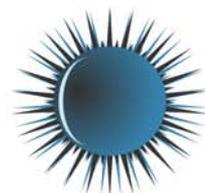


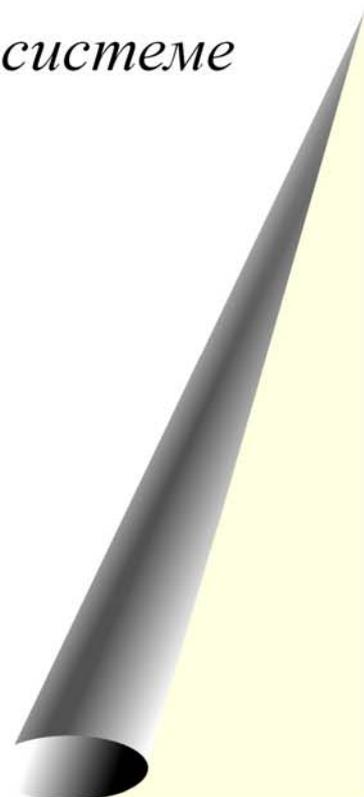
Разведение
сельскохозяйственных
животных
с основами частной зоотехнии



Разведение с.-х. животных

*1. Сельскохозяйственные
животные.*

Их место в зоологической системе



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЖИВОТНЫЕ И ИХ МЕСТО В ЗООЛОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЕ

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1. Домашние и сельскохозяйственные животные
2. Класс млекопитающих (mammalia)
3. Класс птиц (aves)
4. Класс насекомых

ДОМАШНИЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ЖИВОТНЫЕ

Домашними называются животные, разводимые человеком для удовлетворения тех или иных его потребностей. Самое характерное для домашних животных — сильное развитие у них именно тех свойств, которые наиболее ценятся человеком. У домашних животных изменчивость значительно выше по сравнению с дикими животными. Затраченный на домашних животных многовековой человеческий труд, кроме развития у них полезных для человека качеств и повышенной изменчивости, дает о себе знать и рядом других, менее существенных, так называемых доместикационных признаков (признаков одомашнения). Домашние животные живут и свободно размножаются в неволе. Их жизнь, питание, передвижение, размножение контролируются и регулируются человеком. Виды домашних животных разделяются на созданные человеком многочисленные породы. Домашние животные в отличие от диких животных, по К- Марксу, являются прежде всего продуктом человеческого труда многих поколений.

Большинство домашних животных принадлежит к сельскохозяйственным. Сельскохозяйственных животных разводят для получения от них той или иной продукции (молоко, мясо, шерсть и др.) или для использования на работе. Сельскохозяйственные животные — важное средство сельскохозяйственного производства.

Зоологические типы, подтипы и классы, в которых были получены домашние животные.

Из более чем 1 200 000 видов животных, обитающих на земле, домашних животных, если не причислять к ним канареек и морских свинок, всего 27 видов. Это свидетельствует о том, что одомашнение животных того или иного вида определялось не случайностью, а наибольшим соответствием одомашненных видов к удовлетворению потребностей человека и к жизни в новых условиях. Это указывает также на очень большую трудность работы по превращению диких животных в домашних.

Из восьми зоологических типов, на которые делится весь животный мир, лишь в двух типах произошло одомашнение. Эти два типа — хордовые и членистоногие, — стоящие на самой вершине двух главных ветвей генеалогического древа животных, отличаются наиболее высокой дифференциацией тела, большим совершенством в строении и функциях организма.

Все домашние животные из **типа хордовых** относятся к позвоночным, то есть к высшему из подтипов этого типа. Подтип позвоночных делится на шесть классов, которые составляют такой восходящий ряд: круглоротые — рыбы — земноводные — пресмыкающиеся — птицы — млекопитающие. Оба класса, в которых произошло одомашнение, — млекопитающие и птицы — являются высшими классами животного мира.

К преимуществам млекопитающих и птиц с точки зрения одомашнения относятся наземный образ жизни, относительно крупные размеры тела, дыхание легкими, четырехкамерное сердце, постоянство температуры тела, лучшее развитие нервной системы и головного мозга.

Хотя в последнее время, в связи с развитием рыбоводства и внедрением в этой области методов искусственного осеменения, выведено несколько пород рыб (например, карпов), считать рыб этих пород домашними животными пока нет основания.

