

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный
аграрный университет»

Н. И. Куликова, В. Х. Вороков, А. З. Утижев

ИСТОРИЯ ЗООТЕХНИЧЕСКОЙ НАУКИ

Часть 1

Учебное пособие

Краснодар
КубГАУ
2016

УДК 636:94(075.8)

ББК 45

К90

Рецензенты:

А. М. Патиева – доктор с.-х. наук, профессор кафедры технологии хранения и переработки животноводческой продукции КубГАУ;

В. Т. Головань – доктор с.-х. наук, профессор Северо-Кавказского научно-исследовательского института животноводства

Куликова Н. И.

К90 История зоотехнической науки. В 2 ч. Ч. 1. : учеб. пособие / Н. И. Куликова, В. Х. Вороков, А. З. Утижев. – Краснодар : КубГАУ, 2016. – 151 с.

ISBN

В учебном пособии описана история становления и развития животноводства как основы зоотехнической науки. В краткой форме изложен материал, посвященный приучению и одомашниванию животных в различные исторические эпохи эволюции человеческого общества. Описаны периоды зарождения и формирования представлений об анатомии, физиологии, биохимии, кормлении, генетики, разведении, биологии размножения и биотехнологии животных. Представлена история пороодообразовательного процесса в отраслях животноводства. Отмечен вклад ученых в развитие науки и достижения современной зоотехнической науки.

Предназначено для студентов-бакалавров, магистрантов, специалистов, аспирантов по направлениям «Ветеринария» и Зоотехния».

УДК 636:94(075.8)

ББК 45

ISBN

© Куликова Н. И., Вороков В. Х.,
Утижев А. З., 2016

© ФГБОУ ВПО «Кубанский
государственный аграрный
университет», 2016

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность развития отрасли животноводства существует и продолжается с исторического периода зарождения человечества. Процессы возникновения и развития человека как биологического объекта сопряжены с поддержанием жизнедеятельности его организма посредством употребления пищи, в том числе животного происхождения.

История свидетельствует о постоянном совершенствовании самого человека и прирученных и одомашненных им животных. Человеческая мысль и практические навыки в течение всего продолжительного исторического периода постоянно совершенствовались. Это послужило началу зарождения, становления, а в последующем развитию и совершенствованию зоотехнической науки.

Изучение истории зоотехнической науки позволит студентам не только обогатить свои знания о прошлом, но и использовать их для формирования и развития новых научных достижений, необходимых для совершенствования биологии различных видов животных и технологий их разведения и использования. Это послужит достижению огромной и важной цели – обеспечению людей биологически полноценными, экологически чистыми и очень необходимыми продуктами питания животного происхождения.

1 ИСТОРИЯ ЗАРОЖДЕНИЯ МИРОВОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

1.1 Краткая история Земле

Для познания зарождения мирового животноводства важно знать историю Земли, которая насчитывает около 5 млрд лет, и историю появления человека на планете (рисунок 1). Радиус Земли 6390 км, впервые определил Эратосфен Киренский (2 век до н. э.).

Земля состоит из следующих слоев (рисунок 2):

- сверху земли – литосфера (каменная оболочка) 20–40 км;
- далее от 40 до 2920 км – мантия, где температура до 4500 °С;
- затем – жидкое ядро, радиусом 3450 км;
- в центре земли – внутреннее твердое ядро – радиусом 1250 км.



Рисунок 1 – Вид Земли со станции космического корабля

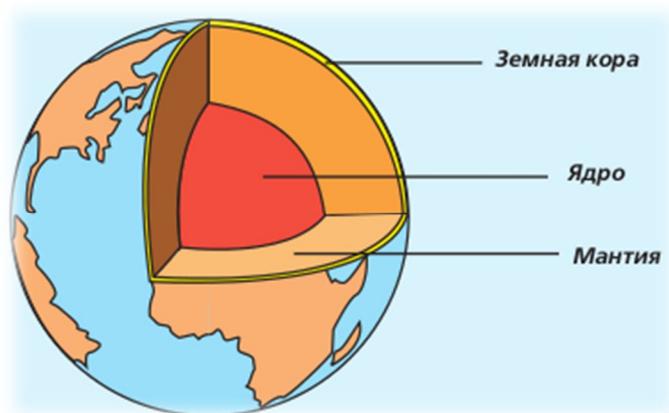


Рисунок 2 – Схема строения Земли

По геологическим масштабам следы культуры человека появились относительно поздно – в самом конце кайнозойской эры – в четвертичном периоде антропоген.

В истории Земли археологически выделяются длительные исторические эры:

- Архейская (продолжалась 1 млрд лет);
- Палеозойская (продолжалась 350 млн лет);
- Мезозойская (продолжалась 170 млн лет);

– Кайнозойская (начало 60–70 млн лет назад до настоящего времени).

Архей – наиболее древний эон в геологической истории Земли, один из двух крупнейших подразделений докембрия. На Земле существуют самые ранние и наиболее примитивные формы жизни – бактерии и цианобактерии. Термин обозначает комплекс пород данной геологической эры: гранитоиды, гнейсы, кристаллические сланцы.

Палеозой – эра активного горообразования, неоднократных трансгрессий и регрессий моря, интенсивной эволюции высших растений, а так же беспозвоночных и позвоночных животных, кроме птиц и млекопитающих (рисунок 3).

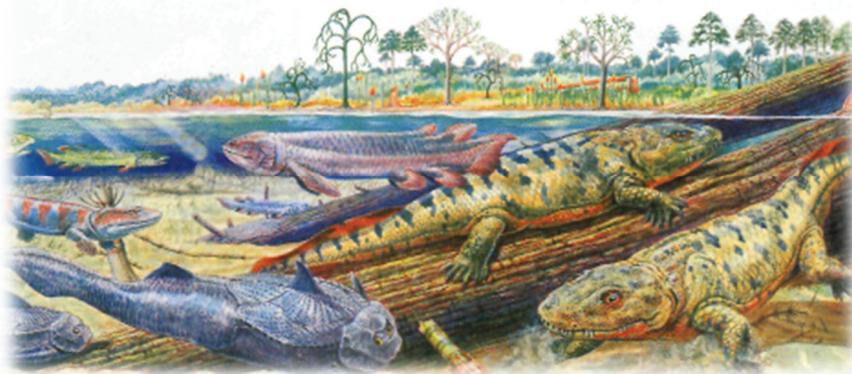


Рисунок 3 – Палеозой: моря в эту эру кишели жизнью

Мезозой – эра существенного изменения в мире растений и животных (рисунок 4).

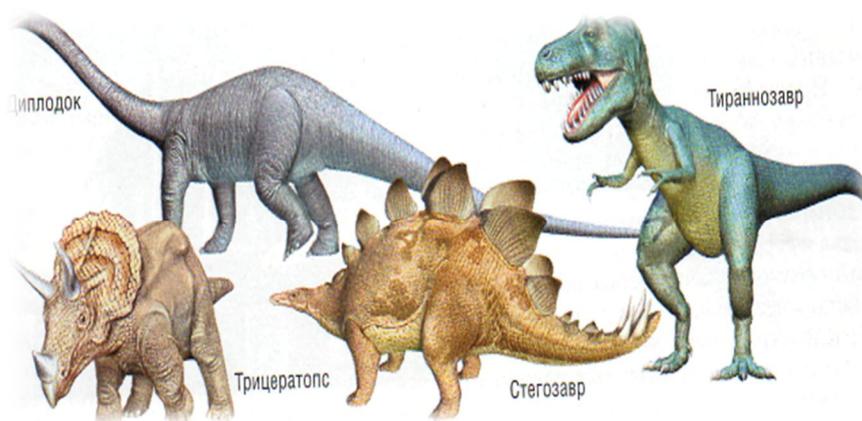


Рисунок 4 – Мезозой характеризовался господством пресмыкающихся огромных размеров

Кайнозой – это эра, характеризующаяся интенсивными тектоническими движениями и резким изменением климата на Земле, сопровождающиеся мощным материковым оледенением и господствующим положением животных и растений, близких к современным, появлением первых примитивных людей.



В период палеогена (первой половины третичного периода) Земля постепенно оправлялась от вымирания, на суше существовали насекомые, птицы, Наступал век млекопитающих, существовали животные похожие на грызунов, приматы на деревьях размером с белку. До наших дней дожили два вида ехидны и утконос, хотя они откладывали яйца. Появились первые сумчатые.

В период палеоцена произрастали пальмы, хвойные и травянистые осоки. Из животного мира примитивные лошади пропалеотерии, насекомые и насекомоядные, примитивный еж, летучая мышь архиониктерис (рисунок 5).

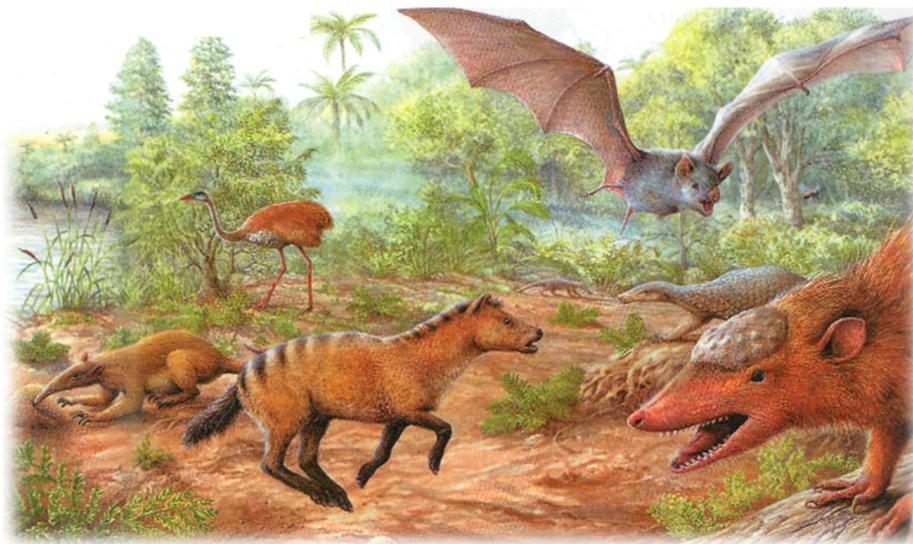


Рисунок 5 – Растительный и животный мир в период палеоцена

В период эоцена распространились сумчатые по всем материкам, кроме Африки и Азии, через Антарктиду перебрались в Австралию, у крупных видов сумчатых появились «встроенные ясли», где оставались детеныши и мать заботилась дольше о них. К этому времени сумчатые стали рожать живых детенышей. Появились млекопитающие плацентарные, имеющие особый орган – «плаценту» для развития более созревших детенышей. В эоцене появились другие группы млекопитающих: пятипалые копытные кондилартры – быстроногие животные, ставшие общими предками современных лошадей, коров, свиней, тапиров, носорогов и оленей.

Первая лошадь – пиракотерий – высотой 20 см, имела 4 пальца на передних и 3 – на задних конечностях, что позволяло ей развивать большую скорость (рисунок 6).



Рисунок 6 – Скелет примитивной лошади

Эволюция одновременно породила кротов, полевку, кролика, верблюда, а к концу эоцена появились современные кошки, собаки и медведи. Существовало гигантское медведеподобное животное эндрюсарх, череп которого размером около метра, он мог питаться самыми крупными растительоядными, например, уинтатерий – размером с носорога, голова с шестью рогами, а у самцов были бивни. Существовали крупные сухопутные крокодилы, которые питались млекопитающими (рисунок 7).

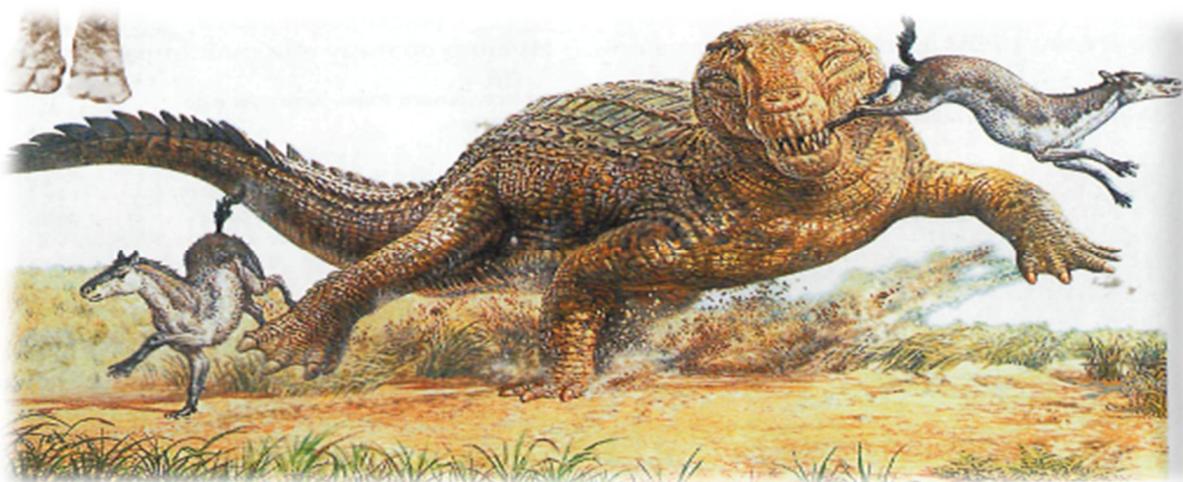


Рисунок 7 – Сухопутный крокодил с добычей лошади – пиракотерий

В позднем эоцене появились первые слоны меритерии, муравьи и пчелы, первые певчие птицы, ядовитые змеи.

В конце эоцена Австралия изолировалась от остального мира, захватив с собой примитивных млекопитающих, в первую очередь сумчатых (рисунок 8). Появляется значительное число современных семейств птиц.



Рисунок 8 – Животный мир Австралии в конце эоцена

Лошадь в олигоцене подросла до 60 см высотой в холке. В Африке появились новые слоны, высотой до 2,5 м. В конце олигоцена на Земле появились настоящие кошки и собаки.

Вторая половина третичного периода – неоген, включающий миоцен и плиоцен, началась 25 млн лет назад. В начале неогена материки Земли находились на «марше» и при их столкновении произошли катаклизмы: Африка врезалась в Европу и Азию, образовались Альпы; столкнулись Индия и Азия – вверх взметнули Гималайские горы; сформировались Скалистые горы и Анды; Гренландия отделилась от Скандинавии; Южная Америка и Австралия оставались по-прежнему изолированными от остального мира. На каждом из этих материков продолжала развиваться своя уникальная флора и фауна.

После великой «меловой» катастрофы животный и растительный мир Земли значительно изменился.

В неоген появляются ближайšie предки человека – **Архантропы**, и современные роды многих высших растений и животных.

В миоцене млекопитающие стали гораздо многочисленнее и разнообразнее. В Америке паслись меригиппусы – лошади (рисунок 9), на Ближнем Востоке – кормились на земле анакаропитеки

(рисунок 10), в местах современной Боливии и Перу гигантские наземные ленивцы – мегатерии (рисунок 11).



Рисунок 9 – Меригиппус

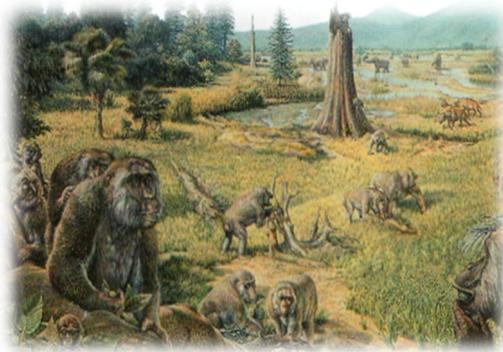


Рисунок 10 – Стая анакаропитеков кормится на земле



Рисунок 11 – Мегатерии

В период плиоцена из-за холодного климата исчезли большинство лесов, по всему свету раскинулись необъятные степи. Многие животные, питавшиеся листвой деревьев вымерли, вместо них пришли более высокоорганизованные жвачные. В Европе и Азии расположились буйволы, олени, газели, в Америке населены громадные стада оленей, верблюдов, лошадей, мастодонтов, вилорогов. Появились короткошеие жирафы, первые гиппопотамы (произошедшие возможно от свинообразных предков). Появилась первая однопалая лошадь – плиогиппус, халикотерии – странные животные, похожие на гибрида лошади и носорога (рисунок 12). Жили разнообразные кошки, собаки, медведи, еноты и ласки. В холодных океанах обитали тюлени, в морях – акула кархародонмегаподон, длиной около 20 м. В Южной Америке были «беззубые» млекопитающие – броненосцы, ленивцы и муравьеды. К концу

плиоцена между Северной и Южной Америкой образовался узкий перешеек и сразу же началось великое «переселение» животных по перешейку между американскими материками (рисунок 13).



Рисунок 12 – Халикотерии



Рисунок 13 – Перешеек между двумя Америками, возникший около 3 млн лет назад

Плиоценовая эпоха стала ключевым этапом в развитии человека. С 5 по 1,5 млн лет назад появился род *хомо* – ближайший предок австралопитеков, которые вымерли 1 млн лет назад (рисунки 14, 15).

Антропоген – *четвертичная система*, верхняя система кайнозоя, соответствует последнему периоду геологической истории Земли, продолжается 1/40 продолжительности неогена – 2–3,5 млн лет.

Включает три периода: *эплейстоцен* и *плейстоцен* – это большая часть антропогена, голоцен – меньшая часть периода, современная эпоха.

За период от культуры древнекаменного века до современной произошло возникновение человека и развитие его культуры.

По геологическим масштабам следы культуры человека появились относительно поздно – в самом конце кайнозойской эры – в четвертичном периоде антропогена.

В основу периодизации Антропогена положены изменения климата: чередование оледенений и межледниковий.

Характерны серии похолоданий, приводившие к возникновению ледника. Самое древнее оледенение Русской равнины – **окское**, синхронно с миндельским в **Альпах**. Последний ледник на территории России – **валдайский был в конце периода плейстоцена**.

В травянистых саваннах Африки кипела жизнь: паслись стада оленей и трехпалая лошадь гиппарион, неуклюжий австралопитек. (Бойса собирал фрукты, орехи и корни).



Рисунок 14 – Род хомо – ближайший предок австралопитеков

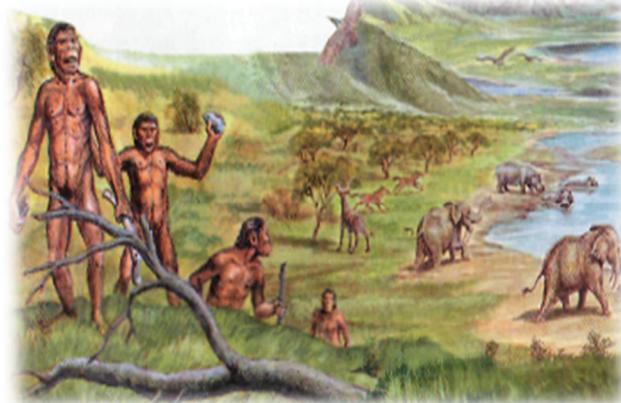


Рисунок 15 – Австралопитеки из Африки

Послеледниковый период – наступает в эпоху голоцена, т. е. геологической современности. Происходившие ледники и колебания уровня морей оказали огромное влияние на судьбу человечества.

Архантропы (*Homo habilis*) – люди начальных переходных видов жили 200–500 тыс. лет назад, они не занимались ни растениеводством, ни животноводством, ранние люди, самые древние из которых произошли непосредственно от австралопитеков. Они уже обладали довольно развитым мозгом, скорее человеческим, нежели обезьяньими чертами лица, умели изготавливать грубые каменные и деревянные орудия, пользоваться огнем. Их разные подвиды обитали в Африке (питекантропы), в Восточной Азии (синантропы), Европе (гейдельбертские люди). Около 300 тыс. лет назад от архантропа произошли палеоантропы или неандертальцы

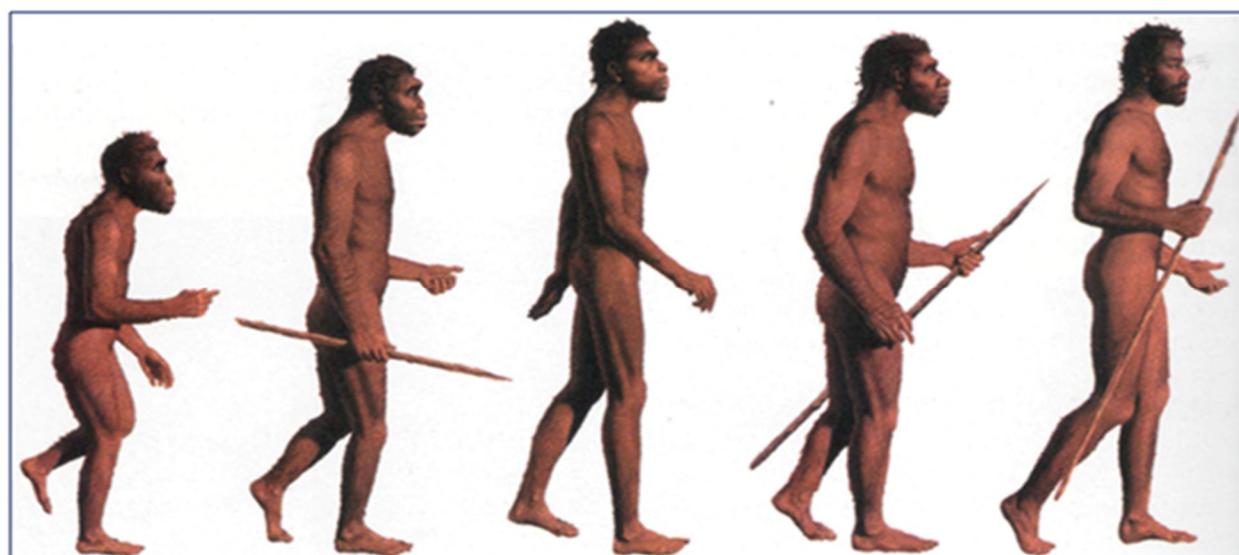
При раскопках обнаружены останки архантропа: 1891 г. – **питекантроп** на Яве. Близ Пекина – кости китайского архантропа, которого называли **синантроп**. В 1907 г. – в Европе: Венгрии, Чехословакии, Франции находили останки ***Homo habilis***. Древнейший период – палеолит (греч. Палео – древний, литос – камень) включает время от начала плейстоцена до голоцена, не менее 2 млн лет.

Палеолит – время становления человека: архантропы, затем палеоантропы (неандертальцы), позже неоантропы – *Homo sapiens* – разумный человек (рисунок 16).

Эпоха современного человека начинается с середины палеолита, более 100 тыс. лет назад. *Homo sapiens* – новые люди создали культуру верхнего палеолита; мезолита, неолита и позднейшие культуры эпохи бронзы и железа. По гипотезе Канделябра – популяции современных людей возникали одновременно:

- в Африке (регион Южной Сахары);
- на Ближнем Востоке;
- в Юго-Восточной и континентальной Азии.

В Европе разумный человек появился примерно 30 тыс. лет назад в период позднего палеолита.



Человек умелый	Человек прямоходящий	Человек гейдельбергский	Человек неандертальский	Человек разумный
Жил 2,4–1,6 млн лет назад. Рост до 1,5 м, вес 50 кг	Жил в Африке около 1,9 млн лет назад. Первый из гоминидов покинул пределы Африки	Появился в Африке 400 тыс. – 100 тыс. лет назад	Жил 120 тыс. – 35 тыс. лет назад, Коренастый с короткими конечностями, был на 30 % тяжелее современного человека	Появились 100 тыс. лет назад

Рисунок 16 – Антропогенез: эволюция человека, исторический процесс становления человека

В северном полушарии на материках старого света развивались первобытные люди в течение ледниковых и в более теплых меж-

ледниковых периодах. С появлением человека и его потребности в пище зарождается на земле животноводство.

Исторические корни мирового животноводства возможно определить при археологических работах на всех континентах Земли. Однако они хорошо изучены в Европе и меньше в Африке, Азии, Америке. Одомашнивание диких животных происходило лишь там, где распространялись подходящие для этого виды животных и население было способным, чтобы начать заниматься их воспроизводством (рисунок 17).

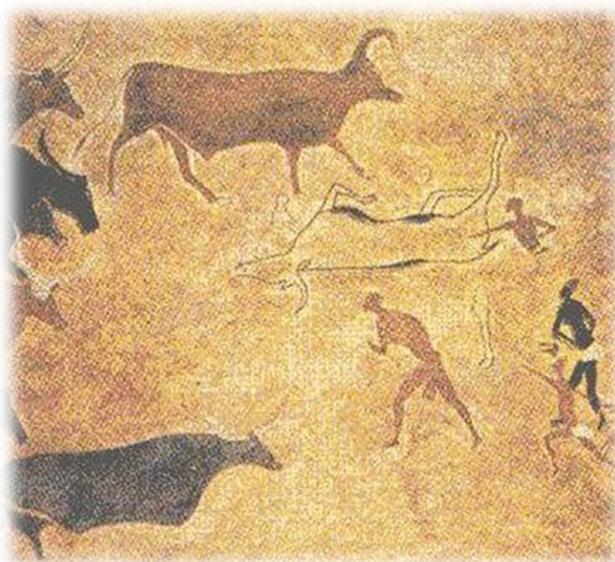


Рисунок 17 – Одомашнивание животных – наскальные рисунки в Сахаре и Тасилин-Аджер (8–7 тыс. лет до н. э.)

Найдены слои земли с останками материальной культуры периода верхнего палеолита. Тогда были поселения длительного использования определенных мест. Проводилась охота на крупных животных: мамонтов, носорогов, диких туров, тарпанов. В охоте использовались устройства загонных и «ловчих ям», каменное оружие. В это время происходило развитие общественного строя людей от первобытного стада до родового строя, складывается первая общественно-экономическая формация – первобытнообщинный строй.

Характеризовалась последняя палеолитическая эпоха (мадлен) появлением костяных орудий наряду с каменными. В Европе в те времена была тундра. Мамонтов стало меньше, но распространился северный олень, который стал важным средством для питания. При

появлении оленей люди перешли к подвижному образу жизни и часто передвигались за его стадом. В эпоху мезолита и перехода к неолиту – ледники на равнине растаяли, мамонты и шерстистые носороги вымерли; северные олени переместились на север. Охотники изобрели лук и стрелы и начали охотиться не группами, по одному. Иногда оставляли уцелевших животных или их детенышей при своих селениях и ухаживали за ними.

В период мезолита происходило одомашнение собак, хотя начало процесса одомашнения их началось раньше (в мадлене). Предположение о местах происхождения домашних животных основывается на зоогеографических ареалах их диких сородичей. Проще было одомашнить диких животных, где их находилось немного и когда дикие сородичи предка домашнего животного занимали огромные пространства одомашнение было крайне трудным. Так «первобытные быки-туры» во времена палеолита и цеолита были распространены широко в Северной Африке, Сахаре (в то время хорошо орошавшими дождями и реками), в Южной и Средней Европе и в Азии. Первыми очагами одомашнения были долины Нила, Тигра и Евфрата, то есть Северо-Восточная Африка и часть Юго-Западной Азии.

Животные, которых мы используем в сельском хозяйстве для производства необходимых продуктов питания и технического сырья, со времен их первоначального одомашнивания претерпели огромные изменения. Чтобы и дальше изменять и совершенствовать животных в нужном направлении, надо знать те пути и приемы, которыми до этого шел и пользовался человек, надо изучить природу животных, их биологию. Зоотехник должен хорошо изучить и их анатомию, эмбриологию, физиологию, генетику. Он должен знать закономерности индивидуального развития (онтогенез) и те изменения, которые организм животных претерпевает в индивидуальном развитии, а также закономерности исторического развития (филогенез) и те изменения, которые произошли у домашних животных за всю историю их существования в домашнем состоянии под контролем человека. Вся история животноводства, вся человеческая практика по разведению и совершенствованию сельскохозяйственных животных представляют собой огромный

коллективный опыт (эксперимент) по направленному изменению домашних животных и приспособлению их к нуждам развивающегося общества. Правильный историко-зоотехнический анализ материалов многовекового опыта поможет избежать многих ошибок и обоснованно намечать и осуществлять мероприятия по дальнейшему улучшению животных и развитию животноводства.

Зоотехнику нужны не только биологические знания. Зоотехния – наука производственная; поэтому зоотехник должен знать законы развития общественного производства, в частности техники животноводства. Техника этой отрасли развивалась и совершенствовалась в тесной связи с развитием человеческого общества вообще, сельского хозяйства в частности, с развитием химической и механической технологии, а также общей культуры.

