря передним конечностям, приспособленным для рытья, крот быстро продвигается в почве. Пищей животному служат дождевые черви, насекомые и их личинки, которых он находит благодаря хорошему обонянию.

Ёж обыкновенный (рис. ф-33) ведёт сумеречный и ночной образ жизни. Спина животного покрыта иглами — видоизменёнными волосами. Ежи прожорливы. Кроме насекомых, они поедают беспозвоночных и мелких позвоночных (ящериц, лягушек, мышей). Живут в лесах, но нередко селятся рядом с человеком. При опасности сворачиваются в клубок.

Повторим главное. Млекопитающие делятся на два подкласса: Первозвери (яйцекладущие) и Звери (живородящие). Подавляющее число видов млекопитающих — живородящие. Первозвери не рожают детёнышей, а откладывают яйца. Сумчатые млекопитающие отличаются слаборазвитой плацентой и donaшивают детёнышей в сумке на брюхе. У насекомоядных нос вытянут в подвижный хоботок. Зубы слабо дифференцированы. Кора больших полушарий переднего мозга лишена извилин.

Вопросы и задания. 1. Чем отличаются утконос и ехидна от остальных млекопитающих? 2. Назовите отличительные особенности сумчатых животных. 3. Какими общими чертами строения обладают яйцекладущие млекопитающие и птицы? 4. Почему зимой бурозубка и крот продолжают активную деятельность, а ёж впадает в спячку?

§ 54. Рукокрылые и грызуны

Вспомните: 1. Каких летающих животных вы знаете? 2. Какие приспособления к полёту имеют летающие животные?

Отряд Рукокрылые. К ним относятся летучие мыши, крыланы и др. Рукокрылые приспособились к активному полёту. Летают они благодаря эластичной кожистой перепонке, натянутой между удлинёнными пальцами передних конечностей, боками тела, задними конечностями



Ушан бурый



Вечерница рыжая



Ночница прудовая

Рис. 187. Рукокрылые, обитающие в Беларуси

и хвостом. Грудина имеет киль, к которому крепятся сильные грудные мышцы. Во время полёта перепонка натягивается, увеличивая площадь летательной поверхности.

Наиболее активны рукокрылые в сумеречное и ночное время. Они ориентируются в воздушном пространстве с помощью *эхолокации*. В полёте рукокрылые издают ультразвуковые сигналы (не воспринимаемые человеческим ухом), которые, отражаясь от объектов, улавливаются чутким слухом животного. Таким образом рукокрылые определяют положение объектов в пространстве, что помогает им охотиться.

В нашей стране встречается около 20 видов рукокрылых: *ушан бурый*, *вечерница рыжая*, *ночница прудовая* (рис. 187) и др. Все они днём спят в укромных местах, уцепившись задними конечностями и свесившись вниз головой. Самка обычно рождает одного детёныша, голого и слепого. Детёныш крепко держится коготками за шерсть матери и не покидает её даже во время охоты.

Ночница прудовая, *широкоушка европейская* включены в Красную книгу Республики Беларусь.

Отряд Грызуны — наиболее многочисленная по видовому составу группа млекопитающих. Это тушканчики, хомяки, белки, суслики, крысы, мыши, полёвки, бобры и др. Резцы у грызунов растут на протяжении всей жизни, поэтому животные должны их постоянно стачивать. Питаются животные растительной пищей, отгрызая части растений резцами и перетирая коренными зубами (клыки отсутствуют). Грызуны являются важным звеном в цепи питания. Среди них встречаются вредители сельскохозяйственных культур (мыши, полёвки) и переносчики инфекционных заболеваний человека и домашних животных (мыши, крысы). Некоторые грызуны (бобры, белки) являются объектами пушного промысла.



Бобр речной

Крыса серая

Белка обыкновенная

Соня садовая

Рис. 188. Представители грызунов

Бобр речной (рис. 188) — самый крупный грызун, обитающий в Беларуси. Окраска меха варьирует от светло-бурой до чёрной. Туловище у бобра мешковатое, с отвислым брюхом. Большая голова оканчивается тупой мордой, на конце которой хорошо заметна пара крупных резцов оранжевого цвета. Строение ушных раковин и ноздрей при нырянии защищает от проникновения воды в слуховой проход и дыхательные ходы. Массивный плоский хвост покрыт роговыми щитками, напоминающими чешуи. У основания хвоста располагаются железы, секретом которых бобры смазывают шерсть, делая её непромокаемой. Половой диморфизм выражен слабо (самки немного крупнее).

Бобры хорошо плавают в воде, а по земле передвигаются медленно. Летом значительную часть времени проводят в своих жилищах — норах или хатках, вход в которые всегда находится под водой. Зимой могут не показываться на поверхности несколько месяцев. В местах своего обитания бобры поддерживают уровень воды, для чего из веток, камней и глины строят запруды (плотины).

Крыса серая (рис. 188) обитает повсеместно, кроме полярных областей и пустынь. Хорошо развитые конечности с острыми маленькими коготками позволяют ей быстро бегать, лазать, прыгать и даже плавать. Крыса — синантропное животное, поселяющееся в жилых и нежилых постройках человека. Летом из построек перебирается на пустыри, в огороды, парки и сады.

Крысы всеядны. Ведут преимущественно сумеречный образ жизни, но при большой численности могут быть активны и днём. Это злобные и агрессивные животные.

Белка обыкновенная (рис. 188) широко распространена в лесах Беларуси. Это рыжий зверёк с большими чёрными глазами, кисточками удлинённых волос на ушах и пушистым хвостом. Большую часть

времени белка проводит на деревьях. Питается семенами хвойных растений, орехами и желудями, листовыми почками, ягодами и грибами, насекомыми. Жилище оборудует в дупле или в гнезде. Осенью делает большие запасы на зиму. Способствует распространению семян древесных растений, спор грибов. Уничтожает насекомых — вредителей леса и их личинки.

Соня садовая (рис. 188 на с. 209) включена в Красную книгу Республики Беларусь.

Повторим главное. Рукокрылые млекопитающие приспособлены к активному полёту: у них имеется эластичная кожистая перепонка. Грудина снабжена килем. Резцы грызунов растут в течение всей жизни. Некоторые грызуны являются вредителями сельскохозяйственных растений и переносчиками инфекционных заболеваний человека и домашних животных. Бобры, белки — объекты пушного промысла.

Вопросы и задания. 1. Какие особенности строения позволяют рукокрылым летать? 2. Каким образом рукокрылые ориентируются во время полёта? 3. Перечислите общие черты строения грызунов. 4. Какие приспособления выработались у бобра в связи с водным образом жизни? 5. Какую роль в природе играют грызуны? Расскажите об их значении в жизни человека.

§ 55. Хищные, ластоногие и китообразные

Вспомните: 1. Как дифференцированы зубы у собаки домашней? 2. Какими приспособлениями обладают млекопитающие для жизни в водной среде?

Отряд Хищные. У всех хищных хорошо развиты клыки, которые служат для захвата добычи и её удержания. Кроме того, имеются четыре коренных зуба, видоизменённых в сильные «хищные» зубы. С их помощью животные отрывают куски мяса и могут даже перемалывать кости.

Медведь бурый (рис. 189) включён в Красную книгу Республики Беларусь. Это самое крупное хищное млекопитающее нашей страны. Масса тела медведя может достигать более 300 кг. Несмотря на неповоротливый внешний вид, животное способно быстро передвигаться. Медведи предпочитают селиться в глухих участках леса. Ведут