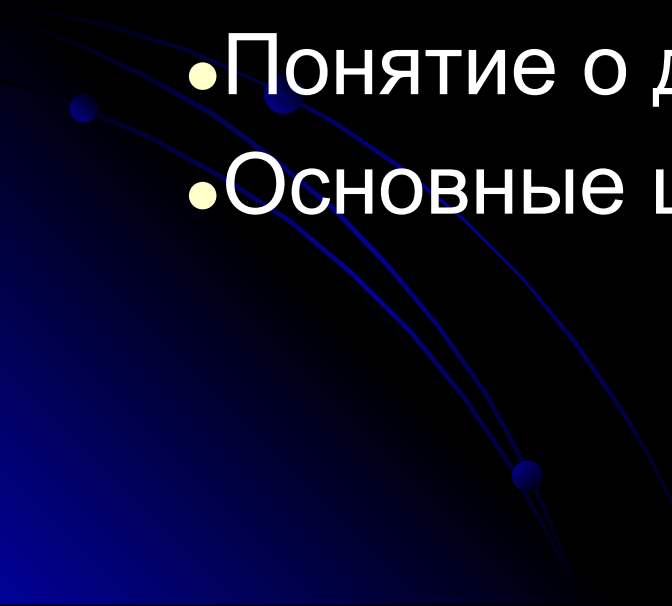


Лекция 1

Введение в теорию и практику науки разведения.

Происхождение животных

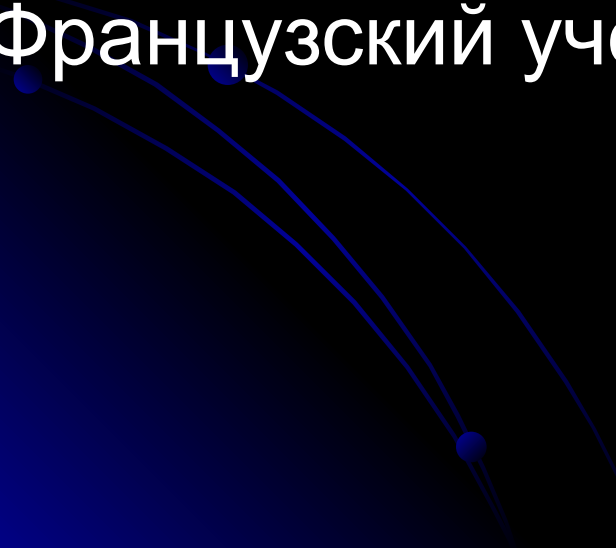
План лекции

- Основные понятия
 - Понятие о доместикации животных
 - Основные центры одомашнивания
- 

ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ

Зоотехния (от. греч. зоон - «животное» и techne – «искусство, мастерство») – наука о разведении, кормлении, содержании и использовании сельскохозяйственных животных.

Термин зоотехния ввел в практику в 1849 г. Французский ученый Жорж Бодеман.



Зоотехния

- **Общая**

Разведение
Кормление
Содержание
сельскохозяйстве
нных животных)

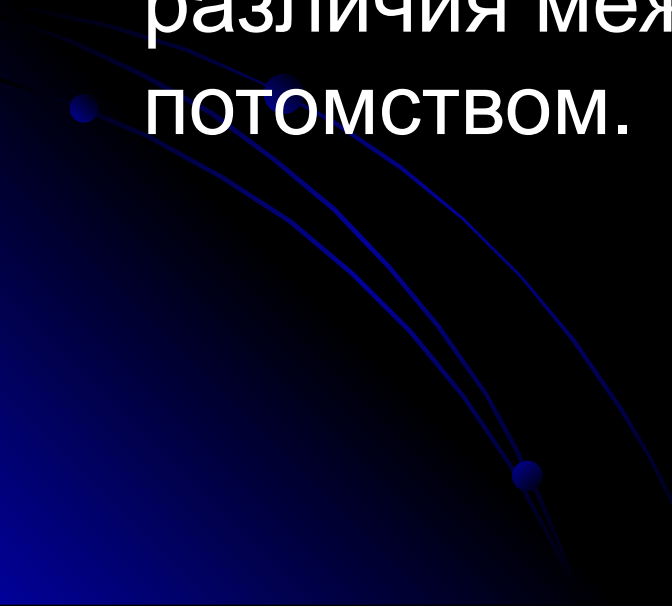
Общая зоотехния
разрабатывает основы
кормления, содержания и
разведения всех основных
сельскохозяйственных видов и
пород животных

- **Частная**

Скотоводство
Свиноводство
Коневодство
Птицеводство
Овцеводство

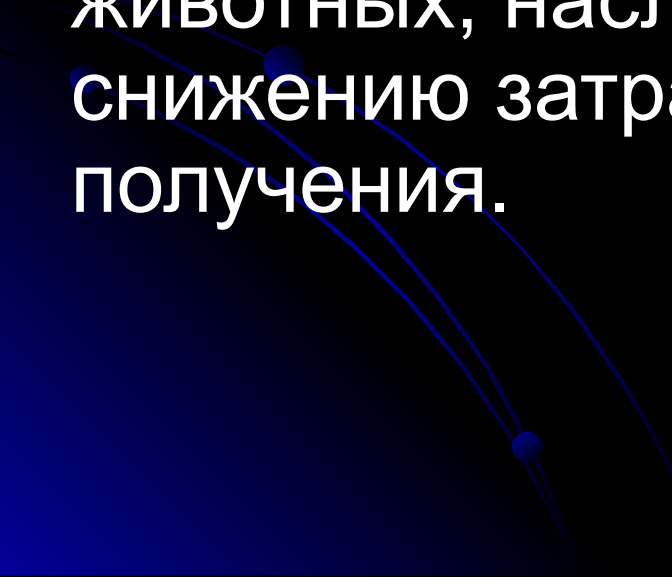
Частная зоотехния
предусматривает технологии
ведения отдельных отраслей
животноводства

- Разведение - наука управления процессом совершенствования домашних животных, создание новых пород, типов, линий.
- Базируется разведение на знании генетики, ботаники, зоологии, морфологии, физиологии, микробиологии, аналитической химии, биохимии животных и т. д.)
- Развитие животноводства значительно сдерживается распространением различных болезней, которые и являются непосредственной причиной смерти производителей и маток, снижают их продуктивные качества.