История животноводства представляет собой основу зоотехнической науки. Поэтому зоотехник должен знать историю животноводства, т. е. историю той области сельскохозяйственного производства, которую он призван обслуживать, а также знать историю зоотехнической науки, теоретическими обобщениями которой он пользуется в своей практической деятельности.

В истории человеческого общества выделяют следующие основные типы производственных отношений (общественных формаций): строй первобытнообщинный, рабовладельческий, феодальный, капиталистический и коммунистический (низшая фаза – социализм, высшая – коммунизм). Каждому общественному строю соответствует определенный уровень развития животноводства и зоотехнической науки.

1.2 История животноводства Северо-Восточной Африки и Египта

Египетская культура датируется с 3200 года до н. э., с периода возникновения государств с первой династией фараонов – в период перехода от неолита к эпохе меди и бронзы. Удивительная цивилизация существовала около 4 тыс. лет в Египте – стране фараонов, пирамид и мумий.

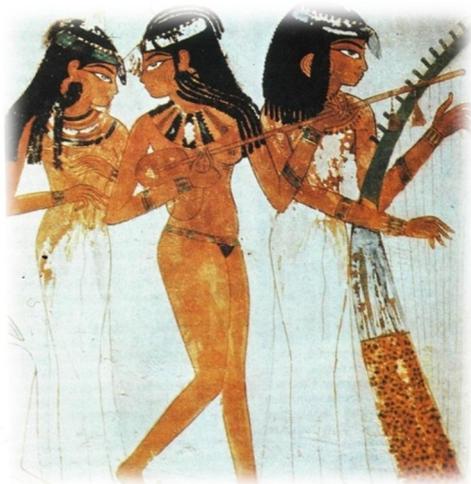
Древность – самый первый и самый длительный период истории человечества (5 тыс. лет) – начался с изобретения письменности и завершился падением Западной Римской империи в 476 году н. э. В этот период в Египте, на Ближнем Востоке, в Греции и Риме были заложены основы современных культур.



Сцена охоты



Изготовление кирпичей



Музицирующие девушки



Фрагмент папируса

Рисунок 18 – Ринда (Луксор 1850 г. до н. э.)

Были созданы удивительные для того времени строения, пирамиды (рисунки 19–22).

Египетские гробницы древнеегипетских фараонов, которые до настоящего времени сохранились в прекрасном состоянии:

1. Имхотеп (2780–2760 до н. э.) архитектор первой пирамиды фараона Джосера, врач, ученый, писатель – потомки почитали его как бога (см. рисунок 19).

2. Хеопс (2650 лет до н. э.) пирамида фараонов Хеопса, четырех династий Хефрена (сын Хеопса) и Микерина внук Хеопса). Три пирамиды – самая большая 147 м (137,2 м после землетрясения) высота, строилась 30 лет, использовали 2 млн каменных блоков – пирамида Хеопса и две маленькие – Хефрена и Микерина. Их охраняет Сфинкс с лицом Хефрена (см. рисунок 20).

3. Женщина-фараон Хатшепсут (1489–1468 до н. э.) – дочь фараона Тутмаса I, после смерти мужа Тутмаса II взяла власть в свои руки, хотела основать династию женщин-правительниц, но после ее смерти ее пасынок Тутмос III приказал уничтожить память о ней.

4. Нефертити – супруга фараона Эхнатона (14 в. до н. э.) – славилась блистательной утонченной красотой.

5. Эхнатон (1365–1348 до н. э.) – фараон-реформатор.

6. Тутанхамон (1347–1338) – правил с 8 лет до 18 лет. Назначил его правителем фараон Эхнатон.

7. Рамсес II (1290–1224 до н. э.) правил Египтом, имел 6 жен, сотни детей.

8. Клеопатра – царица-обольстительница (69–31 годы до н. э.) на престол взошла в 17 лет, жена двух своих братьев последовательно, была любовницей Юлия Цезаря, а затем Марка Антония.

Первые Египетские пирамиды были ступенчатыми, так как представляли собой несколько могил – мастаб, поставленных друг на друга.



Рисунок 19 – Пирамида Хеопса



Рисунок 20 – Пирамида Джосера в Саккаре



Рисунок 21 – Великие пирамиды в Гизе – грандиозные сооружения человечества



Рисунок 22 – Пирамида луны в теотиуакане

В рабовладельческом царстве Египта были города, земледелие и домашние животные: собаки, крупный рогатый скот, свиньи, козы, овцы, ослы, верблюды. Также были полудомашнены: ориксы, газели, алдаксы, бубалы и птицы: нильские и другие виды гусей, утки, журавли (рисунки 23–31).



Рисунок 23 – Газель Гранта



Рисунок 24 – Газель Томсона



Рисунок 25 – Сернобык или орикс



Рисунок 26 – Саблерогая антилопа



Рисунок 27 – Индийский журавль



Рисунок 28 – Даурский журавль



Рисунок 29 – Американский журавль



Рисунок 30 – Японский журавль



Рисунок 31 – Обыкновенный бубал

В Африке одомашнены ослы, свиньи, кошки, собаки. Приручались гиеновые собаки, гиены и леопарды. Много видов антилоп было приручено в Африке, газели, фиксы, бейзы, бубалы.

В Египте антилопами занимались 1000–1300 лет: использовали в пищу мясо, молоко, из кожи изготавливали разные изделия. Приручены были Африканские страусы – во время праздничных церемоний знатные дамы выезжали верхом на страусах. С изменением климата в Северной Африке возросла значимость животноводства. Оно было вначале пастушеским, а затем – кочевым. В дельте Нила животноводство было подсобным, но развито земледелие. изобре-

ли плуг, для вспашки земли которым использовали коров, быков, антилоп. Стало развиваться животноводство такого направления, которое не требовало большого поголовья скота для обеспечения людей продуктами. Так возникло молочное стационарное животноводство в основном племенного характера. При храмах выращивались священные животные для жертвоприношений и поклонений бык Анис).

В скандинавской мифологии появилась корова Аудумла,, а затем появился великан Эмир, который питался молоком коровы (рисунок 32).



Рисунок 32 – Корова Аудумла

1.3 Зарождение животноводства в Азии и Иранском плоскогорье

Животноводство Азии синхронно Египетской культуре. Однако в Азии не найдено следов животноводства даже в области междуречья медленного Евфрата и быстрого Тигра с притоками (Месопотамия). Возникла месопотамская *культура шумеров* конца IV начала III тысячелетия до н. э. и впоследствии *аккадцев* (семитический народ) III тысячелетия предшествовал весь неолит и мезолит.

В этот период всюду на юге одомашнивали животных, создавали животноводство как важную область хозяйственной деятельности человека.

В Месопотамии разводили овец с руном разных типов, крупный рогатый скот разных пород, ослов, собак, гусей. Широко использовали продукты животноводства: производство шерстяных тканей и молочное дело. Все это основывалось на достижениях человека в предыдущих тысячелетиях в других географических областях, откуда приходили люди: в Месопотамию пришли с востока шумеры и с запада аккадцы. Там на западе, востоке, северо-востоке, включая Среднюю Азию, шел процесс одомашнивания животных. На высоком уровне в Месопотамии находилось животноводство от конца IV тысячелетия до падения *ассирийского государства*.

На прядильных станках пряли лен и шерсть, окрашенную и неокрашенную. Излюбленные цвета шерсти были: синяя, пурпурная и ярко желтая.

В Месопотамии самая высокая цена была на белую шерсть. Шерстяные ткани были разные: грубые и очень тонкие. В Вавилонии были длинношерстные овцы с прямой и волнистой шерстью, и короткошерстные.

Судя по обрывкам найденных тканей, шерсть у овец была тонкая и выровненная, но установить по ней породу невозможно – овцы были похожи на цыгайских или мериносов. В Риме были известны первые грубые железные ножницы для стрижки животных (рисунок 33). Но до их появления шерсть, возможно, выщипывалась, а у шумеров были каменные или бронзовые бритвы (возможно использовались для стрижки овец).



Рисунок 33 – Ручной обор руна у шотландских овец, подверженных сезонной линьке, когда не было инструментов для стрижки овец

Сильно выраженная сезонная линька шерсти у помесной овцы, полученной от скрещивания уилтшир-хорн и шотландской черно-головой пород.

Животноводство широко рассредоточилось к западу от Евфрата и на заболоченных угодьях в устьях рек. Поголовье состояло из:

– длинно- и короткорогового крупного рогатого скота (на выпасах и зерновой подкормкой из размолотых плодов финиковых пальм, чечевицей, хлебом, соломой (рисунок 34); горбатый скот зебу (рисунок 35).



Рисунок 34 – Длиннорогий и короткорогий скот



Рисунок 35 – Горбатый скот – зебу

– в болотистых зонах много домашних буйволов. На декоративных фризах видно, что жрецы доят коров, процеживают через воронку в сосуд молоко, сбивают масло. В Египте содержали и доили газелей (рисунок 36).

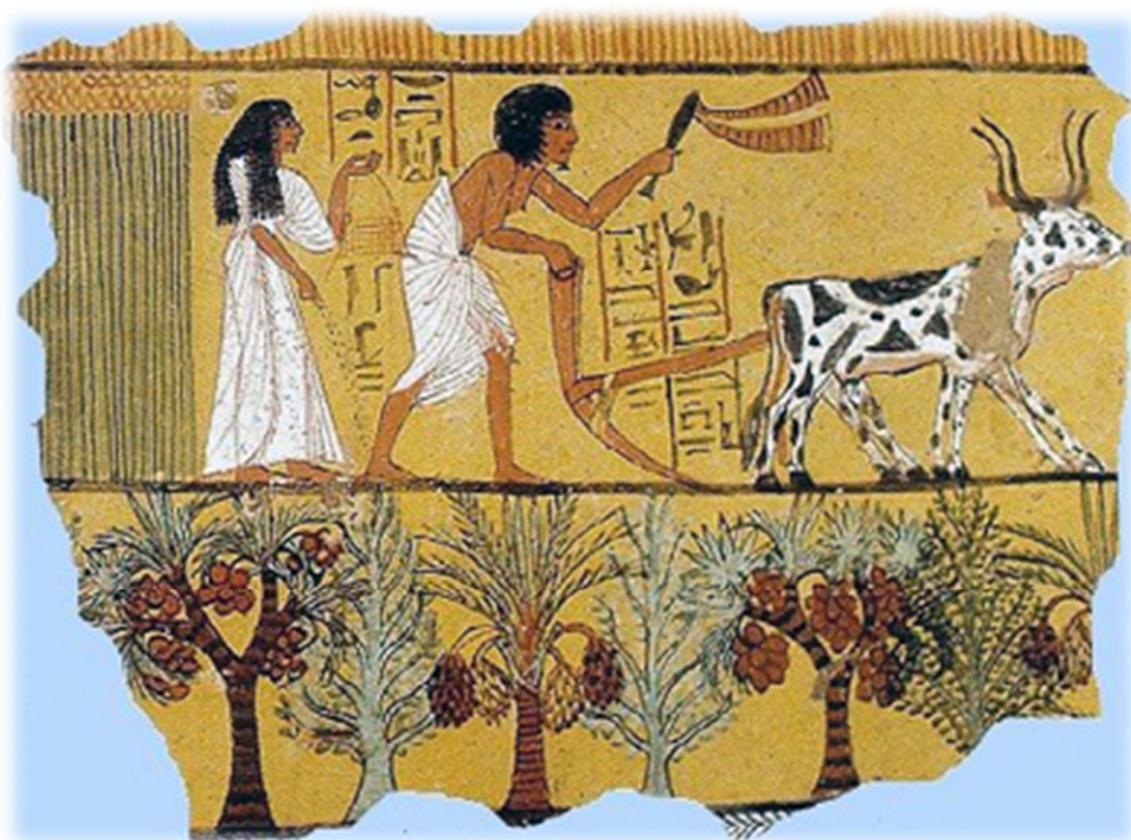


Рисунок 36 – Сельскохозяйственные работы в древнем Египте

– в Месопотамии содержали ослов для работы и доили молоко, боевых слонов.

Иранское плоскогорье располагалось между: на западе – горами Зароса (Месопотамия), на севере – Каспийским морем и Копет-Дагом, на юге – Персидским Заливом; на востоке – рекою Инд.

Здесь много было различных сородичей домашних животных: дикие овцы, свиньи, туры, козлы, возможно лошади и верблюды. Условия способствовали развитию охоты, а следовательно и одомашнению животных. Здесь очень рано стали разводить домашних животных, так как шумеры до прихода в Месопотамию были обитателями Ирана (Айрана). Сюда в последствии переселились арийские племена.

1.4 Эпоха зарождения животноводства в Индии и Китае

Территория Индии расположена от берегов Инда и его притоков до берегов океана и до Ганга, существовала *дравидская культура* (от начала III до половины II тысячелетия до н. э.). После вторжения арии были разрушены города: Амри, Харапп, Мохсиджо-Даро («Холм смерти»).

По изображениям на печатях на арийских Ведах, *дравиды* разводили: буйволов, зебу, гауров, овец, свиней, двугорбых верблюдов, позже лошадей (рисунки 37, 38, 39). Одомашненные верблюды поступали из Центральной Азии. Буйволы одомашнивались из диких, обитаемых в Индии. Среди местных форм животных Индия отличается многообразием пород зебу.



Рисунок 37 – Гаур

Крупный рогатый скот по древнеиндийскому означало – «чо», по гречески – «гаус», по древнеславянскому – «говьядо»).

В Индии развился культ коров, что обязывало к лучшему их кормлению и содержанию (рисунок 40).



Рисунок 38 – Индийский буйвол



Рисунок 39 – Карликовый буйвол

Пришли со своим скотом и лошадьми с севера, вторглись на территорию Индостана *арии*, победили местное дравидское население. Арии позаимствовали более высокую культуру земледелия у дравидов, создали мощное животноводство. Они внедряли свои породы скота и разводили дравидских зебу, буйволов, гаялов. Ремесло по получению шерстяных тканей, развитое в Индии до ариев, продолжилось и еще более усилилось.



Рисунок 40 – Корова в Индии

Китае зарождение культур относится к началу палеолита. По данным найденных костей в неолите первыми домашними животными были собаки и свиньи. В последних неолитических сло-

ях обнаружены кости домашних животных: коров, лошадей, овец, собак и свиней.

Хронология разных эпох в Китае по трудам Чжан Чжук-кэ и Хуана:

1) Эпоха мифического императора – Фуси – эпоха начала животноводства: народ знал как приручить животных, изобретая методы их содержания;

2) Эпоха Хуан-Ди-Сюань Юань – начало содержания животных и птиц в загонах. Начали приручать животных ходить в упряжи. Первобытные методы лечения животных и техника кастрации;

3) Эпоха Тан-Яс (2357–2256 г. до н. э.) – техника приручения животных была высокоразвитая, животные начали подчиняться человеку;

4) Эпоха Юнь-Шунь (2255–2206 г. до н. э.) создавались методы определения качества домашних животных;

5) Эпоха СяЮй (2205 г. до н. э.) – появились первобытные помещения для содержания животных;

6) Эпоха Шань-Инь (1766–1122 г. до н. э.) – период расцвета животноводства. Создавались специальные коневодческие заведения;

7) Эпоха Чжоу (1122–247 г до н. э.) – установилась совершенная система коневодства, руководило делом коневодства специальное учреждение. Лошадей делили по типам и работоспособности на:

- военных;
- церемониальных;
- почтовых;
- охотничьих;
- рабочих.

Завозили с Запада лошадей для улучшения своих пород.

8) Династия Цинь (246–217 до н. э.) – аналогична Чжоу;

9) Династия Хань (от 206 г до н. э.). В Армии учреждены кавалерийская и обозная части. Из Запада завозили лошадей лучших пород и семена люцерны.

10) Эпоха 16 рыцарств и южных и северных династий (306–589 гг. н. э.). После объединения Северного Китая в бассейне Хаунхе животноводство стало более развитым;

11) Почти весь рабочий скот был истреблен в период войны в эпоху от конца династий Суй до династии Тхан. Династия Тхан (618–907 г. н. э.) – восстановление и увеличение поголовья лошадей. Достигнуты успехи в кормлении и содержании лошадей. Разведение КРС стало основным направлением в скотоводстве;

12) Династия Мин (1369–1644 гг. н. э.) – создана совершенная система коневодства в ряде поколений. Улучшена работа по скотоводству. КРС закупался в Корее, уделялось внимание условиям содержания КРС;

13) Династия Цин (1644–1912 гг. н. э.). Большое внимание уделялось коневодству. Разведение КРС – стало на более низкой ступени, чем в предыдущей эпохе.

До начала II тысячелетия (1791–1750 г. до н. э.) о лошадях в Месопотамии сведений не имеется в Китае и Индии они уже играли большую роль для жизни народов.

Лучшие лошади были среднеазиатские, даванские. Во II веке до н. э. китайская военная конница доходила до Давана (нынешняя Коканда).

2 ПРОИСХОЖДЕНИЕ ДОМАШНИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ

Изучение происхождения и одомашнивания сельскохозяйственных животных осуществлялось двумя группами методов: культурно историческими и анатомо-физиологическими.

Методы 1-й группы:

– графики пещерной живописи первобытного человека, изображений на предметах обихода;

– лингвистики – изучение в разных языках общих корней названий диких и домашних животных в целях получения общих сведений о распространении этих животных;

– литературных памятников народного эпоса – литературных произведений, поэм, былин, сказаний и других;

– материалов археологических раскопок – сравнительное изучение скелетов и других частей домашних животных и предметов материальной культуры.

Методы 2-й группы:

– зоология и зоогеография – с целью изучения распространения отдельных форм животных:

– анатомия – для сравнительного изучения скелетов домашних животных и их сородичей, как вымерших, так и ныне существующих, для сравнительного изучения морфологических особенностей органов и тканей разных групп домашних животных и их существующих сородичей;

– физиология – для сравнительного изучения различных сторон жизнедеятельности различных групп животных, изучение серологических реакций для определения реакции крови животного на ввод в нее того или иного компонента крови другого животного или иных веществ, с целью определения степени генетической близости сравниваемых форм при изучении вопросов происхождения сельскохозяйственных животных:

– зоотехния – метод пробных скрещиваний, используемый для установления степени генетического сходства различных диких и домашних форм, например домашний крупный рогатый скот и зебу, обыкновенный крупный рогатый скот и як, крупный рогатый скот и буйвол и других гибридов.

2.1 Время и место одомашнивания животных

Большой вклад в изучение происхождения и одомашнивания животных внесли наши соотечественники – Е. А. Богданов, С. Н. Боголюбский, Е. Ф. Лискун, Н. И. Кулагин, Н. А. Браунер.

Одомашнивание животных имело большое значение в развитии материальной культуры человека. Люди многие тысячелетия охотились и собирали продукты природы для пищи. Ловили диких животных, помещали их в пещеры и загоны, а затем стали подкармливать и охранять их от диких хищников, получать потомство от них. Это позволило людям наряду с охотой иметь запасы мясной пищи и на случай неудач в охоте. Люди стали рассматривать прирученных животных как живой запас мяса.

История свидетельствует, что наиболее древним очагом одомашнивания явился регион Северной и Северо-Восточной Африки, животноводство там появилось в V, а возможно даже в VI в до н. э. В том же тысячелетии оно появилось в Юго-Западной Африке.

По мнению Д. Л. Кисловского настоящее одомашнение происходило только у людей первобытной общины. Объясняется это тем, что первобытный человек каменного и медно-каменного периодов стоял очень близко к природе, дорожил всеми животными, на которых охотился и не убивал больше того, что ему требовалось для питания.

Непосредственная близость к природе вместе с терпением и любовным отношением к зверям дало человеку возможность приблизить их к себе, сделать своими спутниками. Этому процессу способствовали и экономические условия того времени.

Численность человечества, как и любого биологического вида, определяется количеством доступной для него пищи.

В течение 100 тыс. лет своего существования человек использовал только продукты дикой природы. Лишь техника эксплуатации дикой природы, собирательства и охотничье хозяйство достигли вершины развития в период новокаменного времени – неолита.

В этот период возросла плотность населения людей, появился предел в дикой природе по обеспеченности людей доступными продуктами питания. Население около 10 млн человек – в природе в то время была «предельная пищевая вместимость» территорий.

Старая экономическая система хозяйства достигла порога продуктивности. Это заставило человека работать, вынудило заниматься тяжким трудом – скотовода и земледельца.

Только переход к земледелию и животноводству позволил человеку перешагнуть продовольственный рубеж.

В следующую рабовладельческую формацию люди, отойдя от непосредственной связи с природой и используя рабский труд, не могли уже свершить такого большого дела – как новое одомашнение животных, а также у них уже были домашние животные, ранее прирученные в период неолита.

В Европе прослеживалось в динамике изменение пищевого статуса и собирателей всех эпох: ледникового, межледникового времени в палеолите.

В раннем палеолите человек наряду с растениями поедал моллюсков, личинок, жуков, саранчу, ящериц, яйца птиц. Охота на зверей проводилась «скрадыванием» и требовала большой сноровки.

После второго оледенения Европа покрылась лесами и травяными степями. Здесь обитать стали: мамонты, носороги, пещерные львы, медведи, кабаны, зубры, туры, олени и другие животные. Охота проводилась сообща целыми племенами, в результате даже самые крупные животные становились добычей.

С новым похолоданием многие животные ушли на юг, а сюда пришли северные олени и кони. Животные стали размножаться, а позже северные олени ушли на север.

По мнению исследователей на выбор домашних животных влияли различные факторы.

Известный немецкий зоотехник Герман Натузиус (1864–1891) предположил (хоть и ошибочно) «не создано ли было домашнее животное таковым, чтобы сделаться домашним как водные животные пригодны для жизни в воде, лазающие и наземные – для существующих условий существования?»

Е. А. Богданов критиковал его, отмечая: с одной стороны процесс одомашнения происходит и сейчас, с другой – некоторые одомашненные животные вернулись в дикую природу (свиньи, собаки, гиены, антилопы).

В настоящее время существует точка зрения, что для одомашнения животных необходим соответствующий тип нервной дея-

тельности, позволяющий им приспособиться к условиям среды и требованиям человека к их хозяйственной деятельности.

История свидетельствует, что очень нелегко удалось людям первобытной общины приручение животных. Использован был огромный труд многих поколений в различных уголках Земного шара. Судить об этом можно по знаниям нравов диких предков домашних животных: дикий тур был свирепее всех других зверей; дикая лошадь по злобности нрава мало отличалась от тигра. И все-таки их приручили!

Не все прирученные животные в древности подошли полностью для домашнего содержания в дальнейшем. Например, в Египте около 1000 лет использовали в домашнем состоянии различных видов антилоп (их доили, на них пахали), гиеновых собак, журавлей. Сейчас их нет среди домашних животных. Почему? – значит они не отвечали всем требованиям домашнего животного для человека.

Различные дикие животные по разному реагируют на одомашнивание:

– сейчас в Аскания-Нова успешно приручают, одомашнивают и проводят раздой антилопы – канна. Вместе с тем, африканская антилопа гну – не поддается приручению – злобная, пугливая;

– предок лошади – Тарпан – легко приручалась, а лошадь «Пржевальского», дожившая до наших дней – очень трудно;

– лось по типу нервной деятельности хорошо поддается приручению. Но в Скандинавии попытки его одомашнить до сих пор не увенчались успехом. Причина – слабая универсальность, приспособлен к лесной и таежной зоне; зубы не приспособлены к поеданию побегов и листьев деревьев, не может перетирать травы. У него нарушена терморегуляция, при физической работе быстро перегревается. Лось не является конкурентом северному оленю и лошади.

2.2 Процесс приручения и одомашнивания животных

По результатам исследований систематизированы данные о происхождении сельскохозяйственных животных (таблица 1).

Таблица 1 – Происхождения сельскохозяйственных животных

Вид домашнего животного	Наименование предка	Время одомашнения	Очаги одомашнения	Примечание
1	2	3	4	5
1. Собака	Волк шакал	Палеолит около 20 тыс. лет назад	Распространены волки по всей Азии (кроме Аравии и Индокитая), в Северной Америке от полярных зон до Мексики, в прошлом по всей Европе. Шакалы распространены в Южной Азии от Бирмы на востоке до Малой Азии на западе, северная граница ареала по южному склону Гималаев и к югу от Памира, юг Туркмении, по Аму-Дарье, Закаспий, Кавказ, Север, Северо-Восток Африки	Собаки представляют собой смешение волков и шакалов, у них встречаются признаки тех и других, у разных пород собак в разной степени преобладают признаки волков или шакалов. Волки – субарктические животные. Шакалы – субтропические животные. Северные группы собак произошли от типичных северных волков (Европа, Северная, Центральная и Восточная Азия). Южные группы собак (Южная Азия, Зондские острова, Австралия, Африка) произошли от форм, переходных между волками и шакалами
2. Овца	Подвиды: Муфлон Аргали	Неолит 8–10 тыс. лет назад	Передняя и Малая Азия, Северная Африка, Средиземноморье	Существовали азиатский и европейский центры одомашнения. Муфлон одомашнен в Европе и Малой Азии. Аргали одомашнен в регионе от Каспия до Гималаев, Месопотамии, Иранском плоскогорье, Юга Средней Азии, Северной Африки. Очаг одомашнения – огромный район

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
3. Коза	Первобытная коза Винторогий козел – маркур, Безоаровый козел	Неолит	1. Центр одомашнения первобытных коз – Юго-Восточная Европа 2. Центр одомашнения маркура – восточные центры безоаровых коз. 3. Центр одомашнения безоаровых коз – Передняя и Средняя Азия	Предок первобытная коза – вымерший вид
4. Лошадь	Дикая «истинная лошадь» копающая	Эпоха неолита и бронзы 6 тыс. лет до н. э.	Междуречье Аму-Дарьи и Сыр-Дарьи, сибирские, южно-русские и украинские степи	Вероятно, было 2 исходных варианта, принадлежащих к единому биологическому виду: а) восточные лошади – <i>Equus</i> <i>praguis</i> . Мелкие широколобые лошади, степные, вероятно, подобные тарпанам. Сухое телосложение, тонкие кости конечностей; б) западные лошади – <i>Equus</i> <i>robustus</i> . Относительно более крупные дикие лесные лошади с узким лбом и длинной лицевой частью головы, мощными гру- быми конечностями (косяком)
5. Осел	Осел африканский	Неолит 6 тыс. лет до н. э.	Между верхним Египтом и Эфиопией, Сирия – Передняя Азия	

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
6. Верблюд	Двугорбый верблюд – бактриан Одногорбый верблюд – дромедар	3 тыс. лет до н. э.	Западный Китай, Монголия, Бурят-Монголия, Казахстан, Узбекистан, Калмыкия; – Сев. Африка, Аравия, Иран, Туркменистан, Юж. и Юго-Зап. Казахстан, Закавказье, Малая Азия	
7. КРС.	Тур	Неолит 6 тыс. лет до н. э.	Индия, Китай, Передняя и средняя Азия, Средиземноморье, Центральная Азия, Юж. И Средняя Европа	Очевидно, одомашнение диких быков произошло в разное время в различных очагах Старого Света в той же последовательности, как создавались древние цивилизации
8. Буйвол	Буйвол азиатский – арни	4–5 тыс. лет до н. э.	Индия, Индокитай, острова Малайского архипелага, Китай, Сев. Африка, Юж. Европа, Месопотамия	
9. Свинья	Кабан азиатский Кабан европейский	Неолит 6 тыс. лет до н. э.	Малая Африка, Месопотамия, Передняя Азия, Китай, Индия, Греция, Рим, Зап.-Вост. Европа	Одомашнены оба вида и скрещены. Восточные свиньи более скороспелы и легче осаливаются, западные более плодovиты и более мясного склада. Важный систематический признак-форма слезной кости черепа: у азиатских свиней она квадратная, у европейских – прямоугольная. Путем скрещивания создана впервые неаполитанская порода после завоза в Италию из Китая

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5
10. Кролик	Дикий кролик		Один очаг-Испания Второй очаг-Китай	
11. Морская свинка	Морская (заморская) свинка, кобайя		Южная Америка-Перу	
12. Кошка	Египетская буланая кошка	3 тыс. лет до н. э.	Северная Африка-Египет	
13. Курица	Красная джунглевая (банкивская) курица	Неолит 4 тыс. лет до н. э.	Северная Индия	
14. Гусь	Гусь серый Гусь сухонос Гусь нильский Гусь белолобый		Широкий ареал дикости-кации в Северном полушарии	
15. Утка	Утка-кряква Мускусная утка		Широкий ареал дикости-кации в Северном полушарии, Южная Америка	
16. Индейка	Индейка дикая		Северная и Центральная Америка	
17. Цесарка	Цесарка, гвинейская курица		Западная Африка	
18. Перепел	Перепел обыкновенный	11 в. н. э.	Япония	
19. Голубь	Скальный сизый ливийский голубь	3 тыс. до н. э.	Северная Африка	
20. Страус	Африканский страус Австралийский эму Американский нанду	150 лет назад	Африка Австралия Южная Америка	

В настоящее время выделены центры одомашнивания

1. Юго-западный азиатский		крупный рогатый скот лошади овцы свиньи верблюды
2. Индийский		буйволы галлы зебу павлин пчелы
3. Китайско-малазийский		буйволы свиньи утки куры гуси
4. Средиземноморский		крупный рогатый скот лошади козы кролики утки
5. Африканский		страусы ослы кошки цесарки свиньи собаки
6. Андийский		лама альпак мускусная утка индейка

Разработана схема зоологической классификации одомашненных животных, согласно которой все животные распределены на: типы, классы, отряды, подотряды, семействах, подсемейства, роды, породы, виды диких животных и виды домашних животных (рисунок 41).