Тип членистоногих

делится на подтипы жабернодышащих и трахейных. Последние, бу-

дучи приспособленными к наземному существованию, стоят на более высокой ступени развития. В подтипе трахейных насекомые, в свою очередь, по развитию стоят выше представителей двух других классов. И только два вида из огромного числа видов насекомых могут быть отнесены к домашним животным.

КЛАСС МЛЕКОПИТАЮЩИХ (MAMMALIA)

Из 20 отрядов, на которые современные систематики делят класс млекопитающих, одомашнены животные только в четырех отрядах. Это — парнокопытные (13 видов), непарнокопытные (2 вида), хищные (2 вида) и грызуны (1 вид).

Отряд парнокопытных (Atriodactila)

Для большинства животных из отряда парнокопытных характерны достаточно крупные размеры тела. У них одинаково хорошо развиты только по два пальца (3-й и 4-й), одетых в роговые башмаки (копыта), а остальные пальцы недоразвиты (у некоторых видов даже отсутствуют). У тех видов, у которых развиты 2-й и 5-й пальцы, эти пальцы висят сзади и также одеты в роговые башмаки. У парнокопытных нет ключиц. Питаются животные этого отряда преимущественно травой, поэтому коренные зубы у них с большой трущейся поверхностью, что приводит к значительному удлинению головы. Пищеварительный аппарат большинства парнокопытных приспособлен к перевариванию и усвоению объемистой малопитательной растительной пищи.

Отряд парнокопытных делится на подотряды жвачных, мозолоногих и нежвачных.

Подотряд жвачных (Ruminantia).

У жвачных сложный желудок, состоящий из железистого желудка

(сычуга) и двух-трех преджелудков; верхних резцов нет. В преджелудках (рубце и сетке) корм бродит, затем комки сброженного корма вместе с излишком образовавшихся газов отрываются, вновь пережевываются (жвачка) и поступают сначала в книжку, а оттуда — в сычуг.

Жвачные живут стадами и сравнительно медленно передвигаются (много времени уходит на пастбу, жвачку, сон). Эти особенности, а также вкусное мясо и относительно крупные размеры тела (особенно у быковых) и были основными причинами того, что именно из этого отряда одомашнено так много видов.

В подотряд жвачных входят семейства полорогих, оленьих и жирафовых. Одомашнены лишь животные из семейств полорогих и оленьих.

Семейство полорогих (*Bovidae*).

Наибольшее число видов одомашнено из семейства полорогих. У животных этого семейства (в него входят до 200 видов) рога представляют собой полые чехлы, сидящие на костных выростах лобных костей. Современные полорогие делятся на шесть подсемейств (козьи, газели, хохлатые антилопы, лошадиные антилопы, коровьи антилопы и быковые). Домашние животные получены только из подсемейства быковых и козьих.

Подсемейство козьих (*Capridae*). У животных из подсемейства козьих узкие резцы; от зацепов к клыкам резцы становятся все уже и уже. Размеры тела значительно меньше, чем у быковых. Вымя у самок двудольное. И. И. Соколов делит это подсемейство на шесть триб (горалов, серн, козлиных, оронго, сайгаков и овцебыков). Триба козлиных включает роды баранов, козлов, таров, нахуров и гривистых баранов.

Развитие представителей *рода диких баранов* (*Ovis*) происходило на плоских предгорных пространствах. Этим объясняется большая приспособленность баранов к быстрому бегу, чем к прыжкам. Дикие бараны — животные высоконогие, стройные, средних размеров, с большими трехгранными рогами, закрученными по горизонтальной оси. У них имеются слезные ямки, в которых помещаются предглазничные железы, и межко-

пытные железы. Беременность продолжается около 5 месяцев. Рождается по одному-два детеныша.

В роде баранов только два вида: толстороги и собственно бараны (*Ovis ammon*). Родоначальником домашних овец является второй вид, очень богатый географическими расами и разновидностями (до 24). Из этих рас и разновидностей были одомашнены европейские бараны — муфлон и азиатские бараны — аркалы (или аркары) и аргали (или архары).