- Наследственность – способность животных передавать свои качества и особенности потомству или наследовать их от родителей.
 - Изменчивость – возможность и способность живого организма иметь различия между родителями и потомством.
- 

Селекция – это комплекс зоотехнических мероприятий по достоверному отбору лучших животных и целесообразный подбор животных для получения потомков с запланированными качествами.

Племенная работа – это система мероприятий по повышению продуктивности животных, наследственному ее закреплению, снижению затрат труда и средств ее получения.



Понятие о доместикации животных

Одомашнивание животных началось примерно (10-12 тыс. лет до нашей эры) и совпадает с новокаменным веком (неолитический период), когда человечество стало переходить к более оседлому образу жизни.

Одомашнивание происходило в результате нескольких причин:

- истощение охотничьих угодий
- объединение общин и племен
- концентрация большого числа людей и возрастания их потребности в пище

Основные центры одомашнивания

Места одомашнивания животных в разных частях земли и на разных континентах принято называть очагами.

Процесс одомашнивания рассматривают по следующей схеме:

1. Вид сельскохозяйственных животных, его географическое распространение и значение в экономике;
2. Место вида в зоологической классификации;
3. Время и место доместикации;
4. Дикий предок (или предки), от которого произошел данный вид животных;
5. Морфологические, физиологические и этологические изменения в процессе микроэволюции.

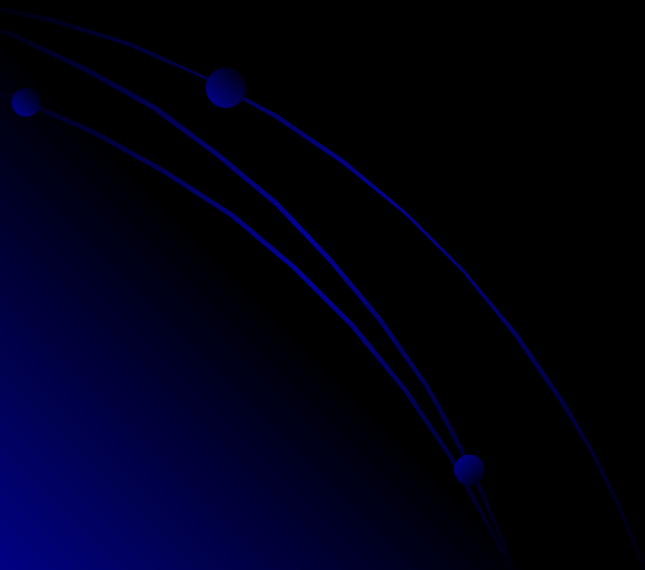
Центры доместикации животных:

- Китайско-малайский – Индокитай, Малайский Архипелаг - (буйвол, свиньи, куры, утки, гуси)
- Индийский - Индия - (буйвол, зебу, лобастые коровы, павлин, пчелы)
- Юго-западный азиатский – Малая Азия, Кавказ, Иран - (крупный рогатый скот, лошади, овцы, свиньи, верблюды)
- Средиземноморский – побережье Средиземного моря - (крупный рогатый скот, лошади, овцы, кролики, козы, утки)
- Андийский – предгорье Анд, Южная Америка - (индейка, утки, пчелы, лама)
- Африканский – Северо-Восточная Африка. Материк богат довольно дикими формами животных, из них одомашнено только шесть видов - (свиньи, собака, кошка, страус, осел, цесарка)

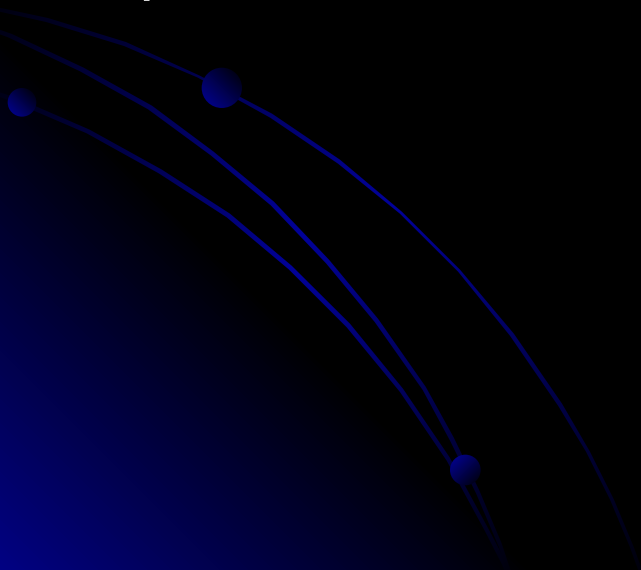
- Процесс одомашнивания разделяют на два этапа: приручение животных и собственно их одомашнивание. Различают два понятия – домашнее и прирученное животное.
- Доместикация – процесс одомашнивания животных.
- К прирученным относятся виды животных, которые могут жить в контакте с человеком, играть определенную хозяйственную роль, но потомство их может свободно приспособиться к дикой природе. Многие прирученные животные в неволе не размножаются. Прирученные животные в отличие от одомашненных сохраняют все основные черты диких форм.
- Домашними называют животных, приносящих человеку пользу в виде определенной продукции (мясо, шерсть, молоко, яйца) свободно размножающиеся в неволе под контролем человека, а в дикой природе или гибнут, или коренным образом преобразуются.