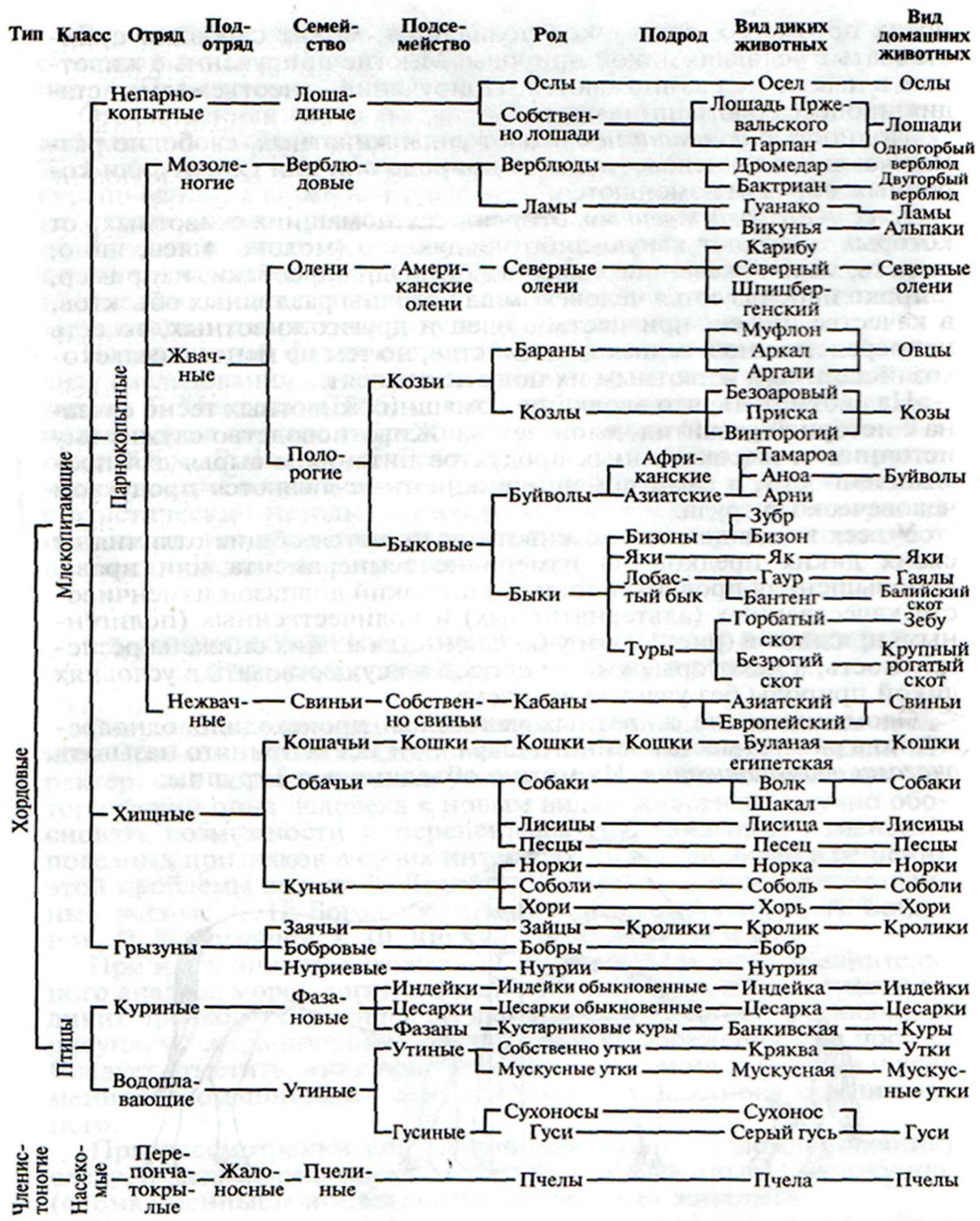


Рисунок 41 – Схема зоологической классификации

2.3 Приручение и одомашнивание различных видов животных

Приручение и одомашнивание различных видов животных происходит не одинаково.

Диких свиней одомашнивали следующим методом. Люди ловили маленьких поросят, выращивали их в примитивных специально устроенных помещениях, а затем откармливали. Это основные этапы работы с дикой свиньей туземцев Малайского полуострова, папуасов Новой Гвинеи и жителей многих других мест. Иногда удавалось поймать живыми и супоросных маток. Таких маток, как правило, не убивали. Они поросились в неволе. Таким образом, уже с самого рождения рост и развитие поросят происходил под наблюдением человека. Выращенных хряков и маток в последствии начали случать, в результате такой упорной и продолжительной работы дикие свиньи были одомашнены и стали размножаться в неволе.

Раскопки жилищ первобытного человека, проведенные исследователями в различных странах, свидетельствуют о том, что народы Востока значительно раньше европейцев приручили и одомашнили диких свиней (рисунки 42, 43).



Рисунок 42 – Петроглифы барельеф Рисунок 43 – Ассирийский барельеф

Барельеф бронзового века, изображающий найденной в Швеции людьми дикой свиньи с поросятами одомашнивали, а затем использовали одомашненных животных для вспашки земли.

Происхождение и одомашнивание кроликов

По данным палеонтологических исследований, до ледникового периода дикие кролики (точнее, их предки) были распространены на большей части Европы. В период похолодания они были отеснены за Пиренеи, где и сохранились.

Процесс одомашнивания кролика начался в период 2500–1800 гг. до н. э. В эпоху нового каменного века население Пиренейского полуострова уже вело отлов диких кроликов с последующим временным содержанием их в неволе. Таким образом, кролики были одомашнены в Испании. К началу нашей эры на территории нынешней Испании водилось множество кроликов – само слово *Hispania*, возможно, произошло от финикийского *sprny* – кролик, поэтому ее называют «страной кроликов». Римляне, захватившие Испанию, оценили крольчатину как деликатес, и кроликов стали разводить в садках. Так возникло кролиководство.

Примерно в то же время люди впервые заметили, что кролики сильно объедают растительность и могут быть конкурентами овец. На Балеарских островах (сейчас острова входят в состав Испании), легионеры Юлия Цезаря уже специально истребляли кроликов как вредных животных. Но одновременно римские завоеватели завезли кроликов в Англию.

Позже, в средние века, кроликов из Франции вновь завозили в Англию, и Германию, где их специально расселяли монахи – кролик тогда стоил, как поросенок. В Западной Европе развивалось кролиководство, сначала ради пуха, потом ради мяса. В Болонском университете начали читать лекции по кролиководству, а XVI в. уже были созданы первые породы домашних кроликов.

На Руси кролики появились еще в XI в. – при князе Ярославле Мудром. Но массовое кролиководство стало развиваться в России только в 20-х годах XIX в.

Завезли кроликов в США и Южную Америку. Там они прижились и включились в аборигенные экосистемы, однако местные хищники ограничивают их численность, предотвращая чрезмерное размножение. Иначе сложилась ситуация в Австралии – богатая растительность, незначительное число хищников и подходящий климат способствовали массовому размножению кроликов на этом континенте, что привело к определенной экологической проблеме.

В начале XIX в. кроликов в Австралии насчитывалось около 20 млн, а к середине столетия – уже 750 млн. Они активно выедали травянистую растительность и ветки деревьев. Поэтому возникала естественная конкуренция между кроликами, грызунами, сумчатыми, а также овцами, поэтому впоследствии их истребляли.

Сейчас дикие европейские кролики обитают в Западной и Центральной Европе, Греции, на ряде островов, в Северной Африке, Америке, Австралии и Новой Зеландии. Даже в условиях относительно стабильной численности неоднократно возникали споры агрономов и охотников о вреде и пользе кроликов. Такие дискуссии проходили, например, во Франции, Чили и Аргентине, куда кролики также были в свое время завезены.

В 1909 году в мире заготавливали 71,5 млн шкурок кроликов из них: Франция – 30 млн; Бельгия – 20 млн; Россия – 1 млн; В 19 в. завезли кроликов в Австралию, где они одичали и благодаря их быстрому размножению стали наносить реальный вред сельскохозяйственным посевам.

В период первой мировой войны, резко увеличивается поголовье кроликов в мире, заготовки шкурок кроликов увеличились до 187 млн. В Германии с 500 тыс. до 20,5 млн, то есть, как показывает статистика, в годы войн и всевозможных катаклизмов резко повышается интерес к разведению кролика как самого доступного, плодовитого и не требующего больших затрат животного.

В России в 1914 году насчитывалось 1200 любительских крольчатников. Кролики были беспородные и применялось полувольное содержание.

2.3.1 Процесс разведения сельскохозяйственных животных

Происходит в 3 этапа:

- 1 – приручение;
- 2 – одомашнивание;
- 3 – улучшение качеств разводимых животных.

Прирученные животные – не дают потомства в неволе.

Домашние животные – дают:
– продукты питания для человека;
– сырье для промышленности;
– плодовитое потомство.

Начало одомашнивания – 10–12 тыс. лет до н. э. (одомашнено из 8000 видов млекопитающих на земле – 60).

Последовательность одомашнивания:

– собака, коза, овца, свинья, крупный рогатый скот, лошади, кролики, куры;

– одомашнивание продолжается – пушных зверей, пятнистых олений и др.

Первым на сельскохозяйственных работах начали использовать одомашненный крупный рогатый скот. Применение живой тягловой силы позволило резко улучшить агротехнику земледелия.

2.4 Характеристика диких предков и сородичей животных

2.4.1 Предки и сородичи крупного рогатого скота

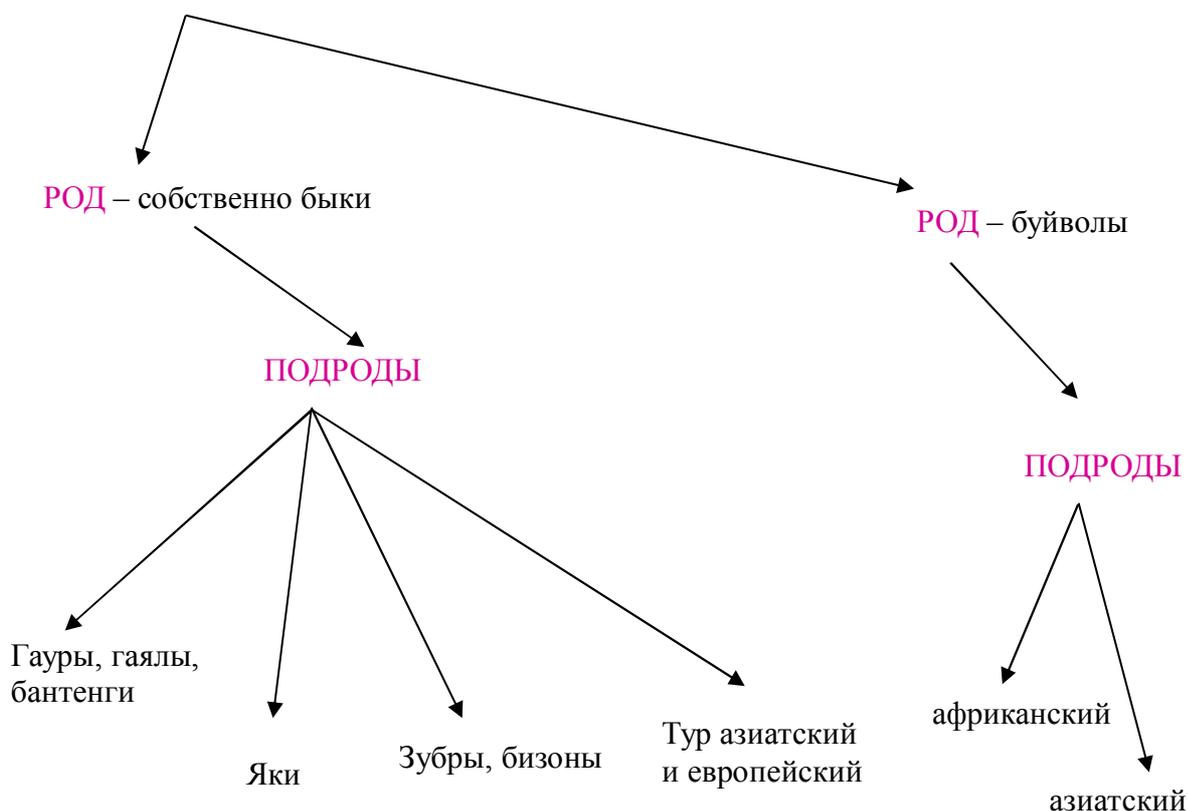
По зоологической классификации крупный рогатый скот относится к:

КЛАССУ – млекопитающих

ОТРЯДУ – парнокопытных

ПОДОТРЯДУ – жвачных

СЕМЕЙСТВУ – полорогих



Они жили в последнее столетие почти на парковых полях.

Родоначальником домашнего крупного рогатого скота является тур

Тур (*bos primigenius*) – крупное животное, высотой 1,8–2,0 м (рисунок 44);

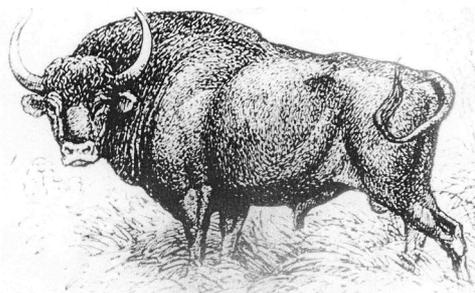


Рисунок 44 – Тур

– живая масса 800–900 кг;

– сильный, ловкий;

– почти черная или мышастая масть;

– удой самки 500–600 кг

– рога в диаметре у основания 40–60 см, а расстояние между кончиками рогов 1 м.

Экстерьер тура:

– большая голова, толстые длинные рога, небольшие уши, большие глаза;

– шея мускулистая, холка высокая, у южных туров – жировой горб;

– конечности длинные, хвост ниже скакательных суставов;

– туловище – сильно развита передняя треть, сужено назад;

– крестец прямой или слегка свислый

Истреблен тур в Африке в 2400 г. до н. э., в Месопотамии к 600 г. до н. э., в Центральной и Западной Европе к 1400 г. Дольше всего туры сохранялись в Польше и Литве. В 1627 г. умерла последняя турица в Польше.

Область распространения: Европа, а так же Сибирь, Китай, Северная Африка, Палестина, Сирия. Жили туры по 8–10 гол. в глухих болотистых местах, степях, по руслам рек. В древнем эпосе, былинах и пословицах отражена мощь и сила тура. На Руси в народе героев – силачей называли турами. Юлий Цезарь, Владимир Мономах, Карл Великий писали о силе, быстроте и выносливости этих животных. Различают три разновидности туров – европейский, азиатский и африканский. Путем использования краниологического метода исследований Е. Ф. Лискун и Л. Рютимейер разделили крупный рогатый скот на шесть типов:

1. Примитивный (узкоглазый) – азиатский тур;

2. Широколобый (лобастый) – *Bos frontosus* – азиатский тур;

3. Коротголовый – *Bos brachycephalus* – европейский тур;

4. Пряморогий – *Bos Indicus* – африканский тур;

5. Комолый – *Bos akeratos*.

Учеными установлено, что породы крупного рогатого скота распределены между собой в зависимости от принадлежности к типу:

I – серая украинская, холмогорская, голландская, чернопестрая;

II – симментальская;

III – бурые породы, швицкая, костромская;

IV – красная горбатовская;

V – калмыцкая;

VI – комолые породы.

В Испании для корриды разводят черных быков, похожих на тура. Сходство с турами имеет камартский скот, английский парковый, шотландский скот, венгерские степные коровы, серый украинский скот.

Оставил след тур в русском языке: село Турово, турьи реки, турьи леса, вытуривать (выгонять).

Последние туры были распространены не только в каменном, бронзовом и железном, но и в средние века, о чем говорит изображение их людьми разных эпох. В эпоху плейстоцена существовали более крупные формы, с более развитыми рогами (*trochoceros*). В период голоцена распространены туры меньшего размера, с не извитыми рогами (*primigenius*). Много черепов и отдельных костей туров хранятся в музеях Европы.

Из районов Старого Света туры раньше вымерли в Африке.

По нескольким рисункам и костным остаткам они водились в периоды палеолита, мезолита и неолита. В более поздние времена наскальных рисунков туров нет. Их исчезновение в Африке и Южной Азии связано с изменением климата. Вероятно в условиях умеренного климата Евразии, после отступления ледника, туры нашли лучшие условия. Однако человек расширял пастбищное скотоводство, мешал корма тура, что позволило ему существовать в Европе.

Анализ строения и положения рогов свидетельствует о том, что туры обладали очень мощным средством для защиты и нападения.

Турицы были меньшего размера, чем туры-быки, но морфология рогов была идентична.

Сохранилось много рисунков, изображающих туров: в Африке – скалах и в виде барельефов, в Европе – на стенах пещер, изображениях на вазах и других предметах, в Азии – в рисунках, барельефах и статуэтках. На рисунках на сирийско-финикийской пластинке из слоновой кости в VIII–IX вв. до н. э., домашний скот представлялся в облике диких животных. Одни из туров отличались большой массивностью, сравнительной коротконогостью и сильной оброслостью, другие – более легкого типа, высоконогие, с меньшей оброслостью. Но у всех были большие и направленные вперед рога (рисунок 45).

Одомашнивание диких туров объясняется и тем, что во времена рабовладельческой эпохи использовали быков на цирковых аренах, стремясь поддержать у них облик диких животных, чтобы произвести на зрителей большое впечатление. В наши дни это стремление сказывается на породах, из которых отбирают быков для боев (Испания, Аргентина).

Помимо рисунков, костных останков дикого быка – тура в различных странах сохранились литературные памятники. Самые древние из них клинописи шумеров Месопотамии и иероглифы египтян 4–3 тыс. лет до н. э. Описывали их в Греции во времена Гомера, в Риме-Страбон, Варрон, Виргилий, Юрий Цезарь. Огромные рога европейских туров, вмещавшие до 12 л жидкости и употребляющиеся для питья вина на пирах описал Плиний. Было описано, что «роговые чехлы» употреблялись как звуковые трубы в Римской армии. Из записей историка Тоцита известно, что туры участвовали в состязаниях на аренах римского цирка.

Подробно описал туров ко времени их угасания польский посол в г. Москве Герберштейн. Есть описание тура Антона Шнееберга. В некоторых английских парках описаны сохранившиеся потомки туров, существовавших еще в 13 в., когда они бродили по Европе и были предметом царской охоты. Потомки их сохранили некоторые турьи черты: белая масть с темными отметинами, ослабленные рога. Однако парковый скот сохранил многие признаки диких предков – дикость нрава, рычание вместо мычания.

Дикие туры – это эври адаптивные (широко приспособляющиеся) животные, что позволило одомашненным их потомкам распространиться по всем материкам и островам земного шара.

Так как первичное одомашнивание туров было очень трудным, можно допускать, что распространялся уже одомашненный скот. В Ассирии и других государствах в 1 тысячелетии до н. э. происходило «дополнительное» – одомашнивание, т. е. гибридизация или прилитие крови туров домашнему скоту.



Рисунок 45 – Рисунок первобытных художников в пещере Ласко

СОРОДИЧИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Зебу (*Bos taurus indicus*).

В настоящее время три группы зебу (рисунок 46):

- молочные;
- комбинированные;
- рабочие.

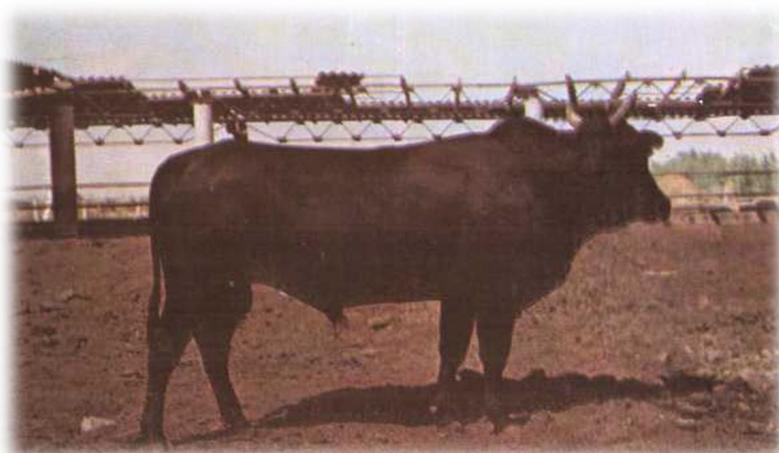


Рисунок 46 – Зебу

Биологические особенности зебу:

- слабо выражен полиморфизм;
- на шее мышечно-жировой горб (5–8 до 15–20 кг);
- масть бурая, рыжая, серая, красно и черно – пестрая;
- спаривается с домашним скотом, дает плодовитое потомство;
- используется для выведения новых пород скота устойчивых к пироплазмозу.

Зебу – это тип горбатого скота, отличающийся от других не только горбом, но и телосложением.

В утробный период появляется сложное образование в области ромбовидной и трапециевидной мышц, связывающих лопатки с грудными позвонками. Образующаяся соединительно-тканная перегородка, которая рассматривается как остаток перерожденных дистальных частей остистых отростков передних грудных позвонков. Редукция их приводит к тому, что ромбовидные мышцы общих сторон теряют границы. На горбу под кожей находятся слившиеся трапециевидные мышцы, которые налегают спереди на пластыревидные, которые почти не изменяются. Вместе с тем, у новорожденных телят ромбовидные мышцы имеют складку над вийной связкой с небольшим жировым отложением. Позже сами мышцы сильно прорастают жиром, у упитанных животных могут весить 15–20 кг.

Образование горба влияет на расщепление остистых отростков. Горб служит резервуаром, а так же жиरोобразующим аппаратом, подобным курдюку овец. Строение горба бывает разное: у некоторых африканских, а раньше у азиатских зебу горбатость захватывала область шеи; у некоторых – область холки.

По данным Энштейна (1956) в 3000 годы до н. э. разводимые зебу в Сузах, на востоке в Большой Персидской солончаковой пустыне, примыкающей к степной зоне, разводились шейногорбые зебу. На окраине Хелма, Лутто и великих солончаковых пустынь существовали грудогорбые зебу. Современные зебу чаще относятся к грудогорбым. Более развит горб у самцов, чем у самок.

У зебу суженные череп и голова, лицевая часть относительно длинная, вогнутый профиль, выпуклый лоб, выдающиеся глазницы, часто приподняты. Величина и форма рогов разная, спадающий крестец, вертикально поставленные задние конечности, хорошо выражен подгрудок, кожа на туловище складчатая, отвислые уши.

До сих пор нет единого мнения о происхождении зебу. Одни считают, что предком зебу являются бантенги, другие – вымерший тур африканской разновидности.

В Индии имеется шесть групп зебу. В прошлом зебу считалось священным животным, мясо и молоко в пищу не употребляли, использовали в работе.

Индостан признан центром пороодообразования зебу. Однако нет единого мнения – был ли у них общий предок тур особого подвида, или с раннего периода происходила гибридизация с другими видами.

В Южном Китае, Индокитае, от Индостана до Ирана, в странах Передней и Средней Азии, СССР, Азербайджане, Аравии, Африке, на Мадагаскаре, распространены зебу и зебувидный скот.

Самые мелкие формы зебу, иногда с висящими подвижными рогами имеются в Сомали. Подвижность связана с особыми суставами у основания рогов между лобной костью и костными стержнями рогов. Такая особенность рогов встречается у древнего скота Туркмении.

В Южной Индии и на Цейлоне имеются безрогие зебу, их гибриды и балийский скот.

Формирование пород среди зебу происходило почти одновременно с возникновением скотоводства. Подтверждением этого служат памятники Индии, Египта, Ура, Месопотамии; Египетские фрески (3000 лет до н. э.) с изображением зебу краснопестрой масти.

На первое место после крупного рогатого скота *taurina* можно поставить яков – *Bos Poëphagus* (рисунок 47). Название як произошло от тибетского названия этих животных “гаяк”. В Тибете называли Марко Поло диких “бямини” или “джу – мауяб”, в переводе означает – “отец хвостов” (известна ценность ячьих хвостов).

Другие названия яков: в Китае, Индии, на Алтае и в Монголии их называют сарлыки, в Киргизии – топос, в Монголии – дикого яка – “буха”. Греческий ученый Элиан в III в. до н. э. сообщил о яках, затем в XIII в. Марко Поло известил о них. Позже домашние яки попали в Европу, а Линней сохранил их родовое название *Poëphagus*, что означало поедающий злаки. В отличие от “мычащего” скота дал им название хрюкающего (*grunnins*). Н. М. Пржевальский представил сведения о диких яках – «немых» (*mutus*), привезли в музей Ленинграда коллекцию шкур и скелетов, чере-

пов, которые изучались русскими и европейскими учеными. Была отмечена идентичность диких и домашних яков. Дикие яки очень мощные животные, длинный хвост заканчивается большой кистью из длинных волос до земли. Охотники отмечают, что подстреленные многими пулями яки долго живут, пока не будут задеты мозг и сердце. При опасности взрослые яки окружают телят. Быстрый бег продолжается недолго. Во время бега опускают голову в низ, а хвост поднимают высоко, и кисть хвоста возвышается над туловищем. Взрослые в 6–8 лет, старость наступает с 25 лет. Мясо яков высококачественно, хотя редко бывает жирное.



Рисунок 47 – Як

Биологические особенности дикого яка:

- живут в горах на высоте 4000 м над уровнем моря;
 - масть черная и бурая, на конце морды шерсть серого цвета, вдоль хребта тянется серебристый «ремень»;
 - живая масса быков 650–720 кг, самок 320–360 кг;
 - спариваются в сентябре, ячиха заботится о приплоде – год.
- У телят шерсть серая, с возрастом темнеет;
- живут стадами самки и молодняк, самцы – отдельно;
 - не любят жару, холода не боятся;
 - на брюхе «юбка» с шерстью 90 см, оберегает от холода, когда ложится на снег;
 - из под снега добывают траву, летом пасутся на холодных склонах в ущельях;
 - при отсутствии воды едят снег.

Биологические особенности домашнего яка:

- они мельче диких: быки – 400–450 кг, самки 250–300 кг, бывают рогатые и комолые, на хвосте нет масти;
- удой самки 1200–2200 кг;
- в молоке, %: жира 5–6, белка – 3,4–4,2;
- новорожденные телята – 18–29 кг.

У домашних яков сужена лицевая часть и укорочена, менее широкий лоб.

Дикие и домашние яки ближе всего стоят к турам. В 1898 г. В могильнике содовинского кладбища был найден череп, сходный с черепами помесей яка и дикого быка. В захоронениях кургана в Монголии были найдены два серебряных изделия с изображением стоящего между двумя соснами быка яка (курган 1 в. н. э.). Находки в курганах первого тысячелетия до н. э. находились изделия из золота с изображением яка, в теле которого впился кондор. В. В. Иванова, И. М. Любимов, А. Н. Дружинин изучили отличительные особенности анатомического строения между яками с казахским и сибирским скотом. В Монголии найдено много гибридов I поколения между яками и обычным рогатым скотом, хотя особи обоих подвидов не имеют природной склонности к взаимному спариванию. В Алтае гибрида от самца яка и местной коровы называют ортонами, между ячихами и быками – хайныками. Ортоны больше похожи на яков, а хайныки – на обычных коров.

Сородичи крупного рогатого скота Бантенг, гаур и гаял – относятся к лобастым быкам – *Bibos*, известному с периода плиоцена (рисунок 48). Бантенг (*Bibos banteng*) – существует в дикой и домашней форме. Он считается красивейшим из представителей крупного рогатого скота. Дикие бантенги были широко распространены на Яве, Борнео, Восточной Суматре, Бали, по Маллаке до Северно границы Пегу и Аракану и далее через хребты от Читтагонга до Манипура, Тайланда и Кохинхины. В настоящее время – в Индокитае, на больших островах малайского архипелага. Время питания – раннее утро. Питаются травой, листьями, цветами и молодыми ветвями некоторых деревьев. Охота на него опасна. Рога заостренные. Любят соленую воду, около них можно увидеть слонов, гауров, свиней, оленей. Взрослые не приручаются, телята становятся быстро ручными. Бантенги имеют большое белое «зеркало» – сзади на ляжках.