Близкие по размерам к баранам *дикие козлы* (род *Capra*) отличаются более глубокой грудью, относительно низкими ногами, удлиненной поясницей. Дикие козлы, как обитатели крутых склонов гор, приспособлены больше к гигантским прыжкам, чем к длительному и быстрому бегу. У них короткая широколобая голова, утолщенная шея, короткий хвост. Рога без граней, спирально закрученные по вертикальной оси. Под нижней челюстью — борода. Предглазничных и межкопытных желез нет. У самцов у основания хвоста есть особые кожные железы, выделяющие специфический неприятный запах. Беременность продолжается также около пяти месяцев. Детенышей рождается обычно по два.

Из пяти видов этого рода тур и козерог в число родоначальников домашних коз не входят. Родоначальниками домашних коз считаются: безоаровый козел (*Capra aegagrus*), винторогий козел (*Capra falconeri*) и уже вымерший вид приски (*Capra prisca*).

Подсемейство быковых (*Bovinae*).

Животные этого подсемейства значительно крупнее козых. У них тяжелая и широкая голова на короткой толстой шее, часто со свисающей складкой кожи (подгрудком), массивное туловище, короткие толстые ноги. Над верхней губой — широкое голое «носовое зеркало». Вымя у большинства видов быковых четырехдольное. Продолжительность беременности 9—11 месяцев. Детенышей рождается, как правило, по одному. Резко выражен половой диморфизм.

К подсемейству быковых, кроме родов собственно быков, бизонов,

яков, лобастых быков, азиатских и африканских буйволов, И. И. Соколов относит также родственные им роды — винторогую антилопу (канна) и антилопу нильгау. Домашние животные получены из родов собственно быков, лобастых быков и азиатских буйволов.

Буйволы — крупные животные, отличающиеся от собственно быков тем, что имеют лишь две доли вымени с двумя сосками. У них округлая лобно-теменная часть черепа, трехгранные массивные рога с поперечными выступами начинаются недалеко от глазниц. Кожа почти лишена потовых желез, покрыта редкой шерстью.

Различают два рода буйволов: африканские буйволы (*Synceros*) и азиатские буйволы (*Bubalus*). Африканские буйволы не были одомашнены. В род азиатских буйволов входят три вида: 1) арни (индийский), 2) аноа (целебесский) и 3) тамароа (филиппинский).

Родоначальник домашних буйволов — дикий арни (*Bubalus bubalis*), достигающий 180 см высоты в холке. У него массивные рога, идущие назад и изгибающиеся в виде полумесяца. Окраска кожи темная, шерсть темно-серая и черная. Беременность продолжается 10 месяцев. Обитают арни в болотистых местах.

Родоначальником многочисленных пород современного крупного рогатого скота был уже вымерший представитель рода собственно быков—огромный (высота в холке до 180 см) дикий тур (*Bos taurus*, *Bos primigenius*) и различные по величине европейские, азиатские и африканские разновидности этого вида. Для европейского тура (вымершего 300 лет назад) характерны были большие гладкие рога, низкий, широкий затылок, почти ровная, чуть спускающаяся назад спина, большая по сравнению с лучевыми костями длина плечевых костей, длинные пястные кости, относительно короткая ровная шерсть. Крупный рост и вкусное мясо диких туров послужили причинами одомашнения этих опасных диких животных.

Яки (*Poephagus grunniens*) — также вид из трибы собственно быков. Дикий як — высокогорное животное. Для него характерно очень сильное развитие остистых отростков позвонков грудного отдела. Из-за этого вы-

сота в холке у яков, как и у бизонов, намного превышает высоту в крестце. Большая голова яков с длинными гладкими рогами, идущими в стороны,— вперед и вверх, сидит на короткой шее. Уши небольшие, шерсть густая и длинная с бахромой, опускающейся с боков и бедер ниже брюха. Шерсть темно-бурого и черного цвета, на морде и узкой полосе вдоль спины (ремень) — серая. Хвост у яка напоминает больше лошадиный, чем коровий. Кисть начинается от репицы и спускается до земли.

Кроме тех достоинств, которые присущи туру, причиной одомашнения яка в горных странах была хорошая приспособленность его к своеобразным высокогорным условиям.

Бизоны и родственные им зубры одомашнены не были. *Род лобастых быков* (*Vibos*)—из Южной Азии. Животные крупные, грубого массивного сложения, у них более длинный и широкий лоб по сравнению с представителями других родов подсемейства быковых. Рога очень толстые, их нижние края находятся выше уровня верхнего края затылочного гребня. Высота в холке превышает высоту в крестце. Подгрудок раздвоен. В окраске характерна белизна нижних частей конечностей. Из современных диких представителей этого рода известны бантенги и гауры.