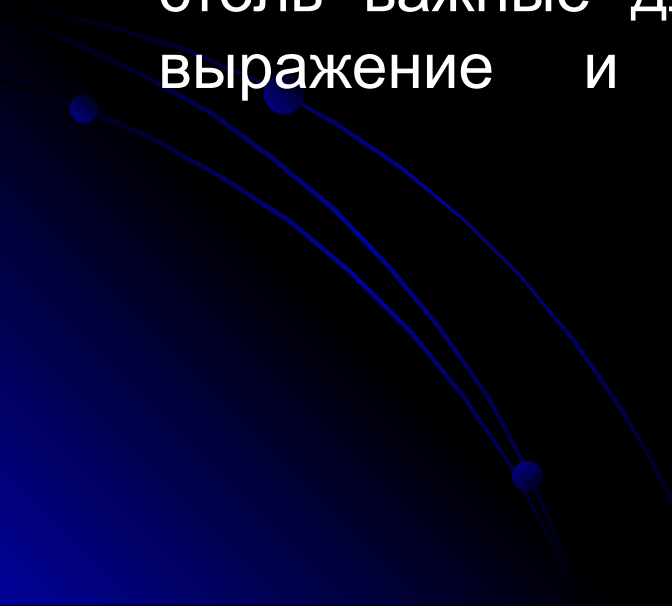
- Первым одомашненным животным была собака (12-15 тыс. лет назад до нашей эры) – в новокаменном веке, в эпоху мезолита. Она сама добывала себе корм, хорошо использовала остатки пищи человека. Но заметив такие особенности, как способность отыскивать дичь, охранять жилье, собак стали приручать, а потом и одомашнили.
- Затем одомашнены коза, овца, свинья

- Самыми распространенными и хорошо известными всюду животными являются корова, лошадь, овца, коза, свинья. Эти животные разводятся повсеместно, многочисленные породы хорошо приспособлены практически к любому климату. Есть и животные, обитающие исключительно в какой-то определенной местности – буйволы, верблюды, ламы, северные олени. Дикие предки этих животных обитали в суровых условиях, и их приспособленность к природным условиям служит им и после одомашнивания.



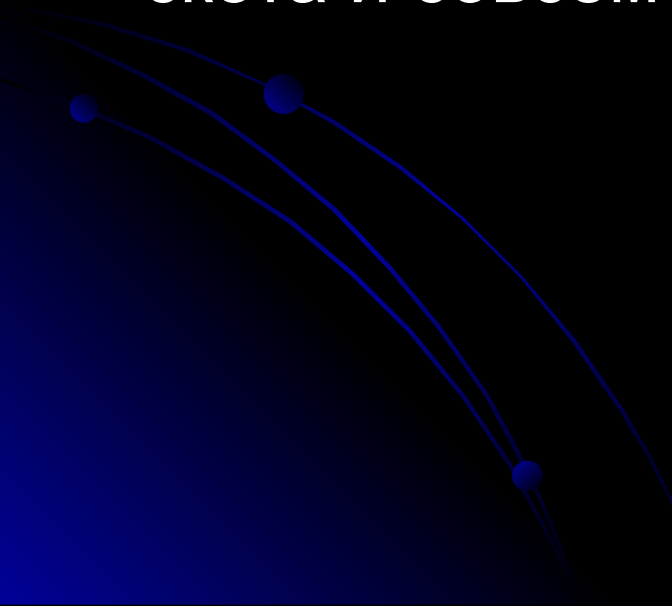
- С процессом одомашнивания животные довольно сильно изменяются по сравнению со своими дикими сородичами. Уменьшается мозг, притупляются слух, зрение и обоняние, уменьшаются защитные и охотничьи приспособления, такие как когти, рога и зубы, повышается плодовитость.
- Значительно изменяется поведение – агрессивность снижается, зато повышается инфантильность. Например, домашние собаки более беззаботны и игривы, чем волки.



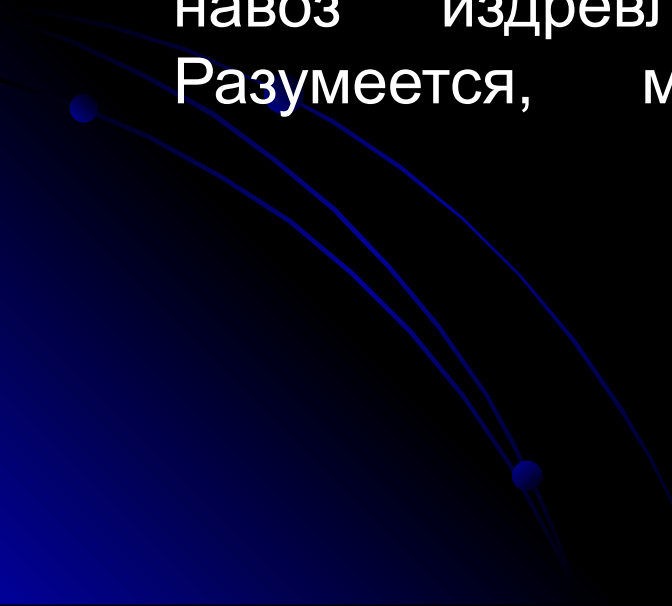
- Первыми сельскохозяйственными животными были, согласно археологии, козы и овцы. Их приручили примерно 9-12 тысяч лет назад на территории Ирана, Ирака и Палестины.
 - Коза, как считается, произошла от безоарового и винторогого козлов, овца – от баранов аргали и муфлона.
 - Эти животные дали человеку молоко, мясо, шерсть и кожу – то, без чего прожить было бы трудно. Конечно, столь важные для человека животные нашли свое выражение и в культуре, и в мифологии.
- 

- Однако настоящая революция в животноводстве наступила с одомашниванием крупных жвачных животных. Прежде всего, это хорошо известная нам домашняя корова. Диким предком крупного рогатого скота является тур. Область распространения была Европа. Изредка встречался в Сибири, Китае, Северной Африке, Палестине. Жил тур небольшими стадами (8-10 голов) в глухих болотистых местах, в степях, по руслам рек. Тур – очень крупное животное (800-1200 кг, высота в холке – до 200 см), с сильно развитыми длинными рогами, черно-бурой масть.
- Корова со своим молоком, мясом, шкурами оказалась настолько замечательным животным, что во многих культурах ей придавалось божественное значение. Даже происхождение вселенной в некоторых религиях не обходилось без коровы. Везде в Европе и Азии содержалось это животное, без которого мы и сейчас не можем представить свою жизнь.