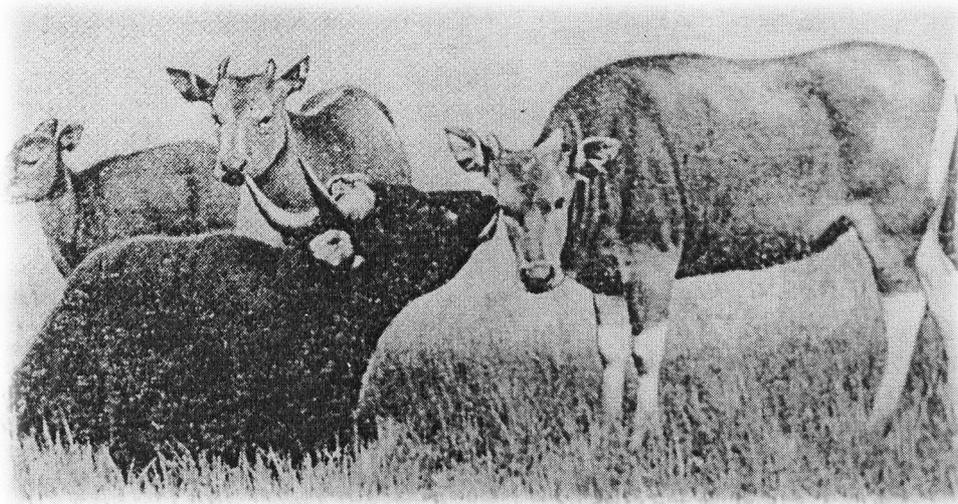


Рисунок 48 – Бантенг

Биологические особенности:

– живут на равнинах, болотах, сухих местах, горах до 200 м;
– стада 10–20 коров +3–5 молодых бычков + телки. Старые быки ведут одинокий образ жизни;

– крупные, злобные, охота опасна высота 1,8 и 1,6 м;

– одомашненный бантенг – балийский скот;

Три разновидности бантенгов: Яванский, Бирманский и Манипурейский.

Яванский – старые быки черной или черно-коричневой масти; взрослые – темно-шоколадной; молодняк – светло-коричневой, иногда встречаются ярко красные особи. Рост 180 см, рога мощные, идут в стороны, назад, затем вверх, кончики – внутрь. У старых быков междурожье покрыто роговой тканью.

Бирманский бантенг – местное название «тсинг», высота 157 см, у быков 166 см.

Манипурийские бантенги более мелки, быки – до 155 см, красной масти нет «белого зеркала», уши короткие, голова – светло-серого цвета. На острове Бали разводится домашний балийский скот – очень мелкий: быки 120–133 см, коровы – 112–133 см, обхват груди соответственно 180–190 см, у диких – 250 см, длина туловища 135–139 см, дикого 200 см. Рога тонкие, короткие, почти прямые, у быков полумесяцем. Балийский скот отправляют в зоопарки на крупные острова архипелага под названием бантенг.

ГАУР (*Bos Bibos frontalis gaurus*). По Шуману (1913) название «гаур» происходит от корня «ур», по латыне применено к турам.

Слово «га» индийское, обозначает крупный рогаты скот. Английское *Cow* и немецкое *Kuh* – корова.

Гаур – живет в дикой форме в горной и болотистой местности, в глухих зарослях, «скот джунглей» (рисунок 49).

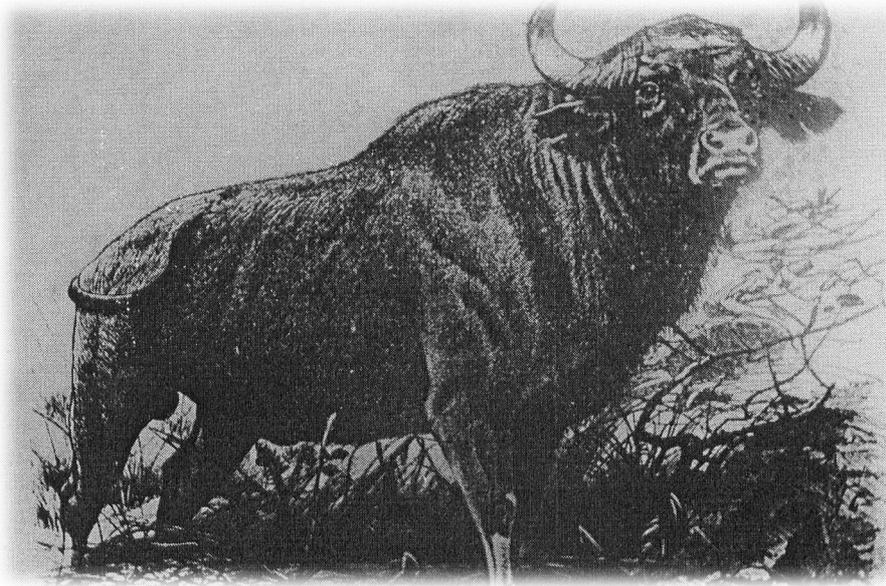


Рисунок 49 – Гаур

Биологические особенности:

Имеет длинные, сильно изогнутые рога с широким основанием, заостренные вершины, направленные вверх и внутрь. Агрессивный, нападает на человека, это скот джунглей, так как живет в почти непроходимых джунглях. Животное сильное с мускульными ногами, передние ноги значительно короче задних, холка высокая, занимает почти половину спины. Уши большие, хвост значительно короткий. Рога у основания уплощены, зеленоватого цвета с черными вершинами. Направление рогов подобно как у бизона. Шерсть короткая, с плотно прилегающими волосами. Между рогами снизу шеи и груди волос удлинен и слегка завивается. Издают гауры разные звуки, особенно в период яра. Крупное животное, 2,2 м высота. Масть коричнево-черная. Живут стадом 5–30 гол. взрослые самцы живут отдельно, не приручены, но живет и размножается в зоопарках.

Гауры во время пастьбы быстро заражаются различными болезнями. В Индии отличались жестокие эпизоотии у гауров. Они избегают близость оленей, предпочитают общество слонов. Рождаются телята в августе-сентябре, красно-коричневой масти с чер-

ным спинным ремнем. Самки с телятами находятся отдельно, а затем возвращаются в стадо. Приручить гауров никому не удалось из-за сильной злобности. Существует Малайский подвид гауров, у которых менее выражен межроговой валик и они имеют сходство с гаялами.

Гаял (*Bos Bibos frontalis*) – сильное, крупное, ловкое и быстрое животное, существует в дикой и домашней формах (рисунок 50).

Биологические особенности:

- масть черная, высота более 1,5 м;
- обращают в бегство даже тигра;
- терпимы к людям;
- благосклонны и дает плодовитое потомство с домашним скотом.

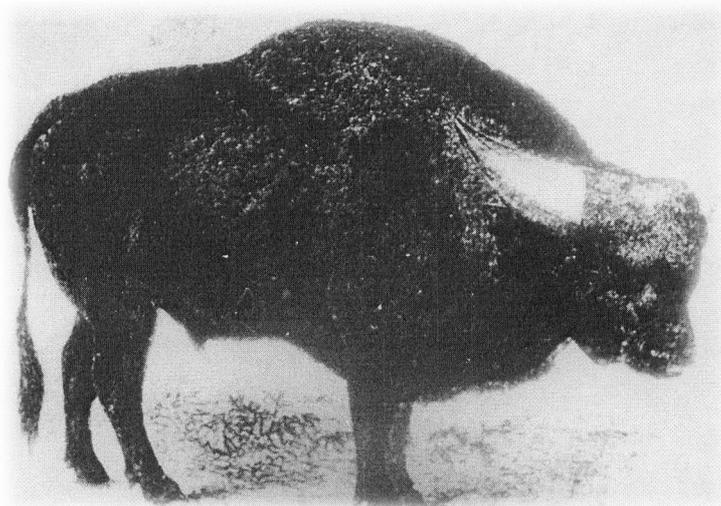


Рисунок 50 – Гаял

Гаялы крупнее гауров. Они пропорциональны, вид выражает большую силу. Голова короткая, в форме усеченной пирамиды с основанием в виде межрожья. Глаза поставлены низко. Рога плоские, имеют слабый изгиб наружу и назад. Грива слаборазвита, кожаные складки на туловище выражены хорошо. Шерсть короткая, гладкая, блестящая. Сильные ноги, короткие и круто спускаются копыта. Длинный хвост с кисточкой, доходит до копыт. Нижняя часть конечностей белая. На лбу шерсть серая или светло-коричневая. Гаялы хорошо приспособлены к горным условиям, родиной их считают горные страны от Брахматутры до Бирмы. В отличие от гаура, гаялы не нападают на людей, бегают быстро.

К стадам домашних гаялов при пастьбе присоединяются и дикие. Дикие быки – гаялы иногда скрещиваются с домашними коровами. Молоко очень жирное, мясо вкусное. Беременность у коров 8–9 мес, теленок сосет мать до 9 мес. В период гона быки гаялы издают звуки, подобные звуку гаура. Описание гаура и гаяла свидетельствует о том, что они схожи между собой и имеют отличия. Кауфман считал, что гаял – это гибрид гаура и обычного скота, однако опыт показал, что такие гибриды имеют ограниченную плодовитость. По мнению индийского ученого Бакера (1903) гаур отличается от гаяла размерами, строением черепа и рогов, шерстным покровом, однако эти отличия трансгрессируют, остается мало отличий. Предполагается, что одомашнивание происходило от формы, которая в диком состоянии ответвлялась от гаура и сильно изменилась под влиянием одомашнивания, т. е. все это происходило внутри одного вида. Позже было установлено по восстановлению древних памятников скотоводства в Индии и в государствах Индокитая, что происхождение гауров и гаялов – единое. За 5–6 тыс. лет до начала одомашнивания гауров, гаялы имели облик ближе стоящий к гаурам. За время одомашнивания гаялы проявляли больше разнообразия, отходили от своих родоначальников. Они имели больший ареал, а следовательно были более доступны для приручения, чем современные.

Открыта форма быка купрей, который отличается от бантенга и гаура более узким черепом, сближенными основаниями рогов и задних выходов височных впадин, слабым межроговым гребнем.

Купрей – открыт в 40-х годах XX века в Камбодже (рисунок 51).

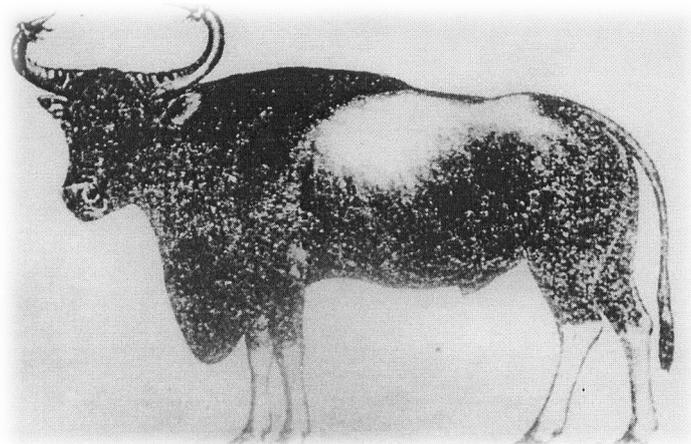


Рисунок 51 – Купрей

Биологические особенности:

- масть черная, бурая с белыми конечностями;
- кончики рогов расщеплены;
- высота 1,6–1,9 м, мощный подгрудок.

Бизоны и зубры (*Bison bison*) – близки по биологии, дают плодовитое потомство зубробизонов (рисунок 52).



Рисунок 52 – Бизоны

Биологические особенности американского зубра:

- мощная, хорошо обросшая передняя часть туловища;
- высота 1,6 м, живая масса 720–1000 кг;
- массивные, на вид флегматичные;
- легки в движении, переходят на галоп, скорость до 50 км/ч;
- не одомашнены;
- мясо хорошего качества.

Длина тела до 3 м, хвоста 50–100 см, самки значительно мельче самцов.

Между лопатками хорошо выражен «горб». Голова и передняя часть туловища черные, задняя – бурая. Волосы короткие, мягкие, на плечах, шее и груди – густая курчавая гриба (длина волос до 90 см), особенно сильно выражена у самцов. Гон – в июле-сентябре, рождается один теленок.

Бизон массивнее зубра. У них хорошо развито чувство обоняния – чуют воду за 7–8 км. Зрение и слух слабее, но неплохое. Они

не агрессивны, но будучи загнаны в угол, легко переходят в нападение. Обитают в различных биотопах: прериях, редколесьях, смешанных лесах. Живут группами по 10–12 гол., а коровы с телятами – по 20–30 животных.

Раньше бизоны совершали сезонные кочевки, на зиму перемещались к югу, весной откочевывали на север. Во время миграций собирались стадами, занимающими площадь до 40 км.

Индейцы охотились на бизонов, мясо употребляли пищу, а из шкур изготавливали нужные предметы (обувь и др.). Даже в период, когда индейцы начали охотиться на лошадях, с огнестрельным оружием они не нанесли урона численности бизонов. Во время строительства железной дороги истребляли бизонов ради получения языка (рисунок 53).

В прошлом наиболее многочисленны группы крупного рогатого скота Нового Света. В середине 19 века в США насчитывалось около 60 млн гол. бизонов, обитавших в прериях. С началом строительства трансконтинентальной железной дороги от Чикаго до Сан-Франциско прибыла огромная армия рабочих, которых нужно было кормить. Началось массовое истребление бизонов. Для прекращения их истребления создано общество спасения бизонов. Частично восстановлено поголовье, несколько десятков тысяч находится в заповедниках США и Канады, акклиматизирован на Аляске.



Охота на бизонов



Памятник бизону в США

Рисунок 53 – Бизоны

Зубры (*Bison bonasus*) – не одомашнены (рисунок 54, 55).



Рисунок 54 – зубр



Рисунок 55 – зубры

Биологические особенности:

- крупные – весят быки 800–1000 кг, самки 500–1000 кг, рост 1,8–2,0 м длина тела до 3,5 м;
- спариваются в сентябре;
- у зубриц хорошо развит материнский инстинкт.

Имеют массивное туловище, большую, с высоким лбом голову, мощную короткую шею, сильно обросшую длинной шерстью. Вместе с бизоном образует род зубров. Был широко распространен в Европе. К концу XX в., сохранился лишь в зоопарках и заповедниках 48 гол.

В России и Польше путем разведения удалось сохранить чистокровных зубров в питомниках и на воле. Всего в мире около 2 тыс. зубров. Впервые в заповеднике Аскания – Нова получены в 1907 г. гибриды зубра с бизоном плодovitое потомство. В 1940 г. завезены гибриды в Кавказский заповедник.

Зубры населяли разреженные леса с полями, лесостепь и даже степь с пойменными и водораздельными лесами. Сначала человек преследовал зубра ради мяса, а позже животные стали объектом спортивной охоты знати. Устраивали пиры, хозяева считали долгом чести поднести гостям десятки целых зажаренных зубриных туш.

В VI веке в Западной Европе были уничтожены зубры. В Восточной Европе истреблены зубры в степи и лесостепи в XVI–XVII в. Удалось сохраниться зубрам в заболоченных и горных лесах.

Буйволы – дикие и домашние. Буйволы трех видов (рисунок 56–58):

Bubalus arnee – азиатский-индийский;

Syncerus caffer – африканский буйвол;

Bubalus depressicornis – кармисовый буйвол.



Рисунок 56 – Буйволица

Биологические особенности:

- индийский буйвол;
- высота в холке – 0,7–1,8 м, длина тела – 1–2,9 м, хвоста – 15–90 см;
- масть темно-серая до черной, коричневая;
- живая масса от 150 до 1200 кг;
- угрюмые и опасные дикие, спокойные, управляемые детьми – домашние;

- используются при обработке затопленных земель, для верховой езды;
- молочные породы дают 4000 кг молока, с содержанием жира 7–8 %;
- длина рогов до 200 см, изогнуты серповидно в одной плоскости.



Рисунок 57 – Индийский буйвол

Индийский буйвол – очень крупный, до 1000 кг. В раннем историческом периоде обитали животные от Северной Африке до Среднего Китая, в Непале, Индии. Заселяют заболоченные джунгли и поросшие густыми кустарниками реки. Карликовый буйвол весит до 300 кг. Небольшая голова, стройные ноги, чем похож на антилоп. Обитает на острове Сулавеси, живут в болотистых лесах и джунглях поодиночке или парами, редко небольшими группами.



Рисунок 58 – Буйвол азиатский – арни

На островах Северно-Американского архипелага в Гренландии встречаются мускусные быки (рисунок 59).



Рисунок 59 – Мускусные быки

Это млекопитающее животное, парнокопытное, семейства полорогих. Внешне сходен с быками физиологически, ближе к козлам и баранам.

Высота в холке до 1,45 м, длина туловища до 2,5 м, живая масса 300 кг. Волосяной покров густой и длинный (до 90 см), чернобурого цвета. Живет стадами по 20-30 гол. на Севере Канады, Гренландии, акклиматизировался на Аляске, острове Врангеля. Одомашнен в Канаде, США, Норвегии, содержат на фермах, мало числен.

2.4.2 Предки и сородичи свиней

Зоологическая классификация свиней

Класс *Mammalia* – млекопитающие.

Отряд *Artiodactyla* – парнокопытные.

Подотряд *Ruminantia* – не жвачные.

Семейство *Suidae* – свиних.

Род *Sus* – диких кабанов.

Предками современных домашних свиней являются дикие кабаны:

- 1) Европейский;
- 2) Азиатский;
- 3) Средиземноморский.

У всех свиней морда вытянутая, заканчивается своеобразным пяточком, на котором размещены ноздри. Плоским своим рылом свиньи разрывают землю в поисках пищи. Они поедают корни, плоды, листья, разных мелких животных, падаль. У них четырехпалые конечности, с более развитым средним пальцем, большие клыки, верхние из них – изогнутые. Желудок простой с дополнительным мешком. История свидетельствует, что появились свиньи в олигоцене в Европе, а затем расселились в Азии и Африке (рисунок 60).



Рисунок 60 – Самка вепря с поросятами

Самый распространенный кабан *Sus scrofa* (дикая свинья). Кабаны занимают самые разнообразные биотопы – от темно-хвойной тайги до тропических лесов и пустынь. Кабаны в степях и пустынях держатся в плавнях, тростниковых и кустарниковых зарослях по берегам рек и озер. У них подвижные средние пальцы, дополнительная опора – задняя часть подошвы и копыта боковых пальцев – позволяют легко передвигаться по болотистой и заснеженной территории. Окраски у них от светло-бурой до серой и черной, у поросят – полосы на туловище. В настоящее время существует более 25 подвигов, имеют типичный коренастый облик с длиной тела 130–175 см, высотой в холке 100 см, массой тела 60–150 кг. Живут небольшими группами.

Европейский дикий кабан – распространен в Европе, Азии, Африке, на Кавказе, в Белоруссии, Казахстане (рисунок 61, 62). Обитают в горах, лесах, на берегах рек и озер, в густых зарослях. Живут группами, наносят вред полевым, бахчевым, огородным посевам.



Рисунок 61 – Европейский дикий кабан

Биологические особенности:

- крупнее других: живая масса 150–200 кг (до 300 кг), высота 90–100 см, длина туловища 150–180 см;
- масть черно – бурая, черная, серая;
- рождается 4–6 поросят с продольными полосками;
- живут стадами 30–40 гол., продолжительность жизни – 20–25 лет.

Голова длинная с прямой линией профиля и хорошо развитыми клыками. Шея короткая, мускулистая. Значительно сильнее развита передняя, чем задняя часть туловища. Щетина длинная, жесткая, зимой отрастает подшерсток. Кожа черная. Это позднеспелые животные, половая зрелость наступает в 1,5–2 года. Мясо молодых кабанов нежное и вкусное, старых – жесткое. От Европейского кабана происходят все европейские домашние длинноухие свиньи (русская, польская, английская) и короткоухие (русская, баварская, сибирская).



Рисунок 62 – Поросята дикого кабана

Азиатский дикий кабан встречается в Средней, Восточной и Южной Азии и на островах Тихого океана (рисунок 63). По сравнению с европейским он мельче, имеют менее грубое телосложение, более высокую скороспелость, но меньшую плодовитость.



Рисунок 63 – Азиатский дикий кабан

Биологические особенности азиатского дикого кабана:

- живая масса 80–100 кг;
- округлые формы туловища;
- прародители современных свиней Японии, Китая, Индокитай (китайская, сиамская, масковая, карликовая и др.).

Средиземноморский кабан занимает промежуточное положение между Европейским и Азиатским, является прародителем испанских, итальянских, венгерских пород свиней.

У средиземноморского кабана телосложение, строение черепа занимают промежуточное положение. От него происходят южно-испанские, итальянские (неаполитанские) и венгерские (курчавые) свиньи. Дикие свиньи при скрещивании с домашними дают плодотворное потомство.

От домашней свиньи кабанов отличает большая, клиновидная вытянутая голова с длинными и широкими ушами, на теле длинная и густая щетина, на спине образуется гребень, который топорщится при возбуждении животных. Существует 25 подвидов кабанов, длина тела 130–175 см, высота 100 см, масса 60–150 кг.

Сородичи свиней

Кистеухая или речная свинья (*Potamochoerus porcus*) – распространена в Африке к югу от Сахары и на острове Мадагаскар (рисунок 64).

Биологические особенности:

- масть ярко-рыжая с белой полоской вдоль позвоночника, белая полоса на морде, имеет кисточки волос на ушах и на конце хвоста;
- у самцов между глазами и носом образуются костные бугры; у старых самцов бугры имеют вид двух рогов, направленных назад, клыки не очень длинные, не острые;
- живая масса до 80 кг, высота 55–80 см, длина 100–150 см;
- живут в кустарниках, стадами по несколько десятков голов, уничтожают посевы с.-х. культур;
- поедают падаль, нападают на новорожденных копытных, особенно ночью, убивают охотничьих собак и съедают их;
- приносят до четырех полосатых поросят;
- активны ночью, очень осторожны.

Бабирусы (*Babyroura babyrussa*) – распространены в Азии. на острове Сулавеси их держат как домашних свиней, они быстро становятся ручными (рисунок 65).



Рисунок 64 – Кистеухая свинья



Рисунок 65 – Бабирусс

Биологические особенности:

– высокие и тонкие ноги, кожа морщинистая, покрыта редкой щетиной, тело кажется голым;

– маленькая длинная голова с короткими ушами, аркообразная спина;

– верхние клыки пронизывают верхнюю челюсть, очень длинные;

– (до 30 см) загибаются назад, землю не роют;

– приносят двух однополых поросят;

– легко приручаются.

У старых бабирусов клыки изгибаются так сильно, что образуют полное кольцо, и их концы врастают в верхнюю челюсть. Нижние клыки короче верхних и концы их направлены вверх и назад.

Держатся в болотистых лесах и зарослях тростника. Хорошо плавают и в поисках пищи переплывают широкие реки и даже морские заливы. Землю бабирусы не роют.

Бородавочник (*Phacochoerus aethiopicus*) – обитает в Африканских саваннах, светлых кустарниковых зарослях и редко лесах (рисунок 66).

Биологические особенности:

– живут стадами по 3–17 маток с поросятами;

– на морде кожные наросты – бородавки, большие клыки верхней челюсти загнуты кверху;



Рисунок 66 – Бородавочник

- на шее «грива»;
- это крупное животное, высота 65–85 см, длина 150 см, живая масса до 150 кг;
- при пастыбе становится на запястья («на колени»), на них – большие мозоли;
- круглогодичное размножение;
- рождаются 3–4 поросенка без полос;
- на него охотятся.

Там где бородавочников много, они образуют стада до 100 гол. Они активны днем, а ночь проводят в норах, захватывая их у трубказубов, но могут рыть и сами.

Несмотря на устрашающий вид часто бабирусов держат в деревне, они становятся ручными.

Огромные кожные бородавки на морде придают бородавочнику карикатурный вид. Редкая щетина на шее и спине образует гриву, на морде бакенбарду, на хвосте кисточку.

Большая лесная свинья (*Hylochoerus meinertzhageni*) – самая крупная из всех диких свиней: длина 155–180 см, высота 100 см, масса до 250 кг (рисунок 67). На широкой голове пяточок до 16 см, на морде крупные бородавки. Кожа серая, щетина черная, на шее и лбу грива. Хвост при беге торчит вертикально, на конце кисточка. Обитают в Африке в лесах и кустарниках.



Рисунок 67 – Бородавочник

Карликовая свинья (*Hylochoerus salvanius*) – в настоящее время модные (рисунок 68). Считается, что по уму и чистоплотности они не уступают собакам и кошкам.



Рисунок 68 – Карликовая свинья

Пекари – распространены в Южной и центральной Америке (рисунок 69).



Рисунок 69 – Чакский пекари

Чакский пекари – *Catagonus wagneri*.

Биологические особенности:

– по отдельным признакам – близок к жвачным – 3-камерный желудок;

– верхние клыки направлены вниз (как у хищника);

– мелкие – высота до 50 см, длина 115 см, живая масса самок – 18–25 кг;

– щетина густая, длинная на затылке, шее, спине;

– рожают 1–2 детенышей;

– на спине сзади – мускусная железа. С огромной силой выбрызгивается секрет (мечение территории);

– при стрессах – щелкают зубами и набрасываются даже на всадника;

– на них охотятся.

Ошейниковые пекари (*Tayassu tajacu*) – получили свое название за желто-белую полосу, спускающуюся от затылка вниз под горло. Распространены широко и к северу до Аризоны, заселяя леса и кустарники, в которых прокладывают тропы – туннели. Живут стадами по 6–29 животных, очень осторожны, хорошо слышат, издают щелканье зубами и топают при побегах. Питаются травянистыми растениями, плодами, корнями, корневищами и луковицами. В засуху поедают опунции и агавы.

Существует бело-бордовый пекарь (*Tayassu albinos-tris*) – он сходен с ошейниковым пекари, но живет стадами до 100 гол. и более. Дает гибриды с ошейниковым пекари.

2.4.3 Предки и сородичи овец и коз

Козлы и бараны – это не очень многочисленная группа полорогих животных, к ним относятся 16–20 видов. **Бараны (*Ovis*)** – это стратные животные со спирально закрученными рогами у самцов. **Козлы (*Capra*)** – это ловкие, сильные животные с бородой и рогами, загнутыми назад.

До 1972 г. считалось, что домашние овцы имеют несколько диких предков: муфлон, от которого произошли северные короткохвостые; аркар – жирнохвостые и длиннохвостые породы; включая тонкорунных; аргали – современные курдючные.

Цитологические исследования ученых Н. Н. Воронцова, К. В. Коробицина, Г. Ф. Надлер (США) в совместной работе показали, что дикие бараны имеют три кариотипа:

- Муфлон – 54 (*O. orientalis*);
- Аркар (уриал) – 58 (*O. vignei*);
- Аргали (архары) – 56 (*O. ammon*);
- Домашние овцы – 54 (*Ovis*);
- Канадский баран – 54.

В районах хребта Эльбруса были обнаружены гибридные особи, имевшие 55, 56 и 57 хромосом. На основе генетических исследований установлен, что дикий прямой предок домашней овцы является муфлон.

Зоологическая классификация овец

Классу – млекопитающих (*Mammalia*)

Отряду – парнокопытных (*Artiodactyla*)

Подотряду – жвачных (*Ruminantia*)

Семейству – полорогих (*Cavicornia*)

Роду – овец (*Ovis*)

Виду – дикая овца (*Ovis ammon*)

Подвиду – домашняя овца (*Ovis ammon urics*)

Раньше считалось, что овцы произошли от нескольких диких форм. Родоначальник домашних овец – **муфлон**, обитает в Средиземноморье, Закавказье, Азии, в двух формах – азиатский и европейский (рисунок 70).



Рисунок 70 – Муфлон

Биологические особенности:

- Вынослив;
- Масть рыже – голубая;
- Хорошо приучается.
- спаривается с домашними овцами дает плодовитое потомство.

Имеет несколько разновидностей и обитает на островах средиземного моря, России, Закавказья, Средней Азии, Казахстане. Обитают муфлоны на высоких горных склонах. Это некрупные животные, высотой 70–80, массой 60–65 кг. По телосложению схож с домашними овцами. Голова небольшая, с хорошо развитыми изогнутыми рогами. Туловище относительно плоское, конечности тонкие, крепкие. Шерстный покров представлен неоднородной шерстью, есть ость длиннее пуха. На боках, животе и конечностях чисто, имеются белые пятна. У них крепкая конструкция. Очень подвижные. Настриг 1–2 кг шерсти.