Половой диморфизм, характерный для подсемейства быковых, у *бантенгов* (*Vibos banteng*) наиболее выражен, особенно в строении черепа. Масть у разных рас бантенгов от черной до коричневой и красной, но обязательно с белым «зеркалом» сзади. Их считают самыми красивыми животными в подсемействе. Живут бантенги в Индокитае и Индонезии вблизи соленой воды. Одомашненной формой бантенга является балийский скот.

Гауры (*Vibos gaurus*) водятся в джунглях Индии и Индокитая. Это очень крупные толсторогие животные (высота в холке у быков 186—213 см) с мощным передом. Шерсть короткая, гладкая, ксричнево-черного цвета. От гауров произошли одомашненные *гаялы*.

Семейство оленьих (Cervidae).

Животные этого семейства стройные, поджарые, на высоких тонких ногах, с удлинённой головой, ветвистыми рогами (часто только у самцов), вымя у самок четырехдольное. Из четырех подсемейств, на которые делится семейство оленьих, по-настоящему одомашнение произошло лишь в одном.

Американские олени (Neocervidae) — мелкие и средние животные (высота в холке от 34 до 134 см)—делятся на четыре рода (мазамы, нуду, пампасовые и северные олени). У северных оленей старого света (*Rangifer tarandus*) рога у самцов и самки. Самцы сбрасывают рога после гона, самки — после родов. Клыки есть и на верхней и на нижней челюсти. Обитают северные олени в Сибири, в европейской части СССР, севернее 49—50° с. ш.; очень хорошо приспособлены к условиям Крайнего Севера. О такой приспособленности свидетельствуют своеобразность их шерстного покрова и строения конечностей. Шерсть состоит из очень тонкого пуха и длинной грубой ости с сильно развитым нетеплопроводным сердцевинным слоем. Передние копыта широкие, плоские, а задние копытца настолько длинные, что касаются земли. Во время хода копыта и копытца так раздвигаются, что образуют очень широкую площадь опоры. Это помогает оленям при передвижении по снежным пространствам. Северные олени исключительно неприхотливы к корму, способны питаться добываемым из-под снега лишайником. Эти особенности северных оленей и отсутствие в зоне их распространения других крупных травоядных стадных животных и способствовали одомашнению этих животных на севере.

Подотряд мозолоногих (Tylopoda)

представлен лишь одним семейством **верблюдовых (Camelidae)**. У животных этого семейства сложный желудок, как и у жвачных. В рубце имеются особые ячеистые капсулы для сохранения влаги. Животные крупные, поджарые, на очень высоких ногах, с очень длинной шеей. На двух передних пальцах — короткие копыта, на ступнях — подушкообразные

мозолистые образования. Рогов нет. Кроме клыков, на верхней челюсти по два крайних резца. Верхняя губа раздвоена. Эритроциты овальной формы.

В семействе верблюдовых два рода: верблюды и ламы. Оба вида диких *верблюдов* (род *Camelus*) — обитатели суровых пустынь Азии (пустыня Гоби). К жизни в этих условиях они приспособлены лучше других травоядных. В горбу в благоприятное время накапливается резервный жир. В неблагоприятное время, при отсутствии воды и пищи, разложение жира на более простые органические соединения и воду покрывает дефицит воды, обеспечивает питание клеток тела и образование в организме необходимого количества энергии. Мясо и молоко верблюдов — ценные пищевые продукты. Шерсть их ценится как материал для выделки теплой одежды. Оба вида диких верблюдов — бактрианы и дромедары — были одомашнены.

Бактрианы (*Camelus bactrianus*) — двугорбые животные. У диких бактрианов горбы развиты гораздо меньше, чем у домашних, у которых в горбах накапливается до 100 кг жира. Шерсть светло-коричневая, более длинная под шейей и на плечах. Высота в холке домашних двугорбых верблюдов в среднем 175 см. Высота от земли до горба достигает 3 м. Вес 500—800 кг. Дромедары (дромадеры) (*Camelus dromedarius*) — одногорбые животные, с более короткой и более темной шерстью. Эти качества присущи и происшедшим от них одногорбым верблюдам.

Ламы (*Lama*) — род южноамериканских безгорбых верблюдов. Они отличаются от горбатых верблюдов только меньшими размерами и приспособленностью к горным условиям. Известны два вида диких представителей этого рода—гуанако и викуньи (или вигонь).

Гуанако (*Lama huanachus*) — среднего роста, высоконогие, поджарые стадные животные (высота около 110 см, вес в среднем 75 кг) с густой шерстью бурого цвета, переходящего на брюхе в светлый. От гуанако произошли домашние ламы и альпаки. У домашних лам (*Lama glama*) высота в холке в среднем 115 см, вес 80—110 кг. Они использовались инками с давних времен в качестве мясных, шерстных и вьючных животных.

Альпаки (*Lama pacos*) мельче лам, высота их 90 см, вес около 80 кг. Они отличаются густой длинной шерстью (длина шерсти 10—30 и даже 60 см) белого или черного цвета. Есть предположение, что в происхождении альпа-ков известную роль сыграло скрещивание гуанако с викуньями. От скрещивания альпаков с викуньями получают плодовитые гибриды.

Подотряд нежвачных (*Nonruminantia*).

У нежвачных простой желудок и небольшого размера слепая кишка. Это низконогие животные с тяжелой кожей, покрытой жесткой щетиной, или без волос. В этот подотряд входят два семейства: свиньи и бегемоты. Одомашнение произошло только в семействе свиней.

У животных из семейства свиней (*Suidae*) удлинённая морда с голым влажным пяточком, сильно развитые клыки, жесткая щетина, несколько пар сосков, расположенных вдоль нижней части брюха. Животные эти стадные и всеядные. Семейство делится на три подсемейства (свиньи, бибириссы и пекари). Из пяти родов подсемейства собственно свиней (*Suinae*) родоначальниками домашних свиней стали два вида (или два подвида) из рода диких кабанов (*Sus*). Из них европейский дикий кабан (*Sus scrofa*) — крупное сильное животное (высота до 110 см, вес старых самцов достигает 300 кг). У него длинная узкая морда, стоячие уши, плоское глубокое туловище, очень жесткая бурая щетина, стоящая дыбом на шее и на холке. Имеется удлинённая слезная кость. Живут дикие европейские кабаны в лесах и камышовых зарослях, ведут ночной образ жизни. Продолжительность беременности 117 дней, рождается по 4—6 поросят полосатой (ливрейной) окраски. Многоплодность и относительно быстрое развитие, а также вкусное высококалорийное мясо и были теми качествами, из-за которых первобытный человек начал одомашнивать европейского дикого кабана. Восточноазиатский дикий кабан (*Sus vittatus*, *Sus stratusus*) мельче европейского, с несколько более короткой мордой, более округлым туловищем.

Отряд непарнокопытных (*Perissodactyla*)

Животные из отряда непарнокопытных относятся также к травоядным. У них простой желудок, но объемистая слепая кишка. Развит только один, третий палец, направленный вперед. Ключиц нет.

В отряде три современных семейства: носороги, тапиры и лошадиные. Одомашнение произошло только в последнем семействе.

На основании изучения коллекций скелетов В. О. Ковалевский и ряд других палеонтологов подробно восстановили эволюцию лошадиных (семейство Equidae) от гиракотерия, который был величиной с кошку и имел пятипалую конечность, через ряд промежуточных форм до современных представителей этого семейства. Приспосабливаясь к бегу по степным пространствам, лошадиные утратили сначала первый и пятый, а затем второй и четвертый пальцы и стали однопалыми. У них в отличие от жвачных по три пары резцов на нижней и на верхней челюсти, иногда есть клыки, беззубый промежуток между резцами и коренными зубами. Гладкая на туловище шерсть на шее переходит в гриву, а на голове у некоторых видов — в челку. У лошадиных сухие, умеренно высокие ноги, массивное туловище, удлинённая шея и длинная голова с подвижными губами и ноздрями.

Семейство лошадиных распадается на четыре современных рода: лошадей, зебр, полуослов и ослов. В первом и последнем родах получены домашние животные.

Род ослов (Asinus) представлен одним видом африканского осла (*Asinus africanus*) с двумя подвидами (сомалийским и нубийским). Для ослов характерны большая голова с очень длинными ушами, стоячая грива, хвост с кисточкой на конце, способность издавать громкий, прерывистый рев. Масть диких ослов пепельно- или коричневато-серая с темными полосами вдоль спины и лопаток. Конечности тонкие, сухие, сильные. Высота в холке 113—118 см. Домашние ослы используются главным образом как верховые и вьючные животные.

В роде *собственно лошадей* (*Equus*) сохранился лишь один дикий вид — лошадь Пржевальского (*Equus equus przewalskii*). Челки у нее нет, грива стоячая. Под нижней челюстью часто растут длинные жесткие волосы, напоминающие бороду. Окраска шерсти на теле желтоватая, грива и хвост черные. Голова большая, шея толстая, туловище массивное, а ноги сухие, тонкие, крепкие. Нрав дикий. Высота примерно 1,3 м. Возможно, лошадь Пржевальского была одним из родоначальников домашней лошади. При скрещивании ее с домашними лошадьми получают плодовитое потомство. Но более вероятно происхождение домашних лошадей (*Equus caballus*) от тарпана (*Equus equus caballus gmelini*) — другого вида диких лошадей, обитавшего прежде в степях Европы и теперь вымершего. Тарпан имел дикую, мышастую окраску (пепельно-серую), черную гриву, черный хвост и был менее диким, чем лошадь Пржевальского. В центрах одомашнивания лошадей ценилось их мясо, молоко и рабочие качества.

Отряд хищных и грызунов

В *отряде хищных* (*Carnivora*) одомашнение произошло только в двух семействах — кошачьих и псовых.

Кошачьи (Felidae)

— хищники, больше приспособленные к прыжкам, чем к длительному бегу. Туловище у них длинное, гибкое, голова и шея короткие. Лапы относительно короткие и толстые с острыми когтями, у большинства видов способными втягиваться. Семейство делится на три подсемейства: пантеровые (львы, тигры, леопарды, барсы и др.); 2) настоящие кошки и 3) гепарды.

Из многочисленных родов настоящих кошек назовем рысь, каракала, манула, пустынную кошку и *собственно кошек* — маленьких, но очень диких хищников. От дикой буланой египетской кошки из рода *собственно кошек* (она же буланая суданская) произошли домашние кошки. Причиной

одомашнения диких кошек было большое количество крыс и мышей, пожиривших запасы человека, из-за чего враг крыс — кошка — и была взята им под свое покровительство.

Кошка — животное домашнее, но не сельскохозяйственное.

Собачьи, или псовые (Canidae)

— хищники, хорошо приспособленные к длительному преследованию быстро бегающих животных. У них удлинённая голова с 42 зубами, сухие высокие конечности с тупыми невтяжными когтями и обычно густая жесткая шерсть. Из 12 родов, на которые распадается это семейство, упомянем лисиц, песцов, енотовидную собаку, красного волка и *собственно собак*. Родоначальниками домашних собак были два вида из рода *собственно собак* — волки и шакалы.

Волки (*Canis lupus*) — крупные опасные хищники (вес отдельных волков достигает 76 кг) с густой серой шерстью, стоячими небольшими ушами и пушистым хвостом. Живут парами. Беременность длится 62—64 дня. Рождается в среднем по 5 волчат.

Шакалы (*Canis lupaster* и *Canis aureus*) — мелкие хищники с рыжеватой-серой шерстью. У них острая удлинённая морда, стоячие уши и недлинный хвост. Питается шакал мелкими животными и падалью. После 62 — 64 дней беременности рождается 4—9 щенят.

Первой причиной одомашнения диких предков домашних собак была, видимо, их способность помогать человеку в охоте и в защите от других хищников.

В отряде хищных, кроме собак и кошек, домашних животных нет. Но в настоящее время в звероводческих хозяйствах с успехом разводят таких пушных хищников, как чернобурые лисицы, песцы из семейства собачьих, норки, соболи, горностаи из семейства куньих.

Очень богат видами *отряд грызунов* (Rodentia). Представлен он относительно мелкими травоядными животными. Самый типичный для грызунов признак — пара больших средних резцов, постоянно растущих и по-

стоянно стачивающихся при обгрызании дерева и других твердых предметов. Для большинства грызунов характерна большая плодовитость. Отряд делится на два подотряда: 1) дуппарнорезцовых (*Duplicidentata*), к которым относятся заячьи и пищухи, и 2) парнорезцовых, в который входят все остальные грызуны.