- Самым ценным сельскохозяйственным животным в Юго-Восточной Азии с давних времен считается буйвол. Одомашненные около 9 тысяч лет назад, буйволы со временем распространились в Азии, Африке, в Италии и на Балканах. Эти выносливые и продуктивные животные незаменимы в жарком климате, кроме того, они устойчивы ко многим болезням скота и совсем неприхотливы в содержании.
- 



- На Тибете коров не разводили, они не могли выживать в тяжелых условиях холодных и бедных пищей высокогорий.
 - Здесь содержали яков – крупных лохматых быков, одомашненных значительно позже других жвачных, порядка 3 тысяч лет назад.
 - Молоко этих животных в два раза жирнее коровьего, что очень ценно в холодном регионе, шерсть используется для изготовления одежды, а высушенный навоз издревле служит источником топлива. Разумеется, мясо яков пригодно в пищу.
- 



- Диким предком современных лошадей является сохранившаяся до наших дней лошадь Пржевальского. Она обнаружена в 1879 году русским ученым Николаев Михайловичем Пржевальским в Азии (пустыня Гоби), в настоящее время встречается в Монголии.
- Рост этой лошади невысокий, туловище короткое, голова грубая, большая, без челки, с короткими ушами, шея массивная, короткая, ноги тонкие, с каштанами (ороговевшие наросты кожи). Масть буланая, грива и хвост черные, вдоль спины проходит темный ремень. Нрав дикий. Зубы крепкие. Животные очень осторожные и держатся небольшими табунами.
- Сходство животного с лошадьми лесного типа и даже с ослом позволило видеть в нем одну их форм дикой лошади.



Лошадь
Пржевальского

- Лошадь впервые появилась в Северной Америке, затем перекочевала в Азию и Европу. Одомашнивание началось в Центральной Азии, а позднее – в Европе и относится к бронзовому веку. В Америку домашние лошади были завезены в 15 в. нашей эры.
- Вторым диким предком современных лошадей считают тарпана, которые полностью исчез в прошлом веке. Тарпана рассматривают как родоначальника лошадей степного типа.

- Тарпан – это исчезнувший вид дикой примитивной лошади, которая была предком всех современных лошадей. Он обитал в степях в ряде европейских стран, пришел из южной части России. Со временем ореол их обитания стал сокращаться благодаря увеличению пахотных угодий. Их ранее многочисленные стада стали редеть. Кроме того человек и сам нещадно истреблял их, как ради мяса, так и ради забавы. Последние два тарпана умерли в конце 19-го века, один из них был последним диким тарпаном, он погиб в 1879 году. Его череп до сих пор хранится в зоологическом музее МГУ. Другой тарпан жил в зоологическом саду и умер 1887 году.

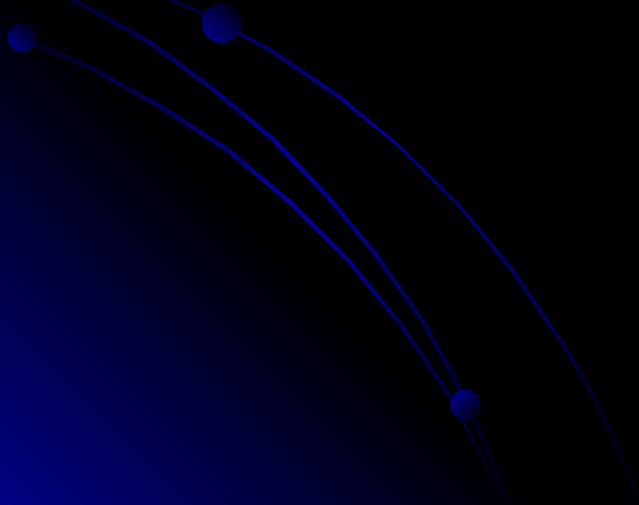
- Современный тарпан – это восстановленная версия той древней дикой лошади, выведенная на основе коника, который является самым близким родственником тарпана. Использовались также гуцулы, также ближайšie потомки тарпана. Селекционная программа была направлена на отбор более примитивных особей, соответствующих по характеристикам древней породе. Ученые пытались максимально приблизить полученную лошадь к истинному тарпану. Современный тарпан довольно схож с вымершим, но все же никогда не будет истинным.
- Экстерьер: высота в холке 130 см, по конституции он схож с коником, у него крупная красивая голова с живыми глазами, короткая массивная шея, прямые плечи, широкая и глубокая грудь, широкая спина с округлыми ребрами, скошенный круп с низко посаженным хвостом, короткие сухие ноги с сильными сухожилиями, копыта маленькие и твердые.

- Масти: мышастая с черной полосой вдоль хребта, уши обрамлены черной кромкой.
- Темперамент: тарпаны дружелюбны и любопытны, очень подвижны и энергичны, умны, но довольно упрямы. Отличаются выносливостью и неприхотливостью. Эти лошади плодовиты и долго живут.
- Использование: прирученные тарпаны прекрасно работают под седлом в качестве пони для детей, используются в сельском хозяйстве.



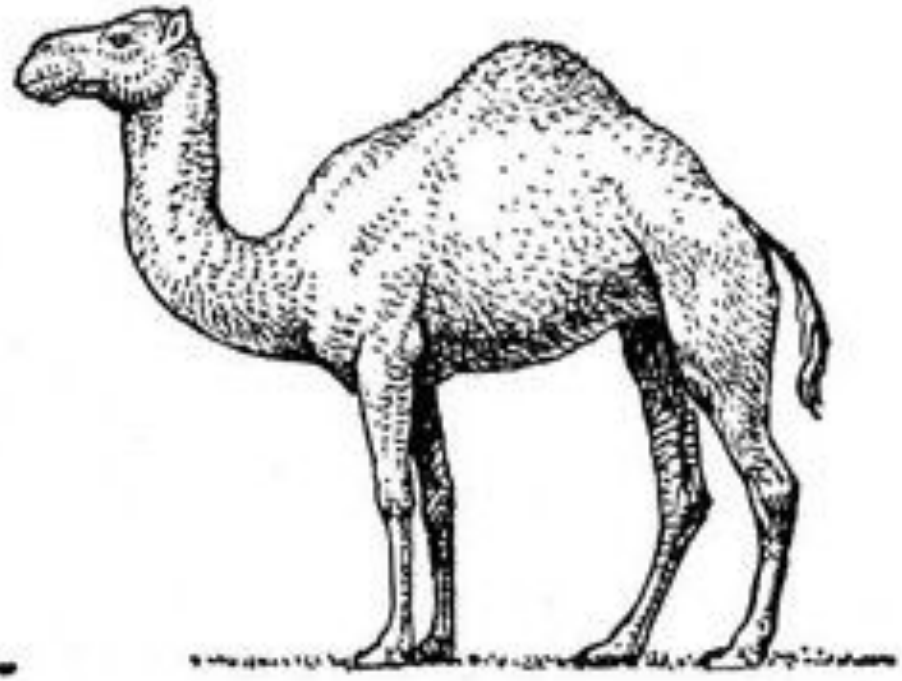
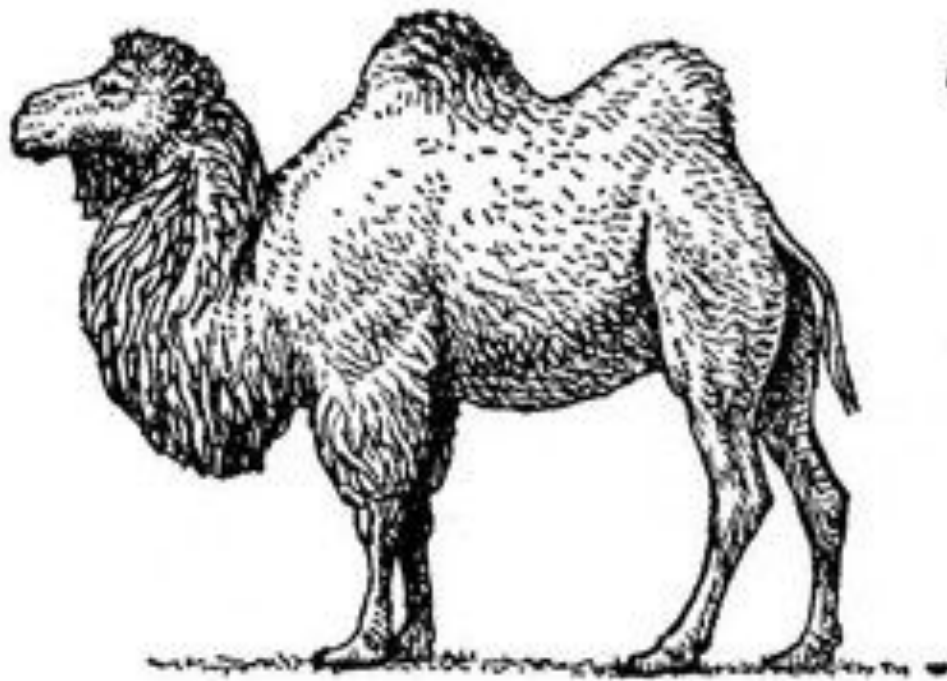


- На севере, в условиях бедной растительности, тем не менее, тоже приручали жвачных животных.
- Северные олени стали настоящим спасением для обитателей холодных негостеприимных регионов. Эти небольшие, но выносливые животные, их используют как транспорт, он дают мясо, молоко, шерсть и шкуры, кости и рога.





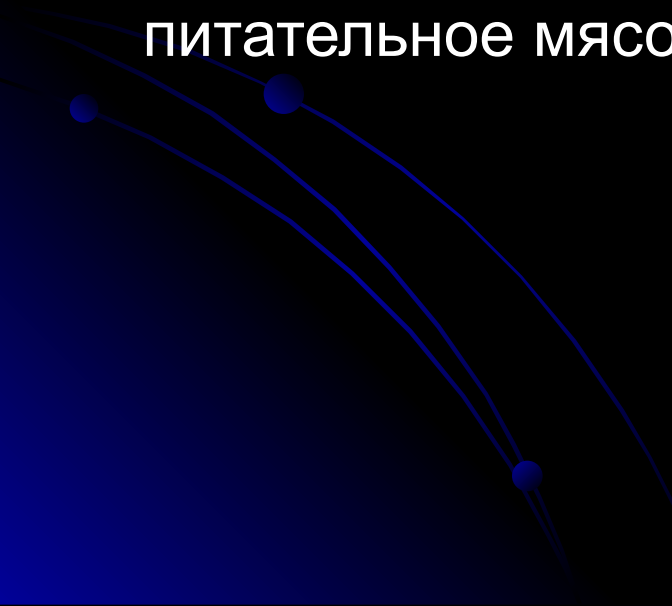
- В пустынных районах люди приручили верблюдов. Одногорбые верблюды были одомашнены в Аравии, а двугорбые – в Средней и Центральной Азии. Используемые в основном как тягловые животные (транспорт), в то же время они давали шерсть, молоко и мясо.
- Верблюдоводство – важная отрасль животноводства в Средней Азии, Казахстане и в ряде областей России.



Различают два вида верблюдов – двугорбый (бактриан) и
одногогорбый (дромедар)

- Одним из самых распространенных домашних животных заслуженно является свинья. Свиньи всеядны, неприхотливы, быстро размножаются и дают вкусное мясо и крепкие шкуры. Их приручили около 9 тысяч лет назад в Китае и Юго-Восточной Азии, а оттуда завезли в Египет. Тогдашние свиньи были стройнее нынешних и больше напоминали кабанов.



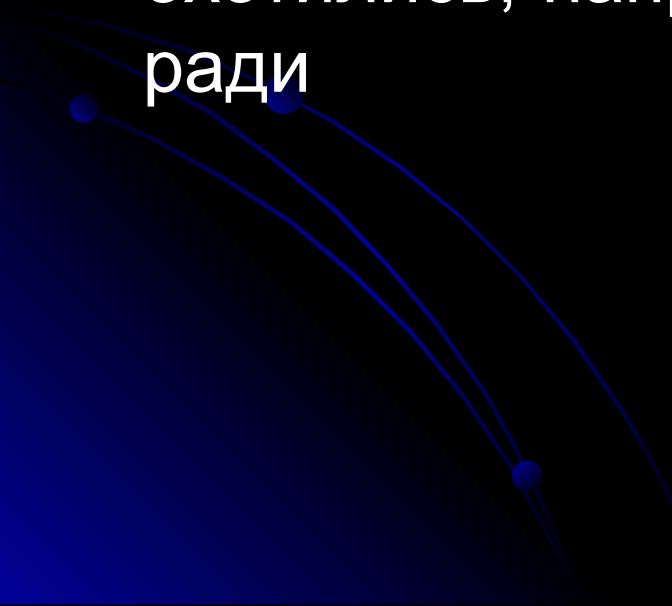
- Домашние кролики происходят от дикого землеройного, одомашнены (1 в. до нашей эры), в Испании. Дикие кролики обитают в Северной Африке, Южной Европе, Австралии, западной части Украины.
 - Кролики еще с античности считались большим деликатесом, особенно ценилось мясо новорожденных крольчат или даже эмбрионов. В Древнем Риме кроликов активно разводили. Кролики – ценные сельскохозяйственные животные. От них получают не только пух и шкурки, но и вкусное питательное мясо.
- 



- Домашние куры произошли от диких банкиевских, которые были одомашнены в Индии.
- Самыми первыми из птиц были одомашнены гуси. Диких серых гусей приручили в Европе, нильских – в Египте, а сибирско-китайских – в Китае. Рисунки, изображающие гусей, найдены в каждой из этих культур, и датированы временем 10-11 тысяч лет назад. Значительно позднее в Китае и Месопотамии из дикой кряквы вывели домашнюю утку. А кур одомашнили в Южной Азии, предком домашней курицы был дикий банкиевский петух.



- Другую домашнюю птицу – цесарку – одомашнили, скорее всего, на ее родине в Гвинее, однако первые упоминания о ней мы можем найти в Египте около 4 тысяч лет назад. В Греции их разводили не для еды, а как священных птиц богини Артемиды. В Европе эта птица появлялась дважды: в 11 в. их держали в Византии, а во второй раз завезли только в конце 16 в., а в 18 в. они были уже распространены повсеместно.

- И гуси, и куры, и утки широко распространены сейчас в хозяйствах всего мира. Более редкой домашней птицей является страус. Его разводили ради перьев и яиц еще древние египтяне. Они же разводили цесарок, которых едят и сейчас, а также более удивительных для нас птиц – лебедей, пеликанов, дроздов, аистов, журавлей. На всех этих птиц не охотились, напротив, их разводили специально ради мяса и яиц.
- 

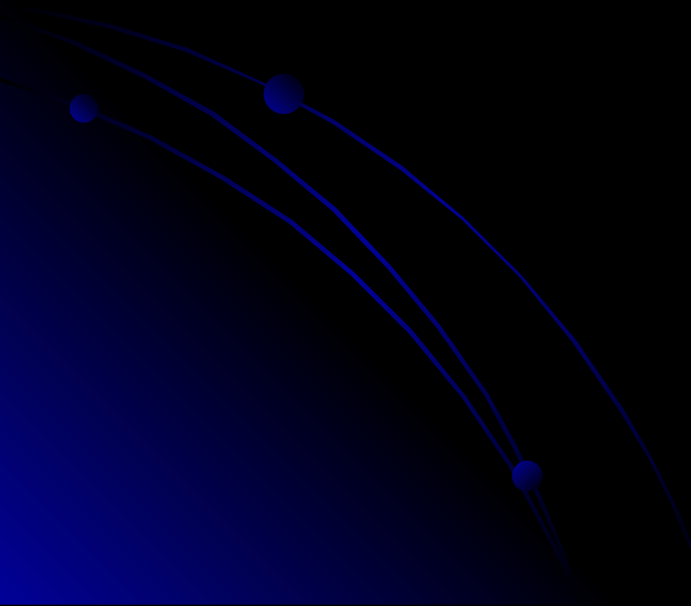
- Насекомые тоже не избежали приручения. С древних времен и до современности человечество использует двух насекомых – медоносную пчелу и бабочку-шелкопряда. Пчел приручали и разводили в Древнем Египте. Их продукция представляла для древних огромную ценность – мед тысячелетиями был практически единственным источником сладости, а воск был необходим прежде всего для изготовления свечей, а также для прочих бытовых нужд.





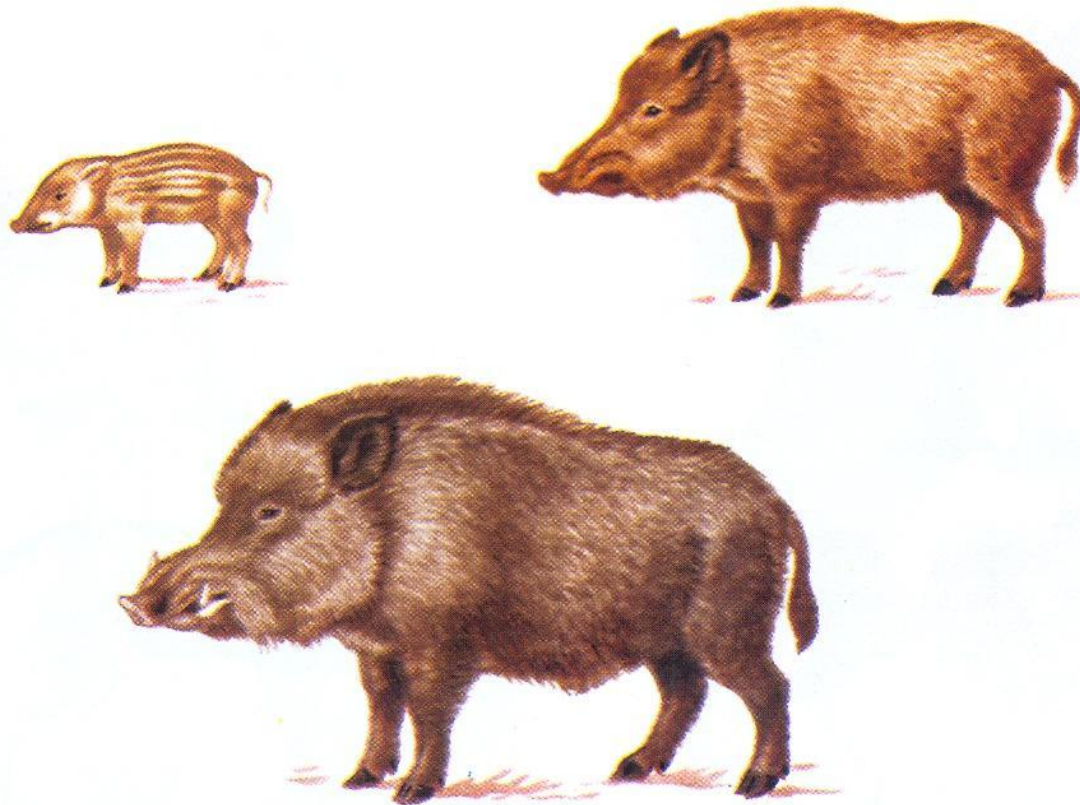
К сельскохозяйственным относят тех домашних животных, от которых получают какую-либо продукцию: молоко, мясо, яйца, шерсть, мех, кожевенное сырье, рабочую продукцию и т.д.

Сельскохозяйственных животных используют для выполнения различных работ, в спортивных целях, в медицине и ветеринарии.

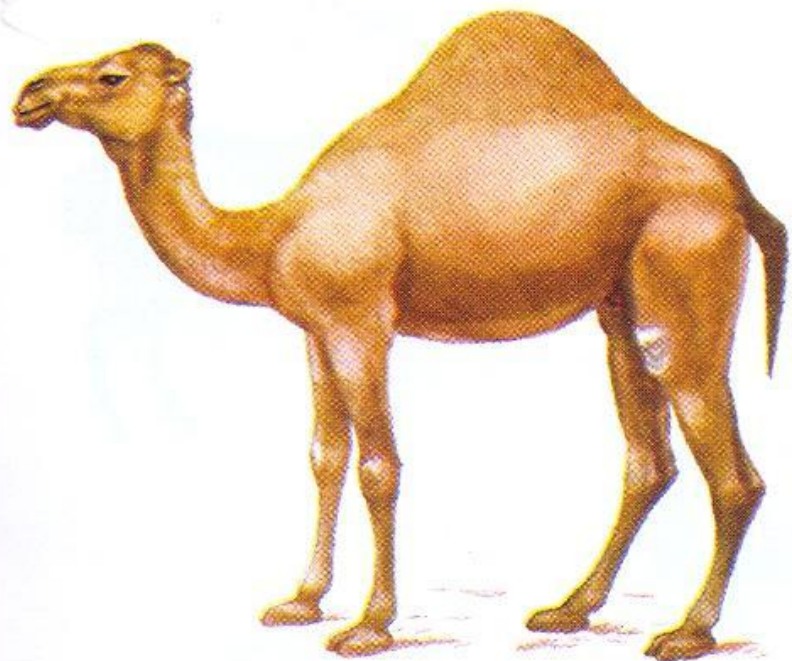


Дикие предки современных ЖИВОТНЫХ

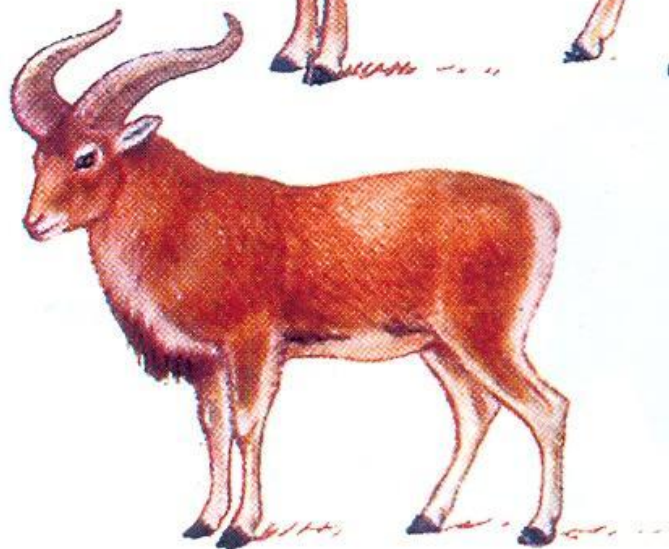
Дикий европейский кабан



Одногорбый и двугорбый верблюд



Дикие предки овцы



Дикие предки козы



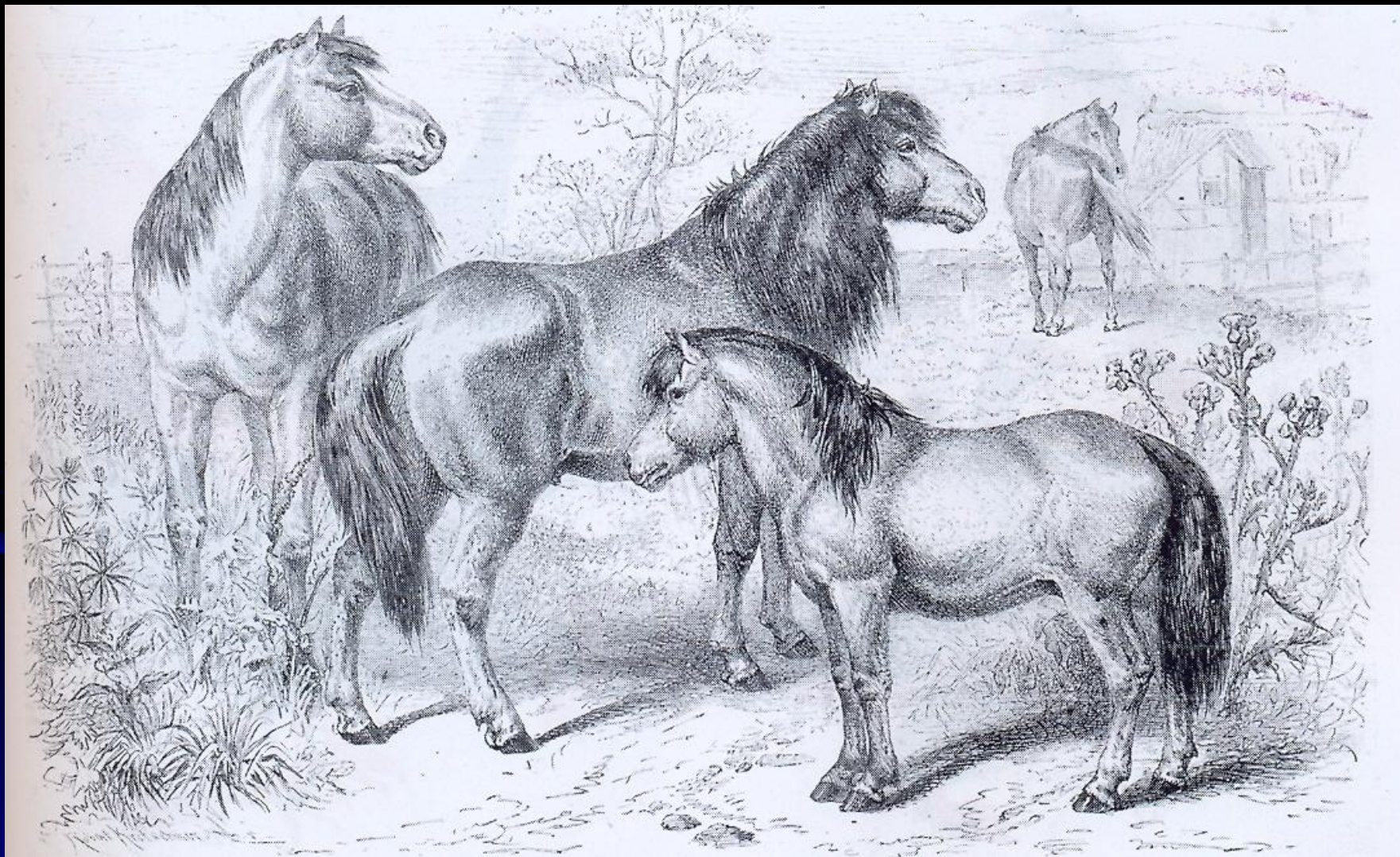
Предки крупного рогатого скота а)буйвол; б)
бизон



Тарпан



Примитивные породы коней



Серые гуси



Дикие утки



Индейки



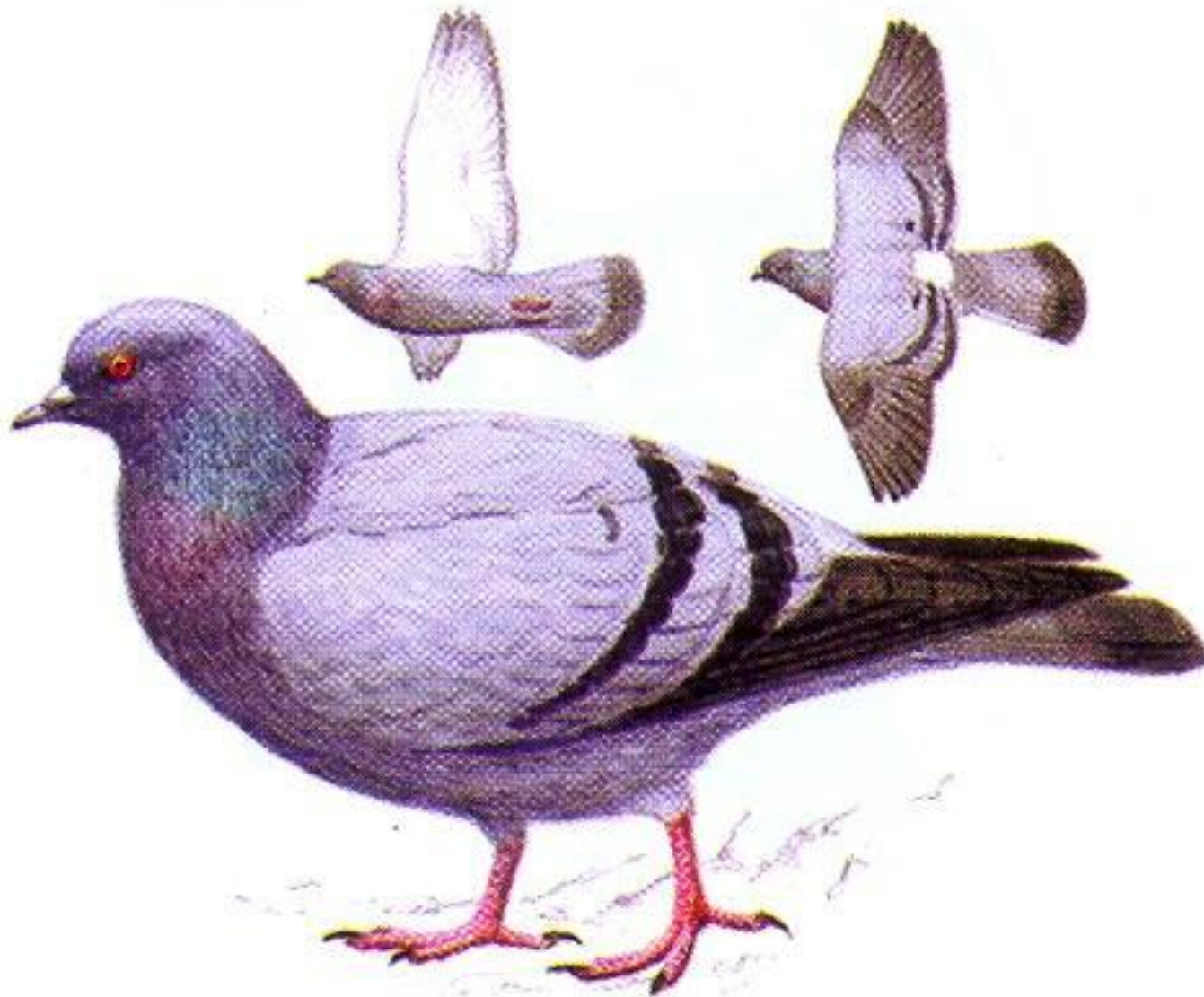
Цесарки