Сородичи овец

Аркар (уриал) – обитает в Закаспии и Казахстане, Иране, Афганистане. Обитает как в горах, так и на равнине и степях (рисунок 71).

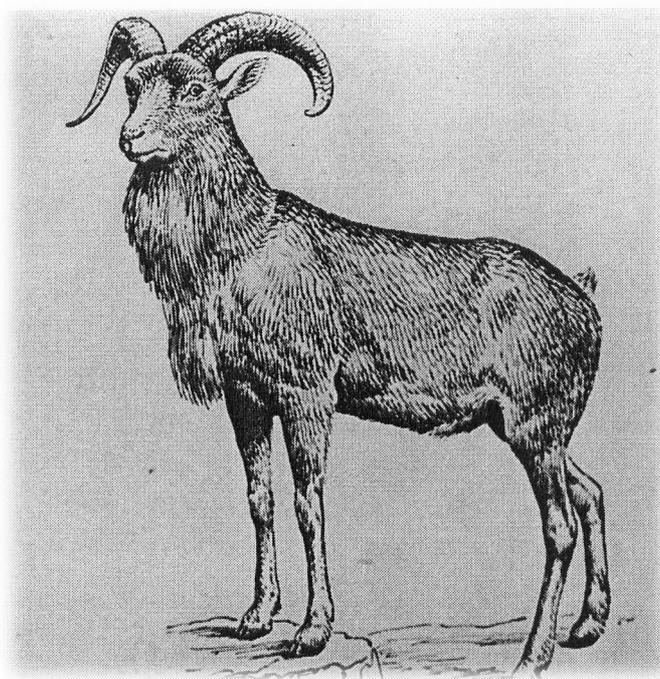


Рисунок 71 – Аркар

Биологические особенности:

- масть бурая, рыже-бурая, шерсть короткая
- крупнее муфлона, живая масса 150–200 кг, высота 100–110 см, шерсть короткая, грубая, желтовато-бурого цвета, без белых пятен.

Аргали (*Ovis ammon*) – архар – обитает в горах Азии, известно до 10 подвидов, горный баран (рисунок 72).



Рисунок 72 – Аргали

Биологические особенности:

- самые крупные, живая масса до 240 кг;
- масть темно-серая, до бурой;
- шерсть короткая, грубая;
- высота 125 см;
- длина рогов у самцов 67–190 см, масса рогов до 30 кг.

Самки комолые, или с маленькими рогами, мелкие иногда в 2 раза меньше баранов. Обитают в горах Центральной Азии от Тунь-Шаня до Алтая, Хангая, Тибета, Сиккима.

Снежный баран (*O. Canadensis*) – толсторог, чубук – имеет 12 подвидов, распространен в Азии, Америке (рисунок 73). Отличается от горного барана более тяжелым сложением и короткой шеей. Обитает от приморских скал до горных тундр. На Аляске,

где на них не охотятся, они пасутся даже на обочинах дорог. В РФ к нему не подойти даже на расстояние выстрела, встречается очень редко.



Рисунок 73 – Снежный баран

Биологические особенности:

- живут по 4–5 гол., осенью 20–30 гол.;
- длина тела 180 см, высота 115 см, масса 140 кг.
- у самцов рога 111 см по изгибу, 36 см в обхвате.
- ягнение в мае-июне, 1–2 ягненка.

Гон происходит с середины ноября до начала января. Снежный баран является объектом охоты. В красную книгу занесены путоранский и чукотский подвиды.

Гривастый баран (*Ammotragus lervia*) – переходная форма от овец к козам, обитает в Северной Америке, в высокогорных лесах Африки (рисунок 74).

Биологические особенности:

- не одомашнен. Самцы в небрачный период ведут одиночный образ жизни. В период гона устраивают ритуальные бои, испытывая при этом крепость своих рогов и лбов;
- крепкое телосложение, хорошая оброслость;
- передняя часть – характерна для козы, задняя – для овцы. Бороды нет, хвост снизу голый имеет железы. У старых баранов под

горлом на шее, на груди и на ногах развивается длинная, иногда до земли грива;

– крупный рост.

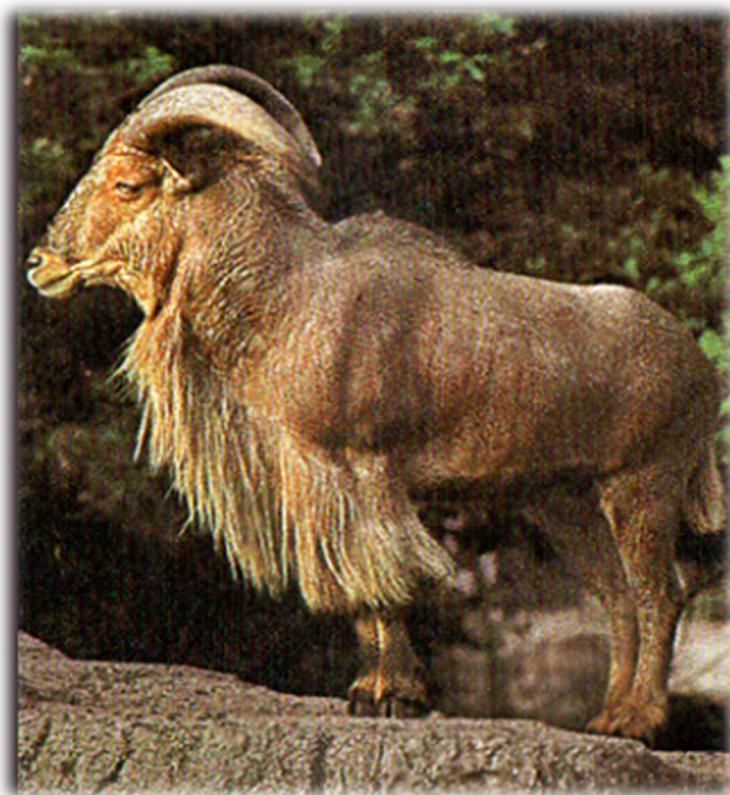


Рисунок 74 – Гривастый баран

Козел отпущения – мифический образ. В Ветхом Завете, на которого символически прикладывали грехи людей, а затем забивали на праздники Йом-Кипур, чтобы очистить Иерусалим от зла. Аналогичные ритуалы, направленные на передачу вины или греха, проводились во всем Древнем мире. В Греции козлами отпущения были люди, которых избивали и выгоняли из городов, чтобы смягчить размеры бедствия. В раннем римском праве разрешалось взять на себя вину другого. Крестьянство переосмыслило эту доктрину в догадках о том, что Иисус Христос умер, чтобы искупить грехи человечества.

Овцебык (*Ovibos moschatus*) – мускусный бык – внешне схож с быками, физиологически ближе к козлам и баранам (рисунок 75).

Биологические особенности:

- черно-бурый волосяной покров, густой и длинный (90 см);
- издает резкий запах;

- высота 1,45 м, длина до 2,5 м, масса 300 кг;
- иногда содержат на фермах.



Рисунок 75 – Овцебыки

Живет стадами по 20–30 гол. Питается лишайниками, травой. Обитает на Севере Канады в Гренландии. Акклиматизирован на Аляске, Шпицбергене, полуострове Таймыр. В странах США, Канада, Норвегия – одомашнен, содержат на фермах.

Самцы овцебыков летом вне гона обитают отдельными не большими стадами. Конец лета и сентябрь – наступает гон, формируются смешанные стада по 50 гол. и сохраняются всю зиму. Во время гона устраивают турнирные бои, при этом возбуждаясь издают мускусный запах.

Если нападают хищники на их детенышей, то взрослые образуют круг, а внутри расположены телята.

Предки и сородичи коз

Козы (*Capra*) – родоначальник безоаровый козел (бородатый) (рисунок 76).

Получил свое название за густую и длинную бороду – *Capra aegagrus*.

Биологические особенности:

– обитает в горной местности Азии, Закавказья, Ирана, Туркмении;

- масть рыжевато – серая, черный ремень вдоль спины;
- небольшого размера 35–40 кг до 6 кг;
- рога сплюснуты с боков, у самцов длиной 1,5 м.

В желудке и кишечнике встречается безоар – минерализованные отложения пищи, раньше им предписывали магические лечебные свойства, исцеляющие при отравлении.

Обитает на высоте 500–4000 м над уровнем моря. Охота на них привела почти к исчезновению. В России безоаровый козел занесен в красную книгу.



Рисунок 76 – Дикие безоаровые козы

Водяные козлы (*Kobus Mipsiprimnus*) (рисунок 77). Прекрасно приспособлен к водной среде. При приближении опасности он погружается в воду до самых ноздрей, может по долгу находиться под водой, затаившись среди водной растительности и высунув на поверхность только нос, чтобы дышать, это ему позволяет легко скрыться от наземных хищников, но не от крокодилов. Обитают в дельте реки Окаванго, одного из последних не освоенных уголков Южной Африки. Начинается река неподалеку от Атлантического океана, течет на восток, донося свои воды через пустыню до Индийского океана.

Винторогий козел (*Capra falconeri*), или мархур, название получил от того, что у него закрученные рога у самцов, масса самцов 80–120 кг, самок 40–60 кг, поднимается высоко в горы, населяют скалистые ущелья, поросшие кустарником (рисунок 78).



Рисунок 77 – Дикие безоаровые козы



Рисунок 78 – Винторогие козлы

Одним из предков домашних коз является также вымерший вид козлов *Capra prisca*.

Кавказские туры (*Capra caucasica*) – крупные животные, высота 78–112 см, длина 120–180 см, масса 150 кг, рога серповидные, концы загнуты вниз и внутрь (рисунок 79). Держатся в скалистых горах. Они очень осторожны, постоянно оглядываются по сторонам, при опасности издают свист – сигнал тревоги.

У туров с Восточного Кавказа рога в виде пологой спирали, их концы загнуты назад и вверх. Интересно, что медведь у туров не вызывает страха, они осознают что он не достаточно ловок, чтобы справиться с ними.



Рисунок 79 – Кавказский тур

К козлам и баранам может быть отнесен *Tar-Nemiracus*. У него короткие рога и хвост козлиного типа, имеются мускусные железы. Живут стадами по 20–40 гол. В не периода гона самцы живут отдельно. Масса самцов 105 кг.

К козлам и баранам может быть отнесен *Tar-Nemiracus*. У него короткие рога, хвост козлиного типа, имеются мускусные железы. Живут стадами по 20–40 гол. Вне периода гона самцы живут отдельно. Масса самцов 105 кг

Такин (*Budorcas taxicolor*), скорее похож на быка. Своей тяжелой головой, широкой мордой, мощными передними ногами и крупными размерами. Может весить до 350 кг. Рога у самцов и самок напоминают рога буйвола. Хвост короткий (15–20 см), густоопушенный сверху и снизу. Шерсть густая на нижней стороне шеи, боках тела, к ногам удлиненная. Волосы тонкие, очень жирные, что предохраняет животных от высокой влажности и туманов, постоянных в местах их обитания – в горных лесах Гималаев. Такины не охотно покидают свои места обитания, даже при вырубке леса стараются спрятаться не далеко в зарослях бамбука.

В первое лето они находятся в участках, где есть снежинки или ледники. Дикие козлы очень легко передвигаются по ледяным и скалистым склонам, которые не доступны другим животным. Легко ходят по узким, обледеневшим, скользким карнизам, над глубокой пропастью. Летом козлы питаются травой, листьями де-

ревьев и кустарников. Зимой-сухой травой и побегами. У козлов прекрасное обоняние, способны почуять человека или хищника за сотни метров, зрение хорошее, видят за километр. В плохую погоду козлы прячутся в неглубоких пещерах, под скалами, выбирая места с хорошим обзором. Пасутся зимой на невысоких склонах гор, где меньше снега. В древности диких козлов считали символом бога молнии и грома из-за искр высекаемых рогами козлов при поединке.

Дикие козы

Козел толсторог – обитает на отвесных скалах Африки и у берегов Мертвого моря, очень сильно ревет, бросая вызов другим самцам, горные козлы зимой обитают в высокогорьях, летом спускаются ниже в леса или степи (рисунок 80).



Рисунок 80 – Козел толсторог

Серна (*Rupicapra rupicapra*) – дальняя родственница коз, полорогие, высота 80 см, длина 135 см, масса 50 кг, крючкообразные, изогнутые назад рога, шерсть длинная зимой, черно-белая, летом короткая, кирпичного цвета (рисунок 81). Детенышей 1–3. Распространена в Европе, Малой Азии, на Кавказе.



Рисунок 81 – Серна

Пиренейский горный козел (*Capra pyrenaica*) – в жару держатся снежниках и ледниках, очень легко передвигаются по крутым скалам и обледеневшим карнизам (рисунок 82). Он похож на альпийского горного козла – *Capra ibex*.



Рисунок 82 – Пиренейский горный козел

Снежный козел (*Oreamnos americanus*) – раньше индейцы в Северной Америке собирали линную шерсть для пряжи (рисунок 83). Они населяют Юкон и север скалистых гор, отдаленные родственники козам. Туловище коричневое, в зимнее время образуется

горб, высота в холке примерно 1 м. Самки и самцы имеют короткие, несколько загнутые назад черные рога и копыта. Шерсть грубая, белая с густым пушистым подшерстком, которые окаймляет узкую морду. Живут маленькими стадами выше границы леса, питаются лишайниками, мхом, листьями кустарников.

Снежные козы и козлы населяют только скалистые горы Северной Америки. Животные плотные, с длинной, белой, густой шерстью. Гон наступает в середине лета до сентября, в это время живут стадами по 50 гол. Самцы устраивают турнирные бои, выглядят не красиво, так как шерсть испачкана грязью. Во время гона возбужденные самцы по-собачьи садятся на землю, капая передними ногами ямки и забрызгивая грязью шерсть. Из желез (сзади рогов) секретом метят камни. Самец бегаёт за самкой на полусогнутых ногах с высунутым языком в позе, выражающий подчинение. Если самке не понравится его поведение, она прогоняет его ударами рогов под ребро. Во время гона самцы устраивают ритуальную демонстрацию силы – стоят боком друг к другу, а головами в разные стороны, вытягиваются на ногах, выгибают спину, вздыбливают шерсть. Силу показывают, кружась друг вокруг друга, стараясь ударить соперника рогами по задним ногам или боку. Снежные козы быстрые и ловкие скалолазы, могут прыгать на 3,5 м.



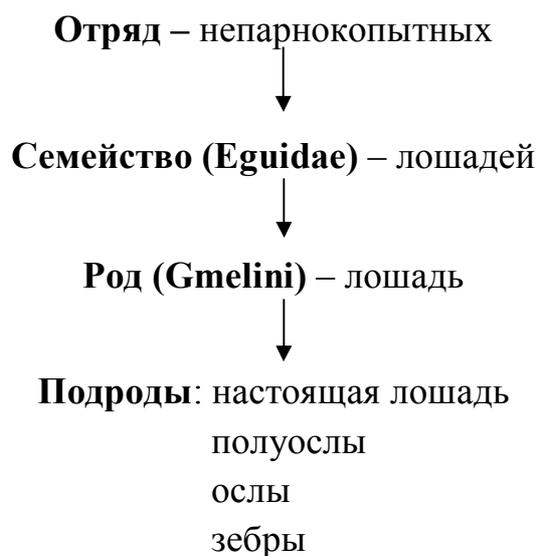
Рисунок 83 – Снежный козел

Альпийский горный козел (*Capra ibex*). Горный нубийский козел образует два подвида. Один населяет Аравийский полуостров и Северную Африку. Обитает в скалистых горах на высоте 2800 м. и в известковых скалах на берегу мертвого моря. Они нуждаются в регулярном водопое. Бедуины – охотники подстреливают

их у водопооя. Большой вред козлам наносят леопарды. Второй подвид южный, живет только в горах Семмен в Эфиопии на высоте до 4000 м среди скал и вересковых зарослей. В природе сохранилось 150 гол. этого козла.

2.4.4 Предки и сородичи лошадей

Зоологическая классификация лошадей



Дикие предки домашних лошадей

Далекие предки лошадей: жившие более 50 млн лет назад – эоценовый предок – эогиппус (Северная Америка) был размером с небольшую собаку. У него были четырехпалые передние и трехпалые задние конечности. Позже эогиппус – с борзую собаку (рисунок 84). Мезогилус – имел три пальца на передних и задних конечностях, но боковые пальцы у него еще доставали до земли. У более крупных трехпалых миоценовых протогиппуса и гипориока боковые пальцы были короткие. Плиоценовые и четвертичные лошади имели по одному хорошо развитому пальцу.

В конце периода плейстоцена лошади вымерли. Вторично в Америку завезли лошадей из Испании, они одичали и бродили сотни лет «Мустанги» (рисунок 85). С 1971 г в США действует закон о защите лошадей (15 тыс. гол. мустангов).



Рисунок 84 – Эогиппус



Рисунок 85 – Мустанг

Мустанг – одичавшая лошадь, завезенная в Северную Африку несколько сотен лет бродили огромными табунами. Местное население охотилось на них. Индейцы одомашнили их.

Лошадь Пржевальского (*Equidae przewalskii*) – единственный вид дикой лошади, сохранившийся в природе (рисунок 86). Пржевальский обратил внимание на животных, которых киргизы называли кертаги.

Описал дикую лошадь зоолог И. Поляков и доказал, что это древняя дикая лошадь. Она единственная дожила до наших дней благодаря содержанию ее в заповедниках и зоопарках.



Рисунок 86 – Лошадь Пржевальского

Биологические особенности:

- место обитания – Китай, Монголия, Казахстан;
- масть буланая, палевая или красновато желтая, грива хвост черные;
- живая масса 200–300 кг;
- живут табунами по 5–11 кобылиц;
- нрав дикий, сильные;
- длина тела 2,3 м; высота 1,3 м.

С лошадью были проведены генетические исследования, чтобы улучшить популяцию, избавить от признаков вырождения в результате близкородственного скрещивания. Кроме этого проводится работа по репродукции лошади Пржевальского в пустыне Готн.

Дикие предки лошадей – Тарпан двух видов: европейский *Equus gmelini* и азиатский *Equus gmelini sie-vaticus* (рисунок 87).

- обитали на Украине, лесной и лесостепной зоне Европы и в Казахстане;
- живут табунами по 10–15 кобыл под предводительством жеребца;
- использовали сено, заготовленное для домашних лошадей;
- уводили в степь домашних животных;
- являлся предметом охоты, для получения мяса и шкуры.



Рисунок 87 – Тарпан

Высота в холке 116–136 см. Плотное телосложение. Масть серая с черной полоской вдоль хребта, грива черная стоячая, ноги

черные. Степной тарпан обитал в степях и лесостепях Евразии. В приазовских, донских и кубанских степях тарпан исчез в XVIII–XIX в. В причерноморских степях последнего тарпана убили в 1879 году. Лесные тарпаны дожили до 19 в. В Польше тарпанов скрещивали с домашними лошадьми, в результате вывели польского конька, внешне очень похожего на тарпана, отличавшегося меньшими размерами. Позже польского конька скрещивали вновь с дикими, вывели лошадь, очень похожую на тарпана.

Камаргские лошади обитают на юге Франции в дельте Роны. Здесь много соленых озер, дует холодный мистраль. Этой лошадию гордятся местные жители, называя ее «морской».

Камаргу – старинная порода, ее истоки восходят к доисторическим временам. Ее экстерьер очень напоминает наскальные рисунки в пещерах Ласко и Нио. Камаргу в течение всего года пасутся полудикими табунами – манадами, каждый из которых возглавляет один жеребец. Один раз в год лошадей камарг стоняют для проведения ветеринарного осмотра, клеймления и отбора племенных особей.

Сородичи лошадей

Зебры (*Equus*) – подрод лошадей (рисунки 88–90). Различают 4 вида зебр: горная (*E. zebra*), пустынная (*E. grevyi*) и саванная (*E. Burchelli*).

В 1878 г. была убита последняя жившая на свободе зебра Квагга.



Рисунок 88 – Зебры



Рисунок 89 – Зебра Греви или пустынная (*E. grevyi*)



Рисунок 90 – (*E. Burchelli bohme*) – саванная (или Бёми)

Ослы (*Equus asinus*) – непарнокопытные животные рода лошадей (рисунки 91, 92). Высота в холке 1–1,2 м, масса 250 кг, голова относительно более крупная, уши длинные, ноги короче, чем у лошадей. Копыто узкое, хвост длинный, тонкий, с кистью из длинных волос. Одомашнены 5–6 тыс. лет назад в Египте и Эфиопии, используются как вьючные и упряжные животные, под седлом в странах Африки, Азии, Америки. В дикой форме осел находится под угрозой исчезновения.



Рисунок 91 – Осел



Рисунок 92 – Осел (*Equus asinus*)

Биологические особенности:

- встречаются в Африке разновидности: сомалийский и абиссинский;
- живут небольшими табунами до 10 кобыл с жеребцами и жеребцом – производителем;
- некрупные, одноцветной песчано-серой масти, с темной полосой вдоль хребта, с длинными ушами.

Домашние ослы (ишаки):

- масть от белой до черной;
- голова более крупная, уши длинные, ноги короткие;
- бывают короткошерстные, длинношерстные и курчавые;
- высота 1–1,2 м, масса 250 кг;

– приносят потомство весной, в начале лета (беременность 12,5 мес);

– верховые, транспортные, вьючные животные;

– плохо переносят холод и дожди.

Гибриды осла с кобылой (*мул* – живет 30–40 лет, нетребователен, устойчив к болезням, используется для работы в упряжи и как вьючное животное (Азия, Африка, Юг Европы, Америка) и ослицы с жеребцом (*лошак* – внешне более близок к лошади) – бесплодны (рисунки 93, 94).



Рисунок 93 – Мул



Рисунок 94 – Лошак

Полуослы (Кулан) – отличаются от ослов тем, что у них нет тонкой полоски на плечах, есть волосы на задней части копыта, более короткие и округлые, похожие на лошадей животные:

- обитатели Азии;
- масть светлая;
- разновидности: кулан, кианг, онагр.

Кианг – подвид кулана (рисунок 95). Высота в холке 140 см, грива короткая, уши длинные. Хвост с кисточкой на ее конце. Обитает в центральной Азии табунами, отличается неутомимым быстрым бегом.



Рисунок 95 – Кулан

2.4.5 Предки и сородичи сельскохозяйственной птицы

Из класса птица (*Aves*) были одомашнены представители отряда: курообразных: (*Galliformes*) куры, индейки, цесарки; гусяобразных (*Anseriformes*) – гуси, утки; голубинообразных (*Columbiformes*) – голуби; страусообразных (*Struthioniformes*) – страусы; цесарки (*Numida meleagris*).

Предки и сородичи кур

Курица не птица, гласит пословица, но это несправедливо – она все-таки птица, только ей видно, что она плохой летун. Наряду с курицей их дикие предки не отличаются легкостью полета.

Родоначальники домашней курицы банкивские куры – *Gallus gallus* (рисунок 96).

Биологические особенности:

- они обитают в лесах и зарослях кустарников Индокитая;

– у петуха (длина 65 см) голова, шея и грудь золотисто рыжие с черно-зелеными перьями надхвостья, гребень высокий, ярко окрашен. Курица серовато-бурой окраски;

– живая масса: самцов – 0,9–1,3 кг,
самок – 0,5–0,8 кг;

– яйценоскость 8–14 шт. яиц;

– легко приручаются, гнезда строят на земле из листьев и стеблей растений;

– питаются семенами растений и насекомыми. Голос очень похож на голос домашних кур. Сначала их держали ради бойцовских качеств, а затем стали использовать яйца.



Рисунок 96 – Банкивский петух

Куриные птицы приспособлены к наземному или наземно-воздушному образу жизни. Летают они не слишком хорошо, так как имеют довольно плотное оперение с короткими широкими крыльями весом от 45 г до 10 кг. Такие крылья облегчают быстрый вертикальный взлет, что важно для птиц, живущих в лесу. При опасности эти птицы взлетают, пролетают на небольшое расстояние и садятся. Большая часть куриных ведет оседлый образ жизни, немногие – перелетный. Ноги у курообразных развиты хорошо, средней длины, сильные, с крепкими пальцами и слегка изогнутыми когтями. Многие ногами разгребают землю в поисках корма. Клюв у куриных короткий, слегка выпуклый, сильный, приспособленный для добывания грубого растительного корма. Они заглатывают камешки, с помощью которых перетирается пи-

ща в желудке. Самцы крупнее самок, ярче окрашены. Устраивают гнезда на земле в виде углублений, выкладывая редкими стебельками, а затем перьями.

Кустарниковые дикие куры (*Gallus*) – семейство фазановых. Известно четыре вида, которые отличаются от других видов семейства наличием у самца мясистого гребня, дольчатой бороздки, свисающей под клювом и высокого дуговидного хвоста. Красная кустарниковая (банкивская) курица – шелковистое оперение красное на голове и спине и черно-зеленое в других участках тела. Курица рыже-коричневая с пестрой шеей и очень маленьким гребешком.

Отряд куриных семейство Фазановых включает несколько родов. Это красивые птицы длиной до 65 см, с короткой шеей, маленькой головой, согнутым на конце клювом, короткими закругленными крыльями. Род собственно фазаны включает 2 вида: зеленый и обыкновенный фазан. Самцы имеют яркую окраску оперения и длинный хвост. Самки песочно-серого. Являются объектом охоты, разводятся в охотничьих хозяйствах многих стран.

Куриная птица обыкновенный фазан (*Phasianus colchicus*), обитает в Азии (рисунок 97). Не могут переживать глубокий снежный покров, так как могут собирать корм только на земле или с невысокой растительности. Фазан – лучший бегун среди куриных. При беге его голова и шея наклонены вперед, а хвост приподнят, в крайних случаях взлетает вверх и делает сечку. Держится фазан близко у водоемов с густой растительностью. У самцов многих видов фазанов оперение яркое, самки невзрачные с покровительственной окраской. Очень красивый золотой и алмазный фазаны. Из-за красивого оперения и вкусного мяса фазанов разводят по всему миру.

К семейству фазановых относится род перепелов (*Coturnix*) – самые мелкие птицы семейства (рисунок 98). Длина 16–20 см масса 100–125 г. Распространены в Европе и Африке. Живут на полях и лугах, равнинных и горных ландшафтах. Питаются преимущественно растительной пищей, устраивают гнезда на земле в небольших ямках с травяным покрытием. Кладка составляет до 24 яиц. Это перелетная птица, служит объектом охоты, а также содержится в клетках ради боев и пения. Во многих странах используются одомашненные перепела, самцы издаю фразу «спать пора», «спать пора».



а



б



в

Рисунок 97 – Фазаны:

а – золотой; б – зеленый; в – обыкновенный



Рисунок 98 – Перепел обыкновенный

Сородичи кур

Гоацин – обитает в лесах Америки, имеет большие крылья, но слабые, стройное сложение, летает плохо, просто планирует с дерева на дерево, Питаются жесткими листьями тропических растений, пропитанных каучуковым соком. Гнездятся небольшими колониями на деревьях или заломах тростника на берегах водоемов. Птенцы вылупляются почти голыми, на крыльях и фалангах первого и второго пальцев имеются когти, хорошо плавают и ныряют, карабкаются по деревьям в случае опасности.

Сорная курица (*Megapodiidae*) – птица средней величины 0,5–2 кг, обитает на островах Малайского архипелага и Австралии (рисунок 99). Отличается способом размножения от всех птиц. Яйца откладывают в кучи разлагающихся органических веществ, которые сами нагребают, иногда яйца несут в кратерах вулканов. Эта птица была обнаружена исследователями Австралии, которые увидели странные земляные холмы, они приняли их за курганы, а оказалось, что это гнезда куриных птиц – сорных кур.



Рисунок 99 – Сородичи домашних кур:

а – сорная курица; б – гоацин

Глазчатая курица (*Leipoa ocellata*) – обитает в полупустынных районах Австралии. За 1–3 месяца до начала яйцекладки кур самец в песке роет яму диаметром 3–5 см. Заполняет ее растительным мусором и засыпает сверху грунтом. Высота кучи может быть до 1 м. За счет гниения мусора в яме становится температура около 30 °С, после чего туда самец роет ход, достигающий до органического вещества в центре кучи, на дно самка откладывает яйцо. Через 5–9 дн откладывает второе яйцо и так далее через такие же проме-

жутки. В течении 6–9 мес самка откладывает 20–25 яиц в функционирующий инкубатор. Весь период инкубации самец находится недалеко у гнезда, проверяет температуру языком или голыми участками на голове, просовывая ее внутрь кучи. При высокой погоде самец увеличивает слой грунта над кучей над гнездом, а утром и вечером раскапывает верхний слой охлаждая кладку. При холодной погоде раскапывает кладку в середине дня, чтобы яйца прогрелись на солнышке. После чего самец в плохую погоду, усиленно засыпает кладку. Постоянная температура кладки 34–40 °С.

Петух гималайский монала – *Lophophorus impejanus* (рисунок 100). Обитает в лесах Гималаев, на высоте 1000–4000 м над уровнем моря. У токующих петухов по горло надуваются две яркие лопасти, а на голове приподнимаются длинные, мясистые рожки. Петух отличается от курицы шпорами на ногах и более пестрым оперением.



Рисунок 100 – Петух гималайский монала

Семейство Тетеревиных (*Tetraonidae*) – формирование второй группы происходило в районах с продолжительной и суровой зимой (рисунок 101). У тетеревиных на пальцах отрастают роговые бахромки, помогающие удерживаться на скользких ветках деревьев, где зимой они добывают пищу. Ноздри прикрыты перышками, большинство живут в лесу. Зимой ночуют в снегу. Ходят по земле хорошо, но бегают редко. Самцы – косачи черные, тетерки пестрые. У самца обыкновенного тетерева длиной 53–57 см, массой 1,8 кг, хвост мечевидный. Распространен вид в умеренном климате Евразии, обитает в лесах с полянами и вырубками, токует группа-

ми, питаются сорняками. Является объектом охоты. Кавказский тетерев – эндемик Кавказа, рулевые перья самца загнуты книзу. Держится в Субальпийском поясе гор. Среди тетеревиных встречаются моногамные виды (рябчики, белые куропатки) и полигамные (тетерев, глухарь).



Рисунок 101 – Глухарь

Рябчик обыкновенный (*bonasa bonasia*) – птица из семейства тетеревиных (рисунок 102). Длина тела до 37 см, масса 330–580 г нижняя часть цевки и пальцы голые. Обитает в сырых захламленных и смешанных хвойных лесах Европы и Северной Азии по долинам рек. Живет оседло, отдельными парами, совершая короткие кормовые кочевки. Является объектом охоты.



Рисунок 102 – Рябчик обыкновенный

Белая куропатка (*Lagopus lagopus*) – относится к семейству тетеревиных, род белая куропатка. У нее зимой на ногах до когтей перья, летом – голые ноги. Сменяется по сезонам окраска. У самца зимой снежно-белое оперение, в остальное время года оперение маскируется к земле.

Серая куропатка (*Perdix perdix*) – относится к семейству фазановых, роду кеклики, отряду курообразных (рисунок 103). Длина тела 30–40 см, масса 400 г, сносит 20–25 яиц. Оперение у птицы маскируется к цвету поверхности земли в Евразии в степной и лесостепной зонах.



а



б

Рисунок 103 – Куропатки:

а – серая; б – белая

Кеклик или каменная куропатка (*alectoris kakehic*) – птица семейства фазановых (рисунок 104). Длина тела 35 см, масса 350–700 г, спинка оливковая. На боках темные полосы. Ноги и клюв красные. Места обитания – Евразия, каменистые склоны гор. На зиму кочует в предгорье и питается зеленью растений, семенами и насекомыми. Объект охоты. Ноги крепкие. Название кеклик – звукоподражание, крик этой птицы передается словами «ке-ке-лек». Это моногамы. Птенцы развиваются очень быстро, к 3 неделям образуют из птенцов стайки по 30–40 гол.



Рисунок 104 – Каменная куропатка

Крупный представитель куриных – глухарь (*Tetrao urogallus*) – масса до 6,5 кг. Обитает в хвойных и широколиственных лесах Евразии, зимой кормятся хвоей, иногда ягодами можжевельника, летом – разными ягодами, бутонами цветов, беспозвоночными. Питание хвоей имеет лекарственный эффект – глистогонные свойства. Токующий самец на несколько секунд теряет слух, так как во время карканья лопасть слухового прохода наливается кровью и так набухает, что когда открывает рот глухарь – оно полностью закрывает слуховой проход. Места тока глухаря постоянны из года в год. Глухарь размножается в неволе. В природе существуют гибриды между двумя видами глухарей – мевняк.

Павлины – род птиц семейства фазановых, два вида: обыкновенный павлин обитает в Индостане и о. Шри-Ланке, длина тела 125 см, хвоста 45 см, украшенные гладкими перьями надхвостья, которые вырастают до 120–130 см; синекрылый павлин – по размерам мельче, чем обыкновенный, окрашен ярче, на голове высокий хохолок из золотисто-зеленых перьев (рисунок 105). Дикие павлины обитают в зарослях кустарников, одомашнены, используются как декоративная птица. Павлин убивает кобру, метко клюнув в определенную точку на ее голове.



Рисунок 105 – Павлин индийский

Цесарка обыкновенная (*Numida meleagris*) относится к семейству птиц, отряду курообразных, родоначальник домашних пород цесарок, которых разводят ради мяса (рисунки 106, 107). Длина тела 43–75 см, голова и часть шеи голые, часто ярко окрашены на голове хохолок или роговой шлем, оперение темное со светлыми крапинками и полосками. Включает 5 родов, 7 видов. Обитает в Африке и на острове Мадагаскар в лесах, зарослях кустарников и в саваннах. Держатся мелкими стайками, питаются растительной пищей и беспозвоночными.



Рисунок 106 – Грифовая цесарка

Особенности:

- отсутствует половой диморфизм;
- оперение серое с белыми крапинками и полосками;
- длина 43–75 см;
- живая масса самцов 1,9–2 кг, самок 1,7–1,8 кг;
- на голове роговой «шлем» или хохол;
- под клювом «сережки»;
- щеки белоголубые;
- обитают в кустарниковых зарослях;
- питаются насекомыми, зернами, ягодами;
- гнезда на земле;
- несут 6–15 яиц, насиживают 28 дн;
- домашние цесарки несут 150 яиц, темно-коричневого цвета, массой 40–45 г.



Рисунок 107 – Цесарка обыкновенная

Индейки дикие одомашнены в Америке.

Индейковые (*Meleagris gallopavo*) являются предками домашних индеек (рисунки 108, 109).

Особенности:

- обитают в лесах США и Центральной Америки;
- длина 85–100 см;
- оперение темное с металлическим блеском;
- птица стройная, высоконогая;

- голова небольшая, короткий мощный клюв;
- часть шеи и голова не оперены, у самцов с массивными выростами, набухающими во время тока;
- на голове за клювом расположены придатки в виде цилиндрических образований;
- индейка поднимает и распускает хвост как павлин;
- живут стаями, питаются на земле, ночуют на деревьях.



Рисунок 108 – Дикий индюк

Обыкновенная индейка завезена в Европу, является важнейшим объектом современного интенсивного индейководства во всем мире.

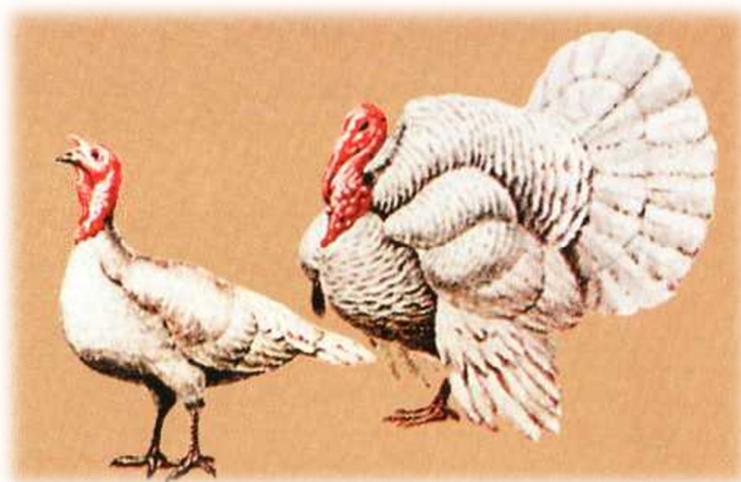


Рисунок 109 – Современная индейка широкогрудой породы

Утиные (*Anatidae*) – семейство водоплавающих птиц, так как вся их жизнь связана с водой, относится к отряду гусеобразных: включают 47 родов – утки, гуси, казарки, лебеди и др. В настоящее время распространены широко. Многие из них являются объектами охоты.

Гуси – группа родов водоплавающих птиц, семейства утиных. Крупная птица длиной до 1 м, массой до 6 кг. Окрас оперения серо-бурый, серо-голубой, белый с оранжевыми лапками. Шея длинная, ноги высокие, хорошо приспособленные к ходьбе. Хорошо плавают и ныряют. Клюв и челюсти по бокам усажены бугорками – приспособлением для питания растениями на земле или суше. Среди диких гусей известны 10 видов в северных и умеренных полосах Северного полушария на крупных водоемах.

Гуси – дикие предки – серый гусь и сухонос **Серый гусь (*Anseres*)** – средней величины птицы (рисунки 110, 111).

Биологические особенности:

- гнездятся близко к водоемам в умеренных широтах;
- зимует от Великобритании до Северной Африки, Индии и Китая;
- насиживают яйца самки 20–25 дн;
- живая масса 2,5 – 3,5 кг;
- окрас светло-серый, лапы и клюв розовые или оранжевые.



Рисунок 110 – Серый дикий гусь



Рисунок 111 – Гуси домашние – одна из древнейших домашних птиц, их разводили около 3000 лет назад

Самый крупный – лебедь-шипун, массой 3 кг, а самый маленький – чирок-свистунок – 200–300 г (рисунок 112). Гусеобразные делятся на 2 семейства: утиные и паламедни (*Anhimidae*).



Рисунок 112 – Лебедь-шипун и чирок-свистунок малый

Гуси – перелетные птицы – сухонос, казарки, настоящие гуси – серый гусь, гуменник, белоголовый гусь, пискулька, горный белошей и др. все являются предметом охоты, некоторые их них малочисленные (рисунки 114, 115).



а



б

Рисунок 113 – Водоплавающая птица из семейства утиных:

а – гуменник; б – короткоклювый гуменник



Рисунок 114 – Гуси:

а – белолобый; б – горный

Утки (*Anas platyrhynchos*) – предок домашней утки кряква (рисунок 115).



Рисунок 115 – Кряква с утятами

Мускусные утки (*Cairina moschata*) – одомашнены в Южной Америке (рисунок 116). В настоящее время дикая мускусная утка обитает от Мексики до юга Бразилии.

Особенности:

- питается растениями, семенами, беспозвоночными, рыбой;
- голая кожа вокруг глаз и клюва;
- бородавки у основания клюва;
- цвет оперения: коричнево-черная спина, темно-зеленые с блеском шея, голова, крылья, хвост.



Рисунок 116 – Мускусная утка

Утиные (*Anatidae*) – семейство водоплавающих птиц, отряда гусеобразных: включают 47 родов – утки, гуси, казарки, лебеди и др. В настоящее время распространены широко. Многие из них являются объектами охоты.

Речные утки – их много разновидностей, добывают свою пищу, опуская свой клюв в воду и переворачиваясь так, чтобы из воды торчала только задняя часть тела. Фильтруя воду через клюв, они питаются. У них длинная шея и растянутый силуэт.

Кряква (*Anas platyrhynchos*) – самая распространенная дикая утка семейства утиных. Длина тела 60 см, масса 0,8–1,4 кг. У селезня голова и шея темно-зеленые, на крыле сине-фиолетовое зеркало, самка – буроватая. Обитает в Евразии и Северной Америке.

Гнездятся у водоемов, живет в дуплах, даже на крыше городских зданий. Кряква перелетная птица. Питается рачками, моллюсками, водорослями, легко приручаются. На городских водоемах часто размещается и остается на зиму, гнезда устраивает на деревьях. Сносит 6–14 яиц за год.

Питаются на мелководье, поедая зеленые части водяных растений, насекомых и их мелких рачков и моллюсков.

Лайсанский чирок (*Anas laysanensis*) – является подвидом кряквы хоть внешне мало сходства (рисунок 117). Обитает на соленых озерах. Питается собранными на прибрежном плаве насекомыми, их личинками прямо на песке.



Рисунок 117 – Утка лайсанский чирок

Серая речная утка (*Anas strepera*) – обитает на территориях южнее, чем кряква в лесостепи и степи. У селезня голова и шея серая, задняя часть черная, зеркальце черно-белое. Питаются как зелеными растениями, так и насекомыми. Хорошо охотятся на саранчу, попавшую в воду, но и взлетают в степь для охоты на кобылок.

Шилохвост (*Anas acuta*) – речная утка, названа по форме ее хвоста – он заострен, похож на шило (рисунок 118). У них более длинная шея, перевернувшись, утка собирает корм с большой глубины.

Широконожки (*Anas clypeata*) – это животная речная утка. Корм добывает из воды, процеживая через «фильтрующий» аппарат клюва, а также способна склевывать корм с поверхности растений или дна водоема.



Рисунок 118 – Речная утка шилохвост

Утка-пароход (*Tachyerini*) – крупная 3–5 м, массивно сложена с короткой шеей и мощным клювом (рисунок 119). Обитает вдоль морской набережной Южной Америки. Лишь один из четырех видов умеет летать. Крылья не большие, использует их либо в брачных гонах, либо при опасности – шумно начинают загребать, напоминая шум корабля. Питаются моллюсками, ракообразными, которых достают со дна, ныряя.



Рисунок 119 – Утка-пароход

Каролинская утка (*Aix sponsa*) – ближайший сородич мандаринки (рисунок 120). Часто садятся на деревья, легко и быстро летает между верхушками деревьев. Гнездятся в дуплах, иногда в беличьих гнездах.



Рисунок 120 – Каролинская утка

Очень красивая утка Мандаринка (*Aix galericulata*) – обитают на Дальнем Востоке (рисунок 121). Гнездятся в захламленных местах на опушке леса и по берегам водоема, иногда на земле или на деревьях. Питается животной и растительной пищей. Они одомашнены в Китае и Японии, используется как декоративная птица.



Рисунок 121 – Утка мандаринка

Краснохвостый нырок (*Netta zulina*) – очень красивая птица, голова яркого красно-оранжевого цвета. Самцы, когда токуют, распускают оперение головы. Во время брачного ритуала самец

ныряет и преподносит самке «букет» – листочки растений. Гнездятся на озерах, на завалах старого тростника, на кочках у воды.

Краснохвостый нырок – травоядная утка, но может питаться моллюсками, находящимися на растениях.

Красноголовый нырок (*Aythya ferina*) – голова самца темно-красного цвета, питается растительной и животной пищей (рисунок 122).



Рисунок 122 – Утка красноголовый нырок

В дикой природе обитают хохлатые утки (*Authua fuligula*) – самец черный, самка бурая, на головах у них хохолок, животная птица.

Морские утки – гаги, выделяются в отдельную группу. Гага обыкновенная (*Somateria mollissima*) – обитает в 3–5 км от берега (рисунок 123). В период размножения населяет морские острова и побережья. Птица крупная, черно-белой окраски. Гнездо в виде ямы 20–25 см, глубиной до 10 см. самка на яйца кладет ошипанный с ее шеи и груди пух, плотно прилегает к яйцам. И всякий раз, когда встает с яиц вновь выщипывает пух. К концу инкубации утка отличается малой теплопроводностью и малым весом. Через 1–2 дня, после вылупления, утка ведет птенцов купаться в море. Куда они могут прыгнуть с крутого берега с высоты около 10 м. основная пища взрослых уток – мидии, моллюски, а иногда растения.

В эту группу входят утки: турпаны, моряки, камнекушки. Они населяют крупные пресноводные водоемы и побережья морей в основном северного полушария.



Рисунок 123 – Морская утка гага обыкновенная

Большой крохаль (*Mergus merganser*) – обитает на берегу рек и чистых озер (рисунок 124). Гнезда устраивает в дуплах, питается исключительно рыбой. У них роговые пластинки клюва превращаются в острые зубчики. Клюв длинный, на краю которого расположен «крючок» для ловли рыбы.



Рисунок 124 – Утка большой крохаль

Утка гоголь (*Bucephala clangula*) – часто селится в городских парках и питается в искусственных кормушках – дуплянках. В природе добывают пищу на глубине до 4 м в водоеме – моллюски, насекомые, иногда рыбу. Во время полета ее крылья издают звенящие звуки. Места обитания – тихие таежные реки и озера.

Пеганки – моногамная птица, держатся строгими парами в течение нескольких лет (рисунок 125). Гнездятся в земляных норах и пустотах.



Рисунок 125 – Пеганка

Казарки – длиной до 60 см, масса до 8 кг. Маленькая голова, короткий клюв, черные ноги. Их 4 вида: краснозобая, канадская, белощекая, черная.

Ареал распространения большой; на Севере Евразии, Северной Америки. Гнездятся в России: чернел – в тундре и лесотундре от Ямала до Чукотского полуострова; белощекая на Юге Америки. Белощекая казарка – морская птица, с темной спиной, белым «лицом» и черными шей и надгрудником. Зимует на Севере британских островов и побережье Дании, Нидерландов. Белощекая и тихоокеанская черная – занесены в Красную книгу. **Краснозобая казарка (*Branta ruficollis*)** – населяет тундру и лесотундру (рисунок 126).



Рисунок 126 – Краснозобая казарка

Бескилевые птицы (*Ratitae*) – не способны к полету, так как грудина не имеет киля, к которому могли бы прикрепляться летательные мышцы. К ним относятся 2 формы птиц вымерших – птицы-слоны и современные бескилевые казуары, эму, киви, нанду.

Страусы – бескилевые птицы (рисунки 127, 128).

Крупнейшие бескилевые вымерли: тяжелые, медлительные эпиорнисы (о. Мадагаскар) – птица «слон» и МОА (Новая Зеландия), рост 3 м, емкость яйца 8–9 л.



Рисунок 127 – Эпиорнис и их окаменевшее яйцо



Рисунок 128 – МОА

Современные бескилевые (рисунки 129–133):



Рисунок 129 – Казуары (хорошо плавают, питаются рыбой)



Рисунок 130 – Африканский страус



Рисунок 131 – Эму



Рисунок 132 – Нанду



Рисунок 133 – Киви

Эму, потерявшие страх или загнанные в тупик во время отлова, могут своими твердыми, как «сталь» ногами, давать такие толчки, от которых у взрослых мужчин ломаются берцовые кости, а острыми когтями вспороть кожу и разорвать мышцы. Страусята-эму, вылупившиеся и выросшие рядом с человеком, привязываются к ним на всю жизнь.

Среди казуаровых более крупным шлемом обладает шлемоносный казуар. У него голова и шея окрашены в яркие голоубовато-зеленые, красные и синие цвета. Высота 1,5 м. Много времени ведут одиночный образ жизни и только в период размножения создают пару. Во время такования издают низкие грудные звуки «бу-бу-бу». Самка откладывает 3–5 яиц, самец по очереди с самкой вскармливает потомство.

Казуар – мурукаельче, прекрасно плавает и ловит рыбу. Самец насиживает сам яйца, отложенные самкой. Питаются опавшими с деревьев плодами, но не пропускает пробежавших мимо животных.

Нандуобразные (*Rheiformes*) – мельче страусов, рост 150 см, масса 50 кг. Шея и голова покрыты мелкими перышками, ноги сильные, трехпалые. Окрас оперения серый. Самцы больше самок. Хорошо бегают и плавают. Яйца насиживают и водят птенцов самцы.

Северный нанду (*plea Americana*) – обитает в степях Бразилии и Аргентины. Полигамные, живут группами по 5–30 птиц. Их можно увидеть пасущихся вместе с оленями, овцами, коровами. В сезон размножения формируются группы 1 самец и 3–4 самки. Токующий самец изгибает шею, трясет растопыренными крыльями и издает очень громкий крик «нанду». Самки откладывают яйца в любые гнезда в течение трех месяцев, самец насиживает все яйца в гнезде. Самец громко шипит и щелкает клювом на всех, кто подходит к гнезду, даже на самок, которые пытаются «сдать» яйца. Если самке все-таки удалось положить яйцо не далеко от гнезда, самец клювом вкатит его в гнездо.

И все таки на полях много брошенных яиц, они портятся, разводятся мухи, а так же их едят самцы и вылупившиеся птенцы.

Длинноклювый или дарвинов нанду (*R. pennata*), отличается от северного нанду меньшими размерами, более темным окрасом оперения, слабыми ногами и длинным клювом.

Страусы (*Struthioniformes*) – семейство страусовые, включает один вид – африканский страус. В период плейстоцена и плейоцена существовали различные виды страусов – предки современных. Обитает африканский страус в Африке, Европе, Азии, Индии, России. Это самые крупные птицы из ныне живущих, высота 2,7 м. Имеют рыхлое оперение, на груди – грудная мозоль (голый участок утолщенной кожи). Имеют по два пальца на ногах, покрытые толстой мозолью, способные переносить жару, на земле 50–60 °С. Развивают скорость до 70 км/ч, не летает. Ноги длинные, мускулистые. Обитают в открытых пространствах, лишь высокая трава может защитить их от хищников. Яйца страусиные поедают шакалы и стервятники. Цвет оперения у самцов – черный, самок – серый. Когда страусы сидят, со стороны кажется, что это курганы высохшей травы или беспорядочно сложены кучи мусора или сера-черных перьев птиц.

До 20 века страусов использовали для получения перьев ради украшения на шлемах и головах лошадей, дамских шапок. Сейчас содержат страусов на фермах для подстригания перьев, яиц (в 30–350 раз больше куриных, ради развлечения различного рода – скачки.

Взрослые страусы поедают траву, птенцы едят насекомых, так как их желудки не приспособлены переваривать зеленый корм, из-за сформировавшегося у них желудка.

Кивиобразные (*Apterygiformes*) – самые маленькие нелетающие бескилевые птицы, их масса 3–3,5 кг. Крылья у них сильно редуцированы, на ногах – четыре пальца. Обитают в Новой Зеландии.

Киви обыкновенный или южный, высотой до 55 см, клюв длинный, гибкий, ноздри – на кончике носа, которыми киви нюхают, у основания клюва находится обонятельные щетинки – вибриссы (рисунок 134), с помощью которых киви находит там червей, насекомых. Птица активна по ночам. На ногах длинные пальцы, которые могут устойчиво ходить по болотной местности. Самка откладывает 1–2 яйца в гнездо, приготовленное самцом, который их высидывает. Масса яйца 450 г. При отдыхе клюв прячет под

крыло, которое очень маленькое (около 5 см). Эта привычка от далеких предков. Растут медленно до 5–6 лет.



Рисунок 134 – Киви обыкновенный

2.4.6 Характеристика диких кроликов и их сородичей

Считается, что родоначальник домашнего является дикий кролик: европейский, американский (рисунок 135).

– распространен в Европе, Новой Зеландии, Австралии, Америке;

– длина тела 35–44 см;

– масса 2,2 кг;

– живут колониями, существует иерархия, во главе колонии стоит сильный самец;

– он роет сложные, глубокие норы;

– 3–7 раз в год приносят приплод по 4–9 голых и слепых крольчат;

– самка кормит их молоком 1 месяц.

Европейский (*Oryctolagus cuniculus*) распространен в Южной Европе, Северной Африке, а также акклиматизирован во многих местах. В Австралии избыточное их размножение нанесло урон природной фауне и флоре, сельхозугодиям, стали национальным бедствием.

В Америке живут 12 видов американских кроликов рода *Sylvilagus*. В отличие от Европейских, они не роют нор, устраивают убежища в естественных ямах или сами их выкапывают. Скорость движения небольшая, но могут развить ее до 33–40 км/ч. Поле зрения 360°.



Рисунок 135 – Дикий кролик

На заснеженном кукурузном поле кролик становится легкой добычей для хищников. От ледяных ветров кролик может несколько дней укрываться на поваленных кукурузных стеблях, но никогда не впадают в спячку.

Флоридский кролик или кролик ватный хвост (*Sylvilagus floridanus*) – самка углубляется в убежище под валежником, корнями, камнями (рисунок 136). Его называют кролик ватный хвост (он короткий, белый снизу и с боков).



Рисунок 136 – Флоридский кролик

Существуют **болотные (*S. palustris*)** и **водяные кролики (*S. aquaticus*)**, обитают на побережье рек и озер в густых зарослях, хорошо плавают, спасаются от опасности вплавь

В Америке кролики любят устраивать детские гнезда на границе полей, площадок для гольфа и других пространствах, устроенных человеком (рисунок 137).



Рисунок 137 – Американский кролик

Зайцеобразные (*lagomorpha*)

Сородичи кроликов – зайцы, рождаются зайчата покрытые шерстью, зрячие, в возрасте двух недель едят траву (рисунки 138–141).



Рисунок 138 – Русак (*Lepus sutoricus*)
– длинные уши, хвост сверху черный

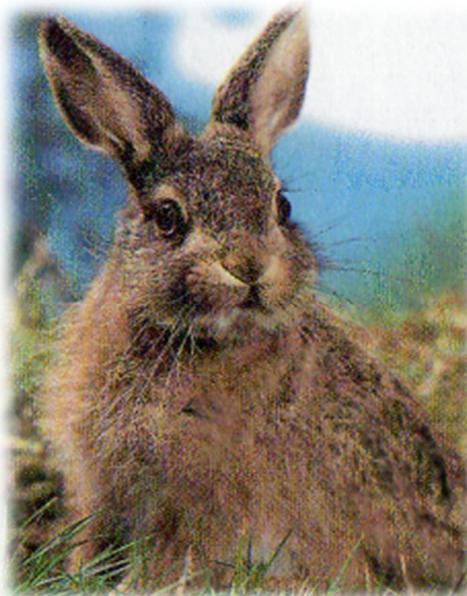


Рисунок 139 – Заяц-беляк (*Lepus timidus*, вес 5,5 кг)



Рисунок 140 – Чернохвостый калифорнийский заяц с черным хвостиком огромных ушей и черными полосками на хвосте

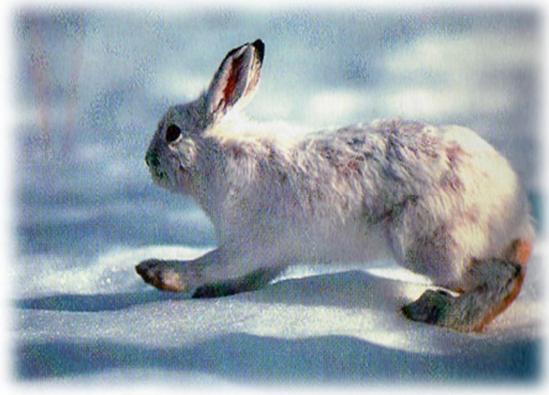


Рисунок 141 – Заяц северный беляк

Русак (*Lepus sibiricus*) – только в брачный период создают пары. Самцы устраивают бои, иногда могут пострадать самки.

Раньше считалось, что зайцы – это грызуны, сейчас – это отдельный отряд зайцеобразных. Вместе с тем у них есть общие черты – отсутствие клыков, резцы отделены от коренных широким пространством – диастемой, зубы растут постоянно. Зайцы мелкие или среднего размера, они млекопитающие, имеют крупные трубкообразные уши, задние конечности длиннее передних. Передние лапы пятипалые, задние – четырехпалые, на подошвах волосы, смягчающие удары при прыжках, бегают хорошо прыжками. Очень быстро размножаются. Верхние и нижние губы способны смыкаться позади резцов. Потовые железы расположены только на подошвах лап. Шерсть густая, мягкая, часто происходит смена шерстного покрова. Самки у зайцев крупнее самцов. Развивают скорость до 70 км/ч. В слепой кишке присутствуют бактерии у взрослых которые расщепляют клетчатку. У новорожденных эти бактерии отсутствуют, заселяются они путем поедания особого мягкого помета из слепой кишки матери.

Все зайцевые питаются травянистой растительностью и корой. Передвигаются в основном по земле, но есть зайцы, лазающие по деревьям (*Pentalagus furnessi*), которые живут в лесах на островах Рюкю, на конечностях длинные толстые и искривленные когти. Щетинистые зайцы (*Caprolagus hispidus*) отличаются короткими (55 мм) ушами, грубой шерстью. Заяц-беляк – летом шерсть ко-

ричнево-бурая, зимой – белая, а кончики ушей – черные. В местах с теплой зимой заяц-беляк не бывает белым, а в местах, где в июле холодно – заяц всегда белый. Перед уходом в лежбище заяц несколько раз подходит и отходит лежбище, таким образом, запутывает свои следы от хищников. Заяц – русак, вес до 7 кг, уши 10–12 см, хвост длиннее, с черным кончиком. Цвет шерсти рыжеватый с оттенками. В степных и пустынно-степных районах Азии и Северо-Восточной Африки встречаются более мелкие зайцы: толай (*Lepus tolai*) 1,5–2 кг, живет в чужих или роет свои норы. Африканские зайцы – капский заяц (*Lepus capensis*), а так же кустарниковый (*Lepus Saxatilis*), дающие до 5 выводков в год.

В отряд зайцеобразных входят пищухи, или сеноставки (*Lagomyidae*), весом 170–240 г, уши короткие, широкие, незаметный хвост. Живут в горах на высоте 4–6 тыс. м. Кричат громко, напоминая свист или циканье. Сушат на зиму траву, складывают в стожки, придавливают камнями. Запас может быть 3–4 кг до 20 кг (группой).

2.5 Доместикационные изменения у животных

Различия домашних и диких животных одного вида, проявление доместикации – очень много и большие, весьма неоднобразны у разных пород и видов.

Важнейшая общая особенность домашних животных – это:

- хозяйственное использование;
- размножение под контролем и регулированием человека;
- сильное развитие соответствующих морфологических и функциональных признаков;
- приобретение часто характерной «пегой» или белой окраски шерстного или перьевого покрова.

Полемический вопрос: являются ли признаки, появляющиеся у домашних животных специфичными только у них, или они также появляются у диких животных? Мнения различные.

Отмечено, что многие признаки, появляющиеся у домашних животных не обнаруживаются у диких: продуктивные признаки, такие как мясность, молочность, шерстность, смушковость, яйценоскость. Но иногда изменения у домашних животных распространяются и на диких животных:

– у голубей диких и домашних можно увидеть тождественные рисунки распределения полос и пятен в окраске оперения;

– у уток описана такая же картина;

– глухари и тетерева, населяющие наши леса, иногда имеют нестандартную окраску – мутанты. А в Дарвинском музее подобраны эти птицы по окраске: палевые, пестрые, белые, черно-рыжие, черно-полосатые – что иллюстрирует «Закон гомологических рядов» Н. И. Вавилова.

У диких животных могут проявляться нестандартные признаки, но такие животные не могут выживать, и этот новый признак не закрепляется в потомстве. В домашних условиях человек может сохранить таких животных, получить от них потомство, закрепить признак в поколениях и создать популяцию, представляющую для него интерес.

Все виды домашних животных отличаются от диких родичей окраской (мастью) – преобладающий цвет, в который окрашена шерсть или оперение. Расцветка – это рисунок из двух или более цветов, в которые окрашена шерсть или оперение. Многие домашние животные разных видов имеют сходную гамму окрасок: от черной до красной; от желтой до белой или различные оттенки – от пегости до тигровости.

Параллелизм – соответствие в окрасках придаст много общего всем домашним животным по сравнению с дикими. Однако параллелизм нельзя назвать полным, так как у разных видов имеются свои особенности в окраске и рисунках.

Отмечено, что закономерно распределяются начальные белые пятна у лошадей, коров, собак, кошек, кроликов, морских свинок при их пегости:

– у лошадей белые пятна появляются на лбу «звездочкой», затем – «проточиной» и «лысиной» на морде, на концах задних ног, затем – на передних, на ногах белизна впоследствии поднимается вверх в виде «чулков». На задних ногах вначале белеет правая, на передних – вначале белеет левая.

– у крупного рогатого скота – первые белые пятна бывают на лбу (треугольник), близ рогов или вымени. С головы пятна распространяются вдоль шеи, спины и живота. От вымени пятно распространяется по нижней части живота и груди, а затем на ноги. Часто

встречаются коровы полностью белоголовые, но лошадей с подобной расцветкой нет (рисунки 142, 143).

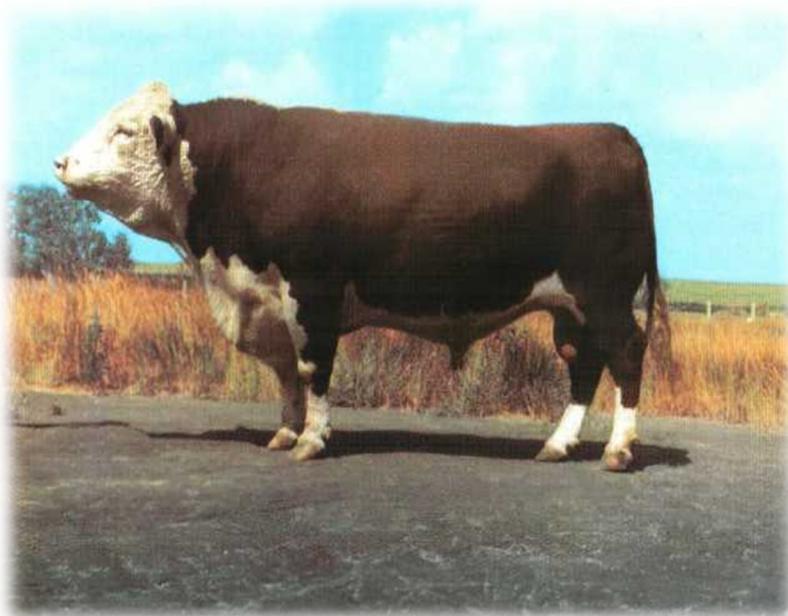


Рисунок 142 – Белая голова у быка казахской белоголовой породы



Корова голштинской породы



Корова джерсейской породы

Рисунок 143 – Белые пятна у коров

– у собак и кошек пятна начинаются с нижней части туловища, затем распространяются по всему телу.

– у овец пегость тоже начинается на лбу и на кончике хвоста. Чалость (смесь белых и цветных волос) встречается у отдельных пород овец (серый каракуль), у лошадей (брабансон), КРС – шортгорн.

– шерстная промышленность требует от овец предпочтительнее белую шерсть. Смушки – черный (араби), серый (ширази), золотистый – сур, рыжий (комбар).

– шкурки кролика разной окраски – белой, шиншиловой, голубой, «бабочка» и др. Шкурки норки – дикая, платиновая.

– в природе защитные окраски – пегость, ясно заметная издали, демаскирующая животное – вредна и травоядным, и хищникам (рисунок 144).



Домашний кролик



Дикий кролик

Рисунок 144 – Разная окраска у домашнего и дикого кролика

Произошли изменения качества шерстного покрова животных

У диких предков шерстный покров состоит из ости и пуха, по длине почти никогда не бывает длинный. Может быть развитый промежуточный волос.

У домашних животных характер шерстного покрова – необычайно разнообразен.

Длинношерстность как породный признак:

– у овец (линкольн), коз (ангорских), КРС – хайландский; лошаков; кроликов, кошек, морских свинок

– у лошадей длинношерстность проявляется в удлинении гривы и хвоста;

– курчавость – у каракульской овцы, мангалицкая свинья, у собак, КРС, лошадей.

– у тонкорунных овец – благородная тонкая извитая шерсть – состоит из пуха.

Произошли изменения в кожном покрове животных

У домашних животных кожа более тонкая и нежная, волосяной покров незначительно изменяется к зимнему периоду. У диких животных волосяной покров в течение года изменяется в холодный сезон, интенсивно формируется и растет подшерсток из тонких волос.

Наблюдались изменения размеров, форм и пропорции тела

Чем культурнее порода, тем она сильнее отличается от дикой:

– скаковая английская лошадь намного резвее, чем дикая или беспородная;

– мясной или молочный скот культурной (заводской) породы отличается пропорциями тела от дикого тура, чем аборигенный скот (примитивный);

– домашние культурные породы свиней сильно отличаются от диких кабанов. Изменяется длина конечностей: коротконогость – доместикационный признак;

– у собак коротконогость – такса, бассет, английские терьеры;

– у крупного рогатого скота – английская порода декстеркерри;

– у овец выведена в Америке анконская порода;

– есть коротконогие лошади, свиньи, куры.

Изменение пропорций тела:

– у животных мясного типа пропорции тела общие для различных видов – более развиты части тела, обладающие более ценным мясом.

– у мясных животных: короткая шея, длинное туловище, широкая и прямая спина, развитые окорока, сравнительно небольшая голова, относительно короткие ноги. Эти признаки характерны крупному рогатому скоту, свиньям, овцам и даже китайским собакам чау-чау.

– нередко встречается доместикационный признак – уменьшение размеров тела: карликовость у собак, лошадей, свиней. В Африке – карликовые породы крупного рогатого скота, овец, коз (рисунки 145).



Рисунок 145 – Пони

У домашних животных изменились уши, кожа, хвост:

Большой параллелизм наблюдается у различных видов домашних животных в изменении ушей.

– у пород собак, кошек, кроликов, коз, овец, лам, свиней, скота зебу, лошадей и ослов встречаются длинные отвислые уши. Чаще у собак, кроликов и коз – нелепо длинные уши, у коз – описаны уши до земли (рисунки 146, 147);



Рисунок 146 – Кролик породы английский баран



Рисунок 147 – Американский зебу

– у диких животных такого удлинения ушей нет, так как уши играют важную роль в охране животного как анализаторы и все время должны находиться в сторожевом состоянии. Лишь африканский слон обладает большими свислыми ушами (у него подвижны уши – служат опахалом в процессе терморегуляции – исключение из правил);

– у домашних животных отпадает необходимость в постоянной настороженности – так как находятся под защитой человека. Произошло ослабление мускулатуры ушной раковины, а затем к ее увеличению;

– чаще отвислые большие уши наблюдаются у КРС, овец и коз в жарких странах. Это терморегулирующий признак, способствующий увеличению площади поверхности тела и отдаче избыточного тепла (рисунок 148).

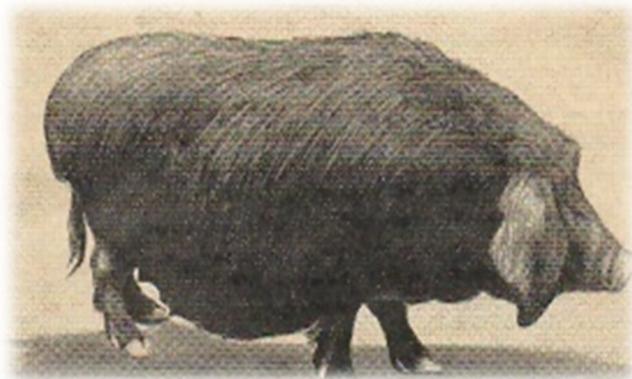


Рисунок 148 – Длинноухая свинья из Монголии

У многих видов животных наблюдаются доместикационные изменения в виде образования складчатости кожи (рисунок 149):

- у масковой китайской свиньи;
- у овец – мериносовый рамбулье, негретти (у мериносовых – это признак большого настрига, так как на большей площади кожи – больше шерсти);
- у некоторых пород собак;
- у кроликов;
- зебу браман.



Рисунок 149 – Азиатская масковая свинья с длинными ушами и складчатой кожей

Строение кожного покрова у домашних и диких родичей животных различается: у домашних кожа более эластичная, подвижная, тонкая.

Большие вариации встречаются у животных по длине и форме хвоста:

– более распространено у домашних овец, имеет значение как породный признак. Использован как основной признак при разработке зоологической классификации пород овец.

– у диких баранов число позвонков в хвосте 10–12, у домашних овец – может быть до 23, а у коз – до 17–18.

– жиротложение на хвосте овец и изменение его формы (курдюк, жировая подушка и S-образный хвост). Это классификационные признаки пород овец, но они являются признаками продуктивности и имеют хозяйственное значение (рисунки 150, 151).



Рисунок 150 – Короткий жирный хвост овцы

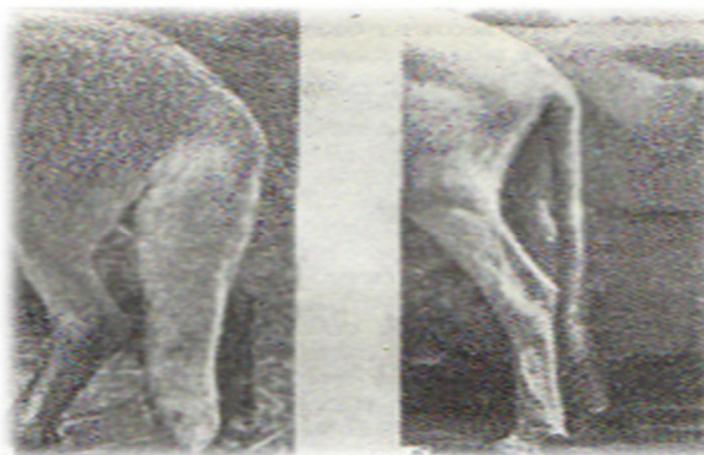


Рисунок 151 – Отложение жира на хвосте длиннохвостых овец
Форма хвоста у длиннотощехвостых овец (рисунок 152).



Рисунок 152 – Жировое образование на хвосте курдючной овцы.

Отмечено изменение частей скелета и рогов

Голова и череп – наиболее распространено изменение в виде укорочение лицевой части черепа, обуславливающая мопсообразность (рисунок 153).

– у собак нормальных возникла мопсообразность: широкая и несколько укороченная морда. Такие собаки обнаружены в останках доисторического времени в Восточной Азии, Южной Америке, Англии, Европе. В Англии найдены останки собак с интересными формами черепа, по строению среднее между мопсом и бульдогом.

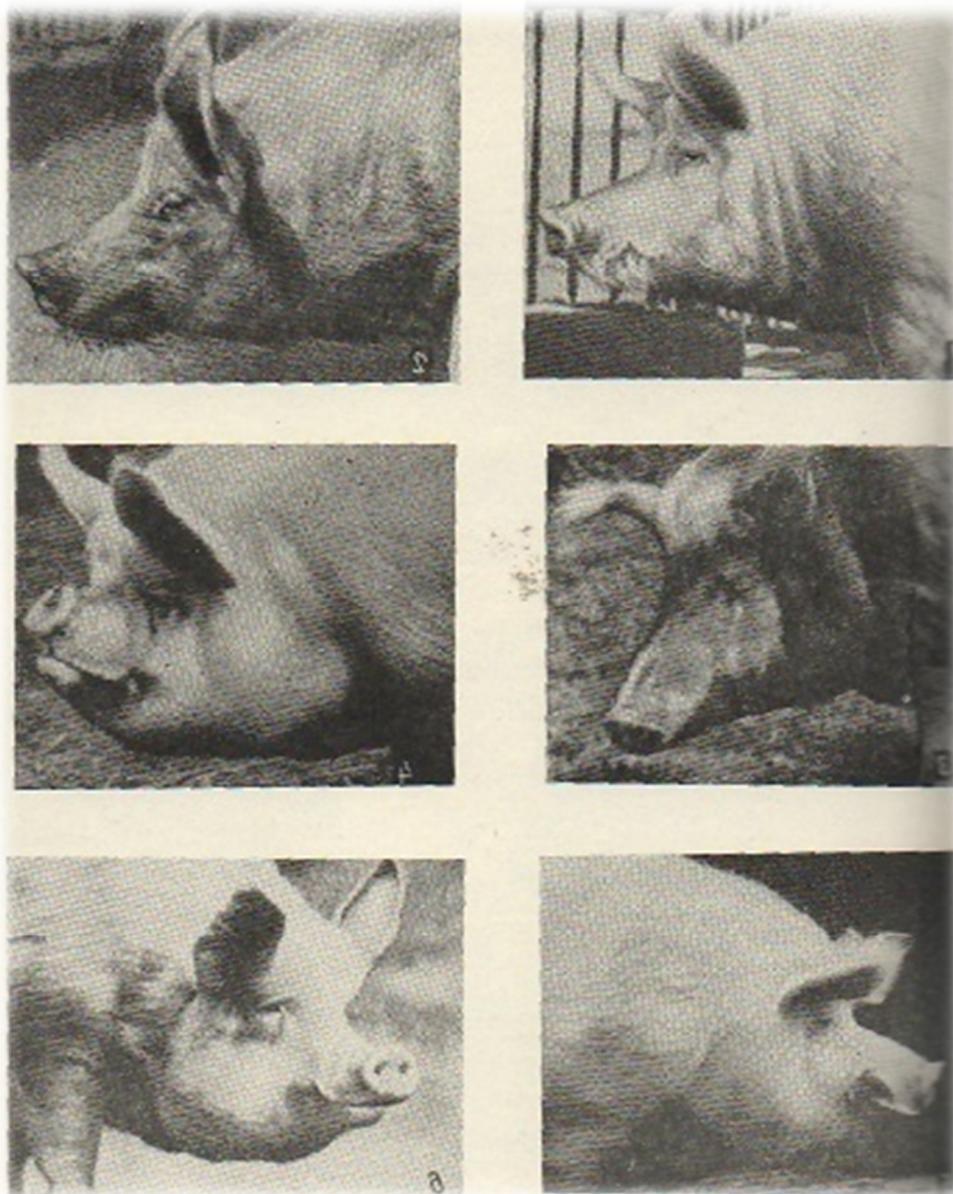


Рисунок 153 – Изменение изгиба лицевой части черепа свиней

У мопсовидных собак обычно зубы развиты в таком же количестве, что и у нормальных собак, но их размеры не уменьшены пропорционально укорочению челюстей, появляется несоответствие (дискорреляция) – зубы располагаются не вдоль челюстей, а поперек. Имеет место взвернутость ко лбу всей верхнечелюстной области и вдавленность в области носовых костей.

– у свиней – укороченность морды иная, чем у собак. Проявляется чаще у английских белых свиней, черных беркширских и у многих других переразвитых форм. Изгиб лицевой части черепа происходит в плодном периоде. Позднее наступает задержка в удлинении ее, после раздражения происходит расширение и появляется большой изгиб рыла.

– у крупного рогатого скота известны случаи укорочения и изгиба черепа. Ч. Дарвин описал такие изменения у исчезнувших сейчас стад южно-американского скота неато. Такие изменения могли произойти только при заботе о животных человека, ведь изгиб морды – не позволяет питаться животным низкой травой в засушливый период года.

В настоящее время иногда встречаются «бульдожистые» телята различных пород, но их уничтожают.

У скота джерсейской породы выражено укорочение морды не в такой сильной форме, как у ниаты. В сравнении с черепом первобытного быка у джерсейской коровы череп имеет резкий изгиб, лицевая часть черепа поднята вверх и укорочена; заднее носовая и передняя области лба сильно изогнуты; затылок приподнят вверх и слегка подается вперед.

– у коз встречается резкое укорочение морды за счет укорочения верхнечелюстной и межчелюстной костей. Имеется вогнутость в передней области лба, у носовых и у основания носовых костей;

– у одногорбых верблюдов (дромедаров) произошло сильное укорочение костей с изменением угла между лицевой и мозговой частями черепа;

– не обнаружено резких изменений черепа у лошадей и ослов. Однако среди них встречаются породы с широким черепом и заметно укороченной мордой;

Адамен на основании изменения строения «спинки турецкого седла» в черепе считал: изменения в морфологии и функциональ-

ной активности гипофиза послужили причиной укорочения морды и увеличение ширины черепа;

– свойственны домашним животным обратные изменения – удлинение морды и суженность черепа. Это часто встречается у борзых собак и у многих пород скота – зебу.

Очевидно изменения характера питания в неволе способствовало перестройке в расположении костных пластинок, приведших к образованию характерного прогиба.

Так, у волков, находившихся в неволе происходит прогиб черепа между лбом и лицевой частью за счет того, что ему не нужно пользоваться клыками для отрывания мяса от туши: питаясь кусками готового мяса нагружаются больше коренные и плотоядные зубы.

Изменения рогов

У диких первобытных быков рога не были однообразны по направлению и кривизне, но они были мощные, направлены вперед; изгибы закономерны для правого и левого рогов – полное соответствие (рисунок 154).



Рисунок 154 – Дикае туры

– у домашнего крупного рогатого скота (и яков) бывают комолые формы, среди диких – нет таких форм (рисунок 155).



Рисунок 155 – Комолый бык абердин-ангусской породы

У рогатых домашних животных рога ослаблены, принимают различные формы изгибов и общее направление.

– у овец диких форм: аргали – самцы и самки рогатые, у самок – не закручены, у самцов – закрученные большие; у муфлоннов – самцы рогатые, а самки комолые.

У домашних овец встречаются рогатые самцы и самки; рогатые только самцы; комолые самцы и самки.

У овец описаны случаи колповидности рогов, однорогости (слияние зачатков правого и левого рогов).

Иногда встречается 2–3 рога из одного корня с каждой стороны – у карачаевской породы, исландских овец, у некоторых пород Средней Азии. У зебу образных пород Туркмении, у Красно-немецкого скота, у африканского скота сомали, у каракульских овец Средней Азии встречаются «висячие» рога подвижные. Происходит образование волокнистой хрящевой прослойки между основанием костного слоя лобных костей и самим роговым стержнем.

– известны случаи появления рогатости у домашних лошадей, когда на лобных костях между глазницами образуется 2 небольших редких костных возвышения. Такие случаи были в Англии у лоша-

ди неизвестного происхождения, найден аналогичный скелет лошади в Московской области.

По теории Дарвина, рога у диких животных играют важную роль в борьбе самцов за обладание самками. У домашних – человек защищает от врагов и сам регулирует их спаривание. Животные комолые и рогатые в домашних условиях способны оставлять потомство.

Скелет туловища

Имеется много сведений о доместикационных изменениях скелета, так как он сравнительно хорошо сохраняется, что позволяет сравнить по останкам скелет древних домашних животных и диких их предков.

По соотношению скелетов и остальных органов можно достоверно восстановить облик вымерших животных. По отдельным ископаемым костям определяют вид и род животного, иногда возможно определить пол и возраст его.

Определены различия в костяке у домашних и диких животных:

– у домашних на костях отсутствуют резко выраженные бугры и шероховатости в местах прикрепления мышц. Это признак ослабления мышц у домашних животных.

Если у животных на начальной стадии ослабление мускулатуры – это значит, что животное находилось на ранней стадии одомашнения.

В процессе одомашнивания изменились мясные качества. Животные мясных пород по экстерьеру существенно отличаются от диких предков.

У домашних сильно развиты части тела, на которых больше и наиболее ценное мясо: плечи, поясница, ляжки и вся задняя часть тела, менее развиты – голова, шея, брюхо, кости более тонкостенные и легкие.

У муфлона и барана суффольской породы одной высоты длинны туловища значительно больше за счет задней части. Изменение, связанные с мясностью происходят уже в утробном онтогенезе.

Разница между мясными и не мясными породами наблюдается по внутреннему строению мышечных пучков и волокон. В тушах

мясных коров, овец, свиней отмечается мраморность и сочность мяса – жировые прослойки располагаются не только на поверхности, но и проникают в самые мышцы.

Изменен химический состав тканей, цвет и вкус. У диких животных мясо более темного цвета из-за большого содержания в мышцах гемоглобина (миоглобина). Это придает привкус «дичины» в мясе.

Изменяются места отложения жира:

– у диких верблюдов слабо развиты горбы, у домашних – они бывают очень большие в объеме и в высоту.

– у зебу один горб – состоит из мышц, соединительной ткани и жира. Он может быть больших размеров, но содержание жира в нем немного, не так как у верблюда.

У диких быков горб неизвестен, вероятно, он возник в процессе одомашнивания.

– у овец жировые отложения в основном находятся в области хвоста и крестцовой части. При коротком хвосте (5–8 позвонков) жир образуется с боков от хвоста и в крестцовой части – курдюк примерно 16 кг (до 30 кг).

У овец с длинным хвостом (15–20 позвонков) жир откладывается на самом хвосте, либо в виде 1–2-х подушек, либо равномерно по всей длине хвоста.

Изменились в процессе одомашнивания внутренние органы у животных:

– у домашних овец масса сердца, легких, почек почти в два раза меньше, чем у диких;

– у домашних кошек и свиней длиннее кишечник, чем у диких родственников;

– у домашних кроликов кишечник укоротился;

– у домашних овец на $\frac{1}{4}$ длиннее кишечник, чем у диких. У современных скороспелых мясных пород овец – кишечник укоротился, по сравнению с неулучшенными породами;

На изменения внутренних органов не влиял человек, а они изменились под воздействием соответствующих условий.

Отмечено изменение головного мозга, органов чувств:

– глазные яблоки у домашних овец меньшей массы, чем у диких;

– у каракульского барана по сравнению с архаром меньше носовые раковины и объем воздушных носовых входов;

– у диких животных не встречается голубая окраска радужной оболочки глаз, у домашних – обычный голубой цвет

– масса мозга при одомашнивании может уменьшиться до 30 %

При одомашнивании изменились плодовитость и скороспелости животных:

– у диких животных период спаривания, беременности и родов приходится на период сезона, когда наиболее благоприятные условия для выращивания потомства;

– для большинства домашних животных сезонность размножения нарушена: самка в течение года может находиться в состоянии половой охоты и по усмотрению человека может регулироваться период спаривания;

У домашних животных увеличилась плодовитость. У одного ирландского сеггера в одном помете было 17 щенков, чего не наблюдалось у волков и шакалов;

– у коров обычно один или два теленка, рекорд 4 телят;

– овцы романовской и меретинской пород дают тройни и четверни;

– у свиней домашних увеличилась плодовитость до 10–12 (рекорд – 42 поросенка)

– дикая банкивская курица в год дает 2 кладки по 10–12 яиц, современные яичные кроссы дают 300 яиц в год от курицы несушки.

Скороспелость – процесс общий почти для всех видов домашних животных. У диких и домашних животных одного вида период беременности – внутриутробного онтогенеза остается практически неизменным. Однако под воздействием одомашнивания могут происходить изменения:

– снижение возраста полового созревания, способности к воспроизводству;

– повышение интенсивности роста и накопления массы тела;

– способности к раннему откорму и жиरोотложению;

– раннее прекращение роста скелета.

Половое созревание домашних животных по сравнению с дикими предками ускоренно примерно на $\frac{1}{4}$ времени после утробного их развития.

Существенно изменилась молочная продуктивность млекопитающих. К сожалению мало информации о времени начала использования молока для питания человека. Об этом судили лишь по находимой при раскопках посуде и по фрезкам. Установили, что употребляли молоко в Древнем Египте, Месопотамии, в трипольской культуре Европы, в андроновской культуре Сибири. Вероятно, что молоко и раньше употребляли в пищу.

У диких предков молочность была такая, чтобы обеспечить теленка, у современных коров в 15–25 раз больше селекционный процесс обусловил глубокую перестройку всего организма коровы так, чтобы она перерабатывала много кормов в течение года и производила молока 10–20 раз больше собственной массы.

У молочной домашней коровы сильно развивается средняя треть туловища и удлиняется тело, увеличивается объем вымени, кожа тонкая и подвижная.

Выявлено изменение поведения, нрава и темперамента животных в процессе одомашнивания.

В целом все домашние животные подчинились человеку. Но степень привязанности животных к человеку различная, и утери характера дикого животного. Более всего утерян характер дикого животного у высокопродуктивных пород.

Изменилась высшая нервная деятельность, неодинакова у домашних животных:

– у собак и лошадей стали более высокими умственные способности;

– бараны и свиньи, наоборот, утратили многое из умственных способностей своих предков. Примерно тоже можно сказать о крупном рогатом скоте.

– козы меньше утратили в своем характере, приобрели привязанность к человеку.

У домашних животных в настоящее время различают в основном два типа темперамента:

– живой тип – у лошадей скаковых

– флегматичный – у откармливаемых на мясо и молочных коров.

Произошли морфофункциональные изменения у крупного рогатого скота в процессе формирования продуктивных типов внутри пород. Большие изменения у крупного рогатого скота в связи с его

одомашниванием произошли под влиянием кормления, содержания, ухода и ряда других причин. В искусственно создаваемых человеком условиях у домашнего скота преобразовались как скелетная основа, так и общее телосложение. С развитием молочной и мясной продуктивности изменилась и конституция животных. Значительно увеличивается их скорость и плодовитость. В процессе одомашнивания другими становились инстинкты и поведение животных, развились новые и исчезли старые рефлексy. В целом при одомашнивании сильно изменились функции организма, одновременно произошли и морфологические сдвиги.

В начале одомашнивания прирученные коровы давали мало молока; вес их вымени не превышал 1 кг. Под воздействием же кормления, ухода, тренировки, а также отбора и подбора функции вымени изменилась: оно развилось до способности выделять в сутки более 70–80 кг молока, причем вес вымени нередко превышает 15 кг. В результате отбора и подбора животных, проводимых в ряде поколений, высокая молочность стала наследственной.

Для закрепления у животных новых качеств человек применяет жесткий отбор и подбор при использовании обильного и полноценного кормления, правильного кормления, режима содержания и упражнения органов. Все органы, связанные с функциональной деятельностью молочной железы, становятся постепенно более развитыми, чем у диких животных. Половая функция у скота до одомашнивания характеризовалась проявлением сезонности течки и отелов. Самки рождали одного теленка.

Процесс одомашнивания привел к тому, что половая функция у коров проявляется в любое время года, причем они способны дать более одного теленка.

Изменение биологических особенностей сопровождается увеличением интенсивности роста и развития как отдельных органов, так и всего организма.

Таким образом, благодаря труду человека крупный рогатый скот из позднеспелого превратился в скороспелый; он стал давать приплод в более раннем возрасте. От него стали получать и большее количества молока и мяса. Под воздействием труда человека формируются животные различных конституциональных типов и экстерьера, которые соответствуют определенной продуктивности.

В процессе одомашнивания крупного рогатого скота изменился и тип его нервной деятельности. Если дикий скот обладал неуравновешенным типом нервной деятельности, то породам животных, выведенных человеком, присущ спокойный живой и флегматичный тип. У них постепенно возник ряд новых условных рефлексов (доение отдача молока в определенное время и др.), тогда как некоторые безусловные рефлексы оказались в значительной степени подавленными.

Следовательно, в процессе эволюции, происходившей при активном воздействии человека, резко изменились дикие формы животных; в результате было создано большое разнообразие пород скота, успешно разводимых в условиях хорошего кормления, ухода и содержания.

3 ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНОВОДСТВА РАЗЛИЧНЫХ ЭПОХ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА

3.1 Животноводство первобытно-общинного и рабовладельческого строя

Животноводство первобытных общин

Благодаря развитию домашнего скота люди могли выжить в условиях первобытно-общинного строя, а также увеличилась производительность труда, в результате чего смогли отказаться от ведения хозяйства всем родом.

Род стал распадаться на семьи, которые образовывали первобытные производительное объединение. Семья того времени состояла из мужа, жен, детей, домочадцев (бедных родственников, примкнутый люд, а позже – рабы). Рабы назывались *Jamilus*, а семья – *Jamilio*.

Одинаковое положение занимали: рабы, жена, домашний скот. Отец – властвует над всеми чадами и домочадцами, остальные члены семьи ставятся наравне с ослом и волком.

Первым этапом развития производительных сил являются возникновение животноводства. Постепенно животноводство становится разносторонним, что позволяет иметь «живой запас мяса», рабочий скот (вол), шкуры и шерсть. В рабовладельческом обществе разводились шерстные овцы (Д. А. Кисловский), однако стригли овец не кремнем, а видимо собирали после линьки, или выщипывали.

В это время уже человек овладевал искусством работы со скотом, мог добиваться развития нужных качеств у животных.

Скотоводы первобытного общества строя столкнулись с проблемой вырождения животных, разводимых при близком родстве. Введу того, что при первоначальном одомашнивании приходилось спаривать близкородственных животных, так как их было мало. В результате животные были слабыми, это позволило с одной стороны легко с ними справляться, с другой – «катастрофа» со здоровьем.

Человек быстро нашел вход из этой проблемы – использовал «освежение коровы» скрещивая домашний скот с диким. Однако

потомство становилось диким, поэтому позже человек «освежение коровы» своих животных осуществлял путем скрещивания с другими одомашненными животными из чужих стад.

Кочевые племена достигали более высокого скотоводческого искусства, так как занимались только животноводством, от состояния которого зависело существование людей.

Оседлые племена занимались скотоводством и земледелием, содержали также немного овец и свиней. У них процесс совершенствования зоотехнической работы был медленнее по сравнению с кочевыми племенами.

Животноводство рабовладельческого общества

Государство появилось в результате расслоения общества на два класса – рабов и рабовладельцев, когда меньшинство людей держало в повиновении большую часть населения.

Развивалось рабовладельческое общество в благоприятных условиях Египта, Месопотамии, частично по Средней Азии до Херстма (ныне Узбекистан).

В центральной Америке в период рабовладельческого строя использовали домашних животных: собак и индичку, в Южной Америке – гламу, альпака и кобату. Эти животные давали мало мяса. Поэтому в американском рабовладельческом обществе наряду с использованием мяса животных практиковалось людоедство – убивали тысячи рабов и съедали их.

В Перу использовали в пищу мясо животных кабана – морскую свинку представителей рода Лама – гламу и альпаку. Лам использовали для мяса, как рабочих вьючных животных и для шерсти. Их испанцы называли в то время «овцами» индейцев.

В эпоху рабовладельческого строя имел место прогресс животноводческого хозяйства: улучшались качества животных, условия для их содержания и кормления.

Самым распространенным и основным животным в мире был вол, используемый в земледелии. Коровы в основном использовались для получения потомства – хорошего вола для работы.

Лошади в рабовладельческом государстве использовались в военном деле защиты от нападения извне.

История гласит, что Египет – одно из богатейших и культурных стран атлантического мира не смогла победить народ чиксов, имеющего более низкий культурный уровень, но обладающих конем.

Рабовладельческие народы, проживающие в южных народах, где отсутствовали дикие лошади (тарпаны), получали одомашненных лошадей от своих соседей и использовали их в упряжке, подобно волов.

Народы северных степей (нынешняя Украина) сами одомашнивали лошадей, овладевали искусством верховой ездой. Налетевшие их конницы на южан вызывали страх, принимал их за «могучие» существа с торсом, головой и руками человека, на четырех лошадиных ногах и развивающимся сзади хвостом – кентавром (центавров).

В южных регионах под воздействием климатических и кормовых условий домашняя лошадь существенно изменилась «лошадь древнего востока». Позже она была существенно улучшена в античных рабовладельческих государствах (Средней Азии, Иране, Месопотамии, Сирии) и в дальнейшем использовалась в течении первого тысячелетия до нашей эры в различных государственных в качестве материала для творческой зоотехнической работы арабов.

В эту эпоху значительно было улучшена шерстная продуктивность овец, появилось искусство в крашение шерстяных тканей, однако Д. А. Кисловский отмечал, что неизвестно – была ли создана тонкорунная овца в античный период.

В этот период начала оформляться и зоотехническая наука, хотя такого термина еще не было.

В Риме вышли Книги Катона, Варрона (84 раздела) и Колумеллы, в которых говорится о происхождении домашних животных и полученных животных – пастухи, собаки и мулы. Это свидетельствует, что в античном мире уже была известна межвидовая гибридизация лошадей с ослом.

Животноводы в Риме уже имели некоторые систематизированные знания зоотехнии, владельцев стад животных требовали от скотоводов определенные знания:

Когда следует пускать овцу в случку? Тогда времяисчисления не было, следовательно, отвечали: «овец случать нужно тогда, когда взойдет Арктур, тогда и говорить баракон». Это свидетельствует, что животноводы (зоотехники) должны знать и астрономию, иметь определенную квалификацию. Римляне уже в то время знали о кормовых культурах – вике, бобы и другие знали, когда их нужно сеять, чтобы использовать для скармливания скоту.

При оценке крупного рогатого скота учитывали: пригодность к работе; способность рано давать приплод. Римляне не упоминали о молочных хозяйствах, видимо оно не было развито; не было представления о народе, животных. Известны выражения Варроны: «одинакового семени» и «одинакового рода», на это не о народе.

Греческий полководец Ксенофонт в III в. до н. э. написал в руководстве по верховой езде: «...пястная кость у новорожденного жеребенка мало увеличивается. По ее величине можно судить о размерах будущих взрослых лошадей». Это подтверждает, что люди античного мира уже имели некоторые знания о росте развития животных.

Варрон указывал, что при выборе барана на племя необходимо знать не только его собственные достоинства, но и качества даваемого им потомства.

Все вышеизложенное позволяет заключить, что за 2000 лет до современности были обобщенные некоторые элементы зоотехнической науки, использовался зоотехнический прием оценки производителей по качеству потомства.

3.2 Особенности развития животноводства в период феодальной эпохи и капитализма

Не смену рабовладельческому строю, при котором уже развивались элементы зоотехнической науки, пришел Феодальный строй.

Этот период развития человеческого общества характеризуется большим регрессом в науке, рассматривается как мрачный период застоя науки, мертвой схоластики и господства церкви.

Однако жизнь не останавливалась, обновлялась производственная база и хозяйства медленно разрушалось. Феодалная эпоха внесла немалый вклад в прогресс животноводства, сельской техники.

В феодалную эпоху основой земледельческого хозяйства был труд крепостного, отличающегося от раба. Если раб не был организатором производства, а был одним из «животных», издающих членораздельные звуки крепостной – был организатором и исполнителем некоторых функций. Крепостной не имел права собственности и не владел землей. Феодалу принадлежала земля, а крепостной платил за пользование земли натуральную ренту: или продукцией своего труда – оброком, или своим непосредственным трудом – отработкой, барщиной.

Хозяйство в феодалном обществе было натуральным, местным, органическим, отмечен некоторый прогресс в технике: создали механические мельницы для размолы муки, работающие от движения воды и ветра. А с периода неолита и в эпоху античного Рима помол муки осуществлялся вручную.

В продуктивном животноводстве феодалной эпохи прогресса не происходила, так как отрасль была в руках крепостных.

Совершенно другое положение было в коневодстве. Если Рим завоевал мир пешком, то феодалы постоянно вели войны на лошадях. Было создано феодалное общество – войско, сидящие на лошадях. Воин был закован в латы с вооруженным весом 10–12 пудов. Для таких воинов нужны были крупные сильные лошади. Мелкие лошади в крестьянском хозяйстве для этого не подходили. Это способствовало развитию коннозаводства в феодализме.

От крепостных крестьян феодал получал корма, зерно, сено, солому, а сам занимался развитием лошадей в конном заводе из истории известно, то сам император Каря Великий (742–814 гг.) ездил в свои домены отбирал взрослых лошадей и жеребят под седло, маток и жеребцов для разведения.

Была создана тяжелая рыцарская лошадь, которая выдерживала рыцаря в латах весом 6 пудов, длинное копье и силу удара воина.

Вторым достижением коннозаводства феодалной эпохи было выведение арабской лошади – жемчужины зоотехнического искусства. Интересно, что арабы в V в. до н. э. (армия Ксеркса) сражались

на верблюдах. Лишь в VI в. до н. э. арабы овладели лошастью «грозного востока» и значительно ее улучшили своей племенной работой.

Созданная арабами лошадь существенно отличалась от своих предков «грозной лошади востока».

Для арабской лошади были характерны: выносливость, послушность, благородство. В день арабская лошадь могла преодолеть расстояние в 250 км, она также использовалась в пустынях и полупустынях, при этом была не требовательной к условиям существования.

При создании арабской лошади основой выведения были: единоличное владение лошастью; воинские набеги арабы осуществляли на кобылах, в то время как феодалы сражались на жеребцах; кобыла менее требовательна к корму, более спокойна в езде; на кобыле легче незаметно подкрасться к врагу и застать его врасплох; она не выдаст себя и своего хозяина неуместным ржанием.

О своей кобыле араб заботился больше, чем о своей жене. Ночью кобыла была привязана к палатке хозяина. При появлении тревоги кобыла разбудит хозяина, и он сразу даст сопротивление врагу. Хозяин ухаживает за кобылой, она ему друг. Известен случай, когда араб был ранен, сбит с лошади – она подошла к нему, стала на колени, помогла ему сесть себе на спину и привезла его домой.

В пустыне, где нечего есть – хозяин кормит лошадь из рук. Он внимательно относится к своей лошади, использует индивидуальный подход.

Большинство арабов сами выращивали жеребят, использовали только ручной вид случки, самостоятельно подбирают жеребца для случки с кобылой, при этом ищет подходящего производителя в другом месте – бывает далеко. Советуется и обсуждает осеменение с хозяином жеребца.

Впервые арабы включили в систему племенной работы важные технологические приемы – ведение и использование родословных.

Большим домашним праздником у арабов рождение жеребенка, который воспитывается с детьми хозяина и находится в тесном общении с людьми. Это послужило развитию у арабской лошади высшей нервной деятельности.

В феодальный период (в X в. н. э.) у арабов было успешное продвижение в коневодстве. Арабские лошади послужили большим вкладом в результате зоотехнии и по использованию техники. Это в последующем способствовало к широкому ее использованию для улучшения других лошадей. Вплоть до XIX в. сохранились традиции использования в коневодстве «благородной» арабской крови.

В феодальном обществе возникла денежная торговля с вовлечением животноводства. Первым таким продуктом была овечья шерсть, которая имела высокую цену, далеко перевозилась и сала обычной морской торговли.

У феодалов Англии наблюдалось резкое улучшение объемов шерстно-пастбищного овцеводства, что послужило началом зарождения буржуазного подхода к хозяйству, предшествующего капитализму – периода первоначального накопления. В целях получения «чистогана» от продажи овечьей шерсти феодалы сгоняли с земли работающих на ней людей и выпускали на землю своих овец. Томас Мор (XVI в.) отмечал: в Англии «овцы во многих местах съели людей». С развития овцеводства начинается технический прогресс в животноводстве. В период феодализма крестьянин сам пряд шерсть и отдавал ее феодалу.

По данным Д. А. Кисловского у населения Северной Испании создавались тонкорунные овцы в течении периода феодализма.

Важным предшествующим фактором служила техника, разработанная, поддерживаемая, распространяющаяся и регулируемая объединением овцеводов в «Мсста» в уставе которого сохранилось еще много от пережитков рабовладельческого строя: выбор и выращивание производителей, случка, выращивание молодняка, стрижка многомиллионной массы кочующих мериносовых овец по единой системе. Возможно, что эта техника выработалась у восточных племен, пришедших в период великого переселения народов V в. в Испанию с Севера. Первоначально это были полутонкорунные овцы типа цигай.

Крупнейшим достижением зоотехнии является выведение тонкорунных мериносовых овец – как результат широкого коллективного творчества и коллективной организации. Известно, что с XIII в. овцы были тонкорунными, а их шерсть очень высокого ка-

чества. До XVIII в. Испания являлась монополистом по владению тонкорунных пород. После XVIII в., началось влияние испанского тонкорунного овцеводства на овцеводство остальной Европы.

3.3 Состояние современного животноводства

Современное животноводство в России и Краснодарском крае динамично развивается. Повышается продуктивность сельскохозяйственных животных. Однако продолжается сокращение поголовья сельскохозяйственных животных по различным технологическим причинам, вызывающим заболевания и нарушение воспроизводства.

Далее представлены показатели производства и цены на животноводческую продукцию, поголовье сельскохозяйственных животных, индустриализация в отрасли (таблицы 2–5, рисунки 156–158).

Таблица 2 – Производство молока в РФ за 1 кв. 2014 г., тыс. т

Производство молока в РФ за 1 кв. 2014 года, тыс. тонн						
Субъект РФ	все категории хозяйств			сельхозпредприятия		
	2014 г.	Место	% к 2013	2014 г.	Место	% к 2013
РОССИЯ	6149,3		98,6	3372,3		100,1
Татарстан	375,5	1	97,2	235,2	1	98,4
Башкортостан	331,0	2	100,3	120,1	7	99,3
Краснодарский край	317,9	3	98,6	205,7	2	100,6
Алтайский край	250,4	4	102,0	120,0	8	97,4
Воронежская область	175,6	5	103,9	103,0	12	108,0
Ростовская область	172,1	6	100,0	24,3	37	99,2

Таблица 3 – Производство скота и птицы в РФ на убой в живом весе за 1 кв. 2014 г., тыс. т

Производство скота и птицы в РФ на убой в живом весе за 1 кв. 2014 года, тыс. тонн						
Субъект РФ	все категории хозяйств			сельхозпредприятия		
	2014 г.	Место	% к 2013	2014 г.	Место	% к 2013
РОССИЯ	2748,9		104,1	2052,1		107,2
Белгородская область	366,9	1	104,0	359,2	1	105,6
Республика Татарстан	111,3	2	100,9	80,2	4	102,1
Краснодарский край	107,2	3	98,5	74,6	6	98,3
Челябинская область	102,3	4	108,6	90,2	2	110,7
Воронежская область	96,08	5	100,0	56,3	10	104,3
Ростовская обл.	85,2	8	107,7	33,3	19	120

Таблица 4 – поголовье скота и птицы во всех категориях хозяйств Краснодарского края

Поголовье скота и птицы во всех категориях хозяйств Краснодарского края			
Показатели	2012	2013	%
КРС, тыс. голов	592,4	563,2	95,1
в т.ч. сельхозпредприятия	402,7	378,0	93,9
Коровы, тыс. голов	241,0	225,3	93,5
в т.ч. сельхозпредприятия	151,9	140,3	92,4
Свиньи, тыс. голов	310,7	289,2	93,1
в т.ч. сельхозпредприятия	284,1	278,4	98,0
Овцы и козы, тыс. гол	156,1	180,0	115,4
в т.ч. сельхозпредприятия	11,8	12,1	102,1

Таблица 5 – Производство продукции животноводства в 2013 г.
(все категории хозяйств), тыс. т

Производство продукции животноводства в 2013 году (все категории), тыс. тонн			
Показатели	2012	2013	%
Скот и птица на убой	564,1	461,8	81,9
в т.ч. сельхозпредприятия	317,8	308,6	97,1
Молоко	1389,2	1318,6	94,9
в т.ч. сельхозпредприятия	874,2	826,0	94,5
Яйца, млн. штук	1679,1	1481,2	88,2
в т.ч. сельхозпредприятия	945,2	763,6	80,8

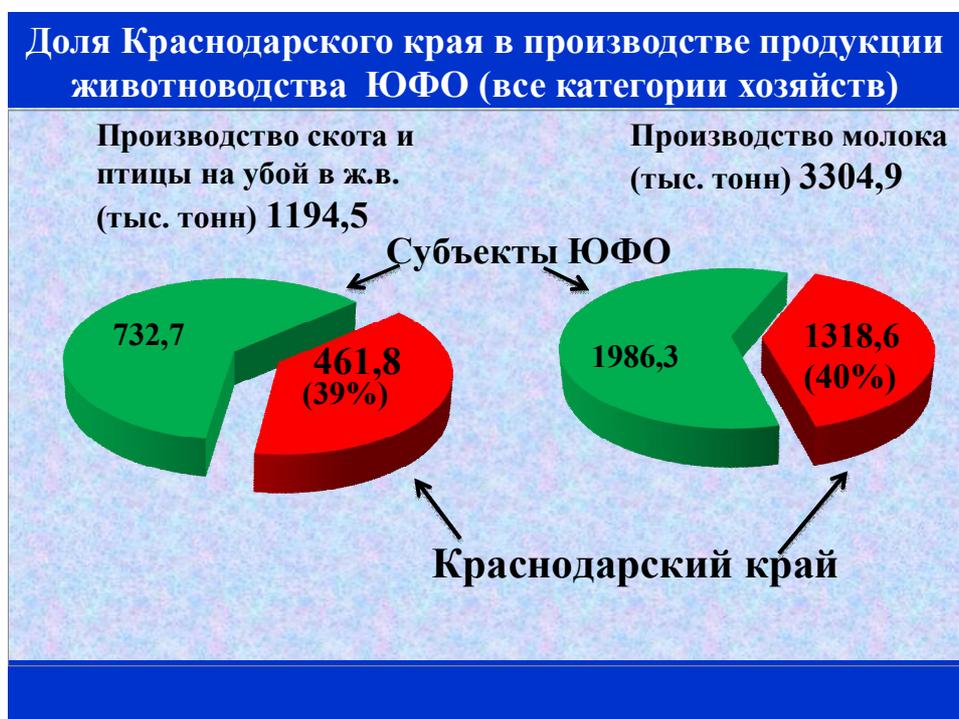


Рисунок 156 – Доля Краснодарского края в производстве продукции животноводства ЮФО (все категории хозяйств)



Рисунок 157 – Удельный вес промышленного производства свиней, %.
Индустириализация

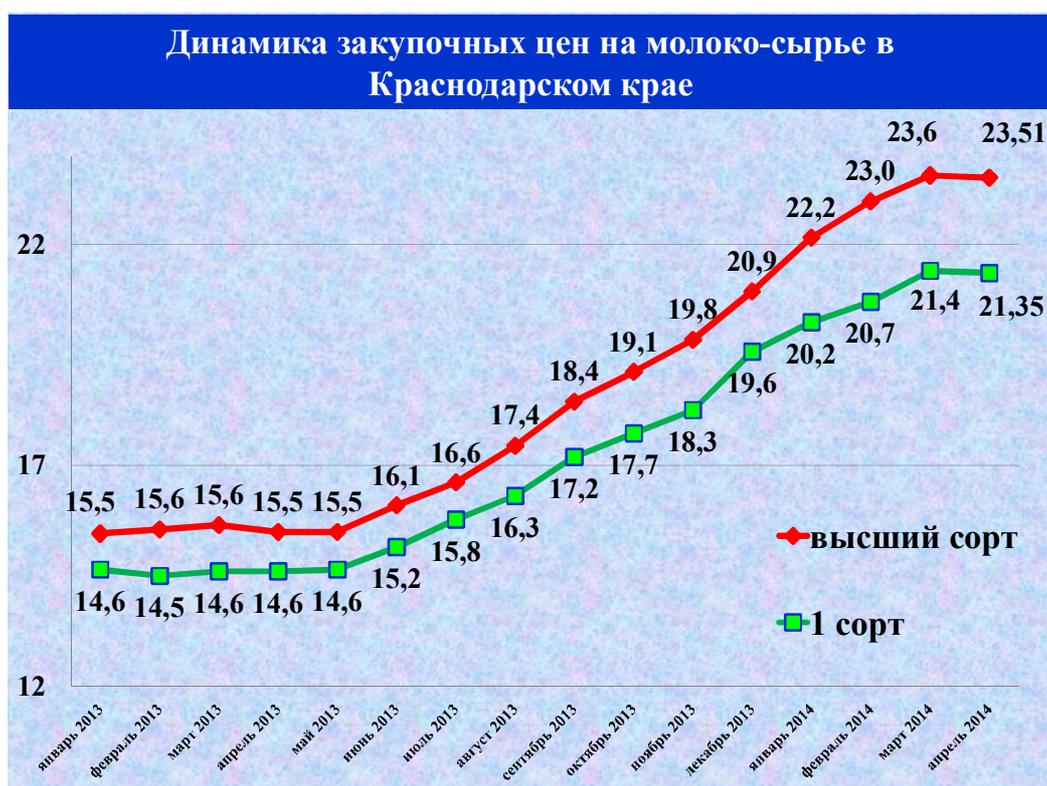


Рисунок 158 – Динамика закупочных цен на молоко-сырье в Краснодарском крае

Правительством Российской Федерации разработана Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции сырья и продовольствия ускоренного развития животноводства.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Большая иллюстрированная Энциклопедия. В 32 т. – М. : АСТ : Астрель, 2010.
2. Йейтс Н. Проблемы современного зарубежного животноводства / Н. Йейтс ; перевод с англ. А. А. Воронина, Я. Л. Глембодского. – М. : Колос, 1970. – 391 с.
3. Вельш У. Введение в цитологию и гистологию животных : учеб. пособие / У. Вельш, Ф. Шторх ; перевод с немецкого Ю. И. Лашкевича. – М.: Мир, 1976. – 263 с.
4. Волкопялов Б. П. Свиноводство : учебник / Б. П. Волкопялов. – 4-е изд. – М. ; Л., 1968. – 432 с.
5. Дедов М. Д. Симментальский и сычевский скот : монография / М. Д. Дедов. – М. : Колос, 1975. – 320 с.
6. Доброхотов А. Ф. Частная зоотехния : учеб. пособие / А. Ф. Доброхотов // под ред. И. А. Чижики. – Москва-Ленинград, 1959. – 911 с.
7. Иванов М. Ф. Выведение новых пород и их совершенствование : избранные сочинения / М. Ф. Иванов. – М., 1967. – 415 с.
8. Инновационное технологическое развитие животноводства: методические и нормативно-справочные материалы В. В. Кузнецов, А. И. Бараников, А. В. Турьяновский. – Ростов н/Д: Ростиздат, 2010. – 296 с.
9. Куликов Л. В. История и методология зоотехнической науки : учебник / Л. В. Куликов. – М. : Колос, 2000. – 185 с.
10. Куликова Н. И. Основы разведения с.-х. животных и частная зоотехния : практикум / Н. И. Куликова, В. А. Кузнецов, О. Н. Ерёменко. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 239 с.
11. Куликова Н. И. Овцеводство и козоводство : учеб. пособие / Н. И. Куликова, Е. Н. Черненко. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 99 с.
12. Кулешов П. Н. Крупный рогатый скот / П. Н. Кулешов. – 7-е изд. – М. ; Л., 1931. – 208 с.
13. Куликова Н. И. Новые технологические приемы формирования продуктивных и интерьерных показателей молочного скота : монография / Н. И. Куликова. – Краснодар: КубГАУ. – 2002. – 325 с.
14. Куликова Н. И. Основы животноводства : учеб. пособие / Н. И. Куликова, О. Н. Ерёменко, А. О. Малахова. – Краснодар : КубГАУ, 2013. – 292 с.

15. Михайлюк П. М. Разведение с основами частной зоотехнии : курс лекций / П. М. Михайлюк. – Краснодар : КубГАУ, 2006. – 274 с.
16. Молочное и мясное скотоводство / Теоретические вопросы племенного дела под редакцией И. А. Даниленко. – Киев, 1965. – Вып. 1. – 122 с.
17. Никитин Ф. В. Кролиководство / Ф. В. Никитин. – Казань: Татарское книжное издательство. – 1959. – 184 с.
18. Редькин А. П. Свиноводство : учебник. / А. П. Редькин. – М. : Изд-во с.-х. литературы. – 2-е изд. – 1956. – 448 с.
19. Савронь Е. С. Биохимия животных : учебник / Е. С. Савронь. – М. : Высшая школа, 1966. – 502 с.
20. Семенов В. И. Породы крупного рогатого скота, их роль в иясном скотоводстве : учеб. пособие / В. И. Семенов. – М. : Изд-во с.-х. литературы, 1931. – 216 с.
21. Скотоводство в двух томах подряд / Н. М. Бурлакова, Д. М. Старцева. – М. : Изд-во с.-х. литературы, 1961. – 421 с.
22. Серебровский А. С. Селекция животных и растений : монография / А. С. Серебровский. – М. : Колос, 1969. – 215 с.
23. Старцев Д. И. Методы создания и совершенствования палево-пестрого скота в СССР : монография / Д. И. Старцев. – М. : Изд-во с.-х. литературы, 1956. – 407 с.
24. Черехаев А.В. Технология специализированного мясного скотоводства : учебник / А. В. Черехаев. – М. : Агропромиздат, 1988. – 271 с.
25. Эрнст Л. К. Скотоводство : учебник / Л. К. Эрнст. – М. : Колос, 1994. – 340 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1 ИСТОРИЯ ЗАРОЖДЕНИЯ МИРОВОГО ЖИВОТНОВОДСТВА	4
1.1 Краткая история Земле	4
1.2 История животноводства Северо-Восточной Африки и Египта.....	15
1.3 Зарождение животноводства в Азии и Иранском плоскогорье	21
1.4 Эпоха зарождения животноводства в Индии и Китае	25
2 ПРОИСХОЖДЕНИЕ ДОМАШНИХ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ	29
2.1 Время и место одомашнивания животных	30
2.2 Процесс приручения и одомашнивания животных	32
2.3 Приручение и одомашнивание различных видов животных	39
2.3.1 Процесс разведения сельскохозяйственных животных	41
2.4 Характеристика диких предков и сородичей животных	42
2.4.1 Предки и сородичи крупного рогатого скота	42
2.4.2 Предки и сородичи свиней	60
2.4.3 Предки и сородичи овец и коз.....	68
2.4.4 Предки и сородичи лошадей	81
2.4.5 Предки и сородичи сельскохозяйственной птицы	88
2.4.6 Характеристика диких кроликов и их сородичей	114
2.5 Доместикационные изменения у животных.....	118
3 ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИВОТНОВОДСТВА РАЗЛИЧНЫХ ЭПОХ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА	137
3.1 Животноводство первобытно-общинного и рабовладельческого строя	137
3.2 Особенности развития животноводства в период феодальной эпохи и капитализма	140
3.3 Состояние современного животноводства	144
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	148

Учебное издание

Куликова Надежда Ивановна
Вороков Виталий Хакяшевич
Утижев Арсен Зрамукович

ИСТОРИЯ ЗООТЕХНИЧЕСКОЙ НАУКИ

Часть 1

Учебное пособие

Компьютерная верстка – *А. А. Багинская*

В авторской редакции

Подписано в печать 01.04.2016. Формат 60 × 84 ¹/₁₆.

Усл. печ. л. – 8,8. Уч.-изд. л. – 6,9.

Тираж 100 экз. Заказ № .

Типография Кубанского государственного
аграрного университета.

350044, г. Краснодар, ул. им. Калинина, 13