У заячьих (Leporidae)

очень длинные задние ноги и короткие передние, длинные уши и очень короткий хвост. В семействе 12 родов, из которых выделяется *род кроликов (Oryctolagus)*. По внешнему виду дикие кролики очень сходны с другими заячьими, но отличаются от них большим многоплодием и рождением слепых, беспомощных крольчат после 31-дневной беременности (у зайцев беременность продолжается около 50 дней и зайчат, вполне развитых, зрячих, рождается 3—4).

Дикий кролик (*Oryctolagus cuniculus*) происходит из Южной Европы, откуда широко расселился. Весит примерно 1,5 кг, имеет буровато-серую окраску (заячью). Одомашнен из-за мяса и шкурок в сочетании с большой плодовитостью и относительно малой подвижностью.

К домашним животным из отряда грызунов относят обычно и морскую свинку (*Cavia porcellus* или *Cavia cobaia*), происходящую от дикой перуанской свинки. Хозяйственного значения морская свинка не имеет. Используется она как лабораторное животное. В зверосовхозах и заповедниках разводят как пушных зверей из отряда грызунов ондатру, нутрию, бобров.

КЛАСС ПТИЦ (AVES)

Птицы делятся на три подкласса — бегающих, плавающих и летающих (35 отрядов). Домашние птицы выделены лишь в трех отрядах (куриных, гусиных и голубиных) из подкласса летающих.

Отряд куриных (*Galliformes*).

У куриных— птиц выводковых — средние размеры тела, сильные четырехпалые ноги, часто со шпорой, короткие широкие крылья, годные лишь для непродолжительных полетов. Хорошо выражен половой диморфизм. Отряд делится на два подотряда — собственно куриных (240 видов) и гоацинов. В подотряд собственно куриных входят семейства большеногое, краксов (или гокко), тетеревиных и фазановых.

Семейство фазановых (*Phasianidae*).

Птицы этого семейства отличаются неоперенностью цевки и крышечек, прикрывающих ноздри, отсутствием роговой бахромки на пальцах. Семейство делится на три подсемейства (всего 174 вида) — индеек, цесарок и собственно фазанов.

Подсемейство индеек (*Melagrinae*) представлено двумя родами диких птиц на Американском континенте: обыкновенной дикой индейкой и глазчатой индейкой. *Обыкновенная дикая индейка* (*Meleagris gallopavo*), от которой произошли домашние индейки,—крупная птица на высоких ногах. Плюсны покрыты щитками, есть шпоры. Голова и верхняя часть шеи неоперенные, со лба свисает длинный нарост, на горле — висячая складка кожи. Хвост короткий, из 18 широких прямых перьев. У самцов на груди кисть из длинных, напоминающих волосы, перьев. Крупные размеры индеек и очень вкусное мясо, а также сравнительно малая подвижность и способность жить большими стаями и были причиной их одомашнения.

В подсемействе цесарок (*Numidae*), распространенном в Африке, семь родов. Представителям этого семейства свойственна голая голова и одинаковая для обоих полов окраска.

Обыкновенная дикая цесарка (*Numida meleagris*), от которой произошли домашние цесарки, отличается голой головой со своеобразным голубовато-белым роговидным наростом и красными складками (сережками). Окраска перьев у обыкновенных цесарок серая, крапчатая. Ноги и хвост короткие. Подсемейство собственно фазанов (*Phasianinae*) делится на

десять родов; в родах павлинов и кустарниковых кур произошло одомашнение.

Павлины (Pavo) — особенно замечательны длинными с необыкновенно красивой и яркой расцветкой перьями спины (ложный хвост) у самцов. Домашние павлины произошли от обыкновенного павлина (Pavo cristatus) путем длительного отбора по величине и расцветке удлиненных перьев спины, называемых «павлиньим хвостом».

Кустарниковые куры (Gallus), обитающие в Индо-Малайских странах, делятся на четыре вида, из которых банкивские куры признаны родоначальником домашних кур. У банкивских кур голая голова с кожистым зубчатым гребнем, у самцов яркая окраска, образуемая оранжевыми, красными и зелено-черными перьями. Хвост расположен крышей. У самцов в хвосте длинные серповидно-изогнутые перья.

М. А. Воинственский на основании изучения скелетов кур в древних селениях Европы приходит к выводу, что и в Европе существовали дикие куры, очень близкие банкивским.

Отряд голубиных (Columbiformes). К отряду голубиных относятся небольшие, питающиеся зернами или древесными плодами птицы с маленькой головой. Птенцы у них вылупляются голые и слепые, но растут быстро. Из двух семейств этого отряда одно (дронты) полностью вымерло. Семейство голубиных (Columbidae) объединяет 292 вида. Из трех родов, представленных в СССР, нас интересует род собственно голубей (Columba) и вид сизого голубя (Columba livia), от которого произошли все многочисленные породы домашних голубей.

Отряд гусиных (Anseriformes). Из двух подотрядов отряда гусиных, или пластинчатоклювых (гусеобразных), одомашнение произошло в семействе утиных (Anatidae). В это семейство входят водоплавающие птицы с перепонками между пальцами. У этих птиц роговые пластинки по краям клюва и относительно длинная шея. Питаются утиные травой и мелкими водяными животными. Детеныши покрыты пухом, способны к ходьбе, плаванию и самостоятельному питанию. **Семейство утиных** делится на

четыре подсемейства: лебединых, гусиных, крохалей и утиных. В подсемействе гусиных различают две трибы: лебедей и гусей. К подсемейству гусиных (*Anserinae*) относятся крупные, преимущественно травоядные птицы с очень длинной шеей, толстым у основания клювом, на крепких относительно высоких ногах. Домашние гуси произошли от принадлежащих к разным родам двух видов диких гусей: от серого гуся (*Anser anser*) и от сухоноса (*Sygnopsis sygnoides*). Причиной одомашнения диких гусей послужили их крупные размеры, вкусное мясо и неприхотливость.

Подсемейство утиных (*Anatinae*)

— птиц более мелких, чем гуси, с более короткими шеей и ногами и с плоским клювом, распадается на несколько триб, из которых одомашнение произошло лишь в двух. Домашние обыкновенные утки произошли от относительно крупной дикой утки кряквы (*Anas platyrhynchos*). Домашние мускусные утки ведут начало от обитающей в Америке дикой мускусной утки (*Carina moschata*), более крупной, чем кряква, с кожистыми наростами на голове и вокруг клюва.

КЛАСС НАСЕКОМЫХ

Одомашнены лишь два вида насекомых — из отрядов перепончатокрылых и бабочек (чешуекрылых).

Перепончатокрылые

делятся на три подотряда: 1) сидячебрюхих; 2) паразитных; 3) жалоносных. К жалоносным относятся муравьи, осообразные, роющие осы и пчелиные. Для представителей **семейства пчелиных** (*Apoidea*) типичны длина тела от 1,5 мм до 5 см, хоботок, зоб и сильно развитые сложные слюнные железы. В этом семействе известно около 30000 видов. Домашние пчелы произошли от диких медоносных пчел (*Apis mellifera*), живущих, как и домашние пчелы, сообществами, в которые входят матка, рабочие

пчелы и трутни.

Отряд бабочек.

Для бабочек, или чешуекрылых (Lepidoptera), характерен сосущий ротовой аппарат, покрытые чешуйками четыре широких крыла. Их личинки — гусеницы. Все многочисленные виды бабочек (свыше 90 000) объединены в два подотряда: 1) низших и 2) высших бабочек. Подотряд высших бабочек (Grenata) делится, по Н. Я. Кузнецову, на семь серий семейств, из которых нас интересует серия бражничкообразных (Sphingodea), а в ней — семейство настоящих шелкопрядов (семейство Bombycidae). У представителей этого семейства рудиментарный ротовой аппарат, гребенчатые усики и массивное тело. Куколка находится в коконе из шелковых волокон. Из 20 родов семейства одомашнение произошло лишь в одном (Bombyx). Бабочка тутового шелкопряда (Bombyx mori) живет 5—10 дней и за это время откладывает 400—600 яиц. Гусеницы живут 30—35 дней, питаясь листьями шелковицы, вырастают от 4 до 85—88 мм, проходят пять линек. К концу развития у гусеницы вес шелкоотделительной железы достигает 25,7% веса тела. Куколка живет в коконе 10—15 дней, после чего превращается в бабочку.

Одомашнивается зубовой шелкопряд (Antheraea pernyi) из семейства павлиноглазок (Saturnidae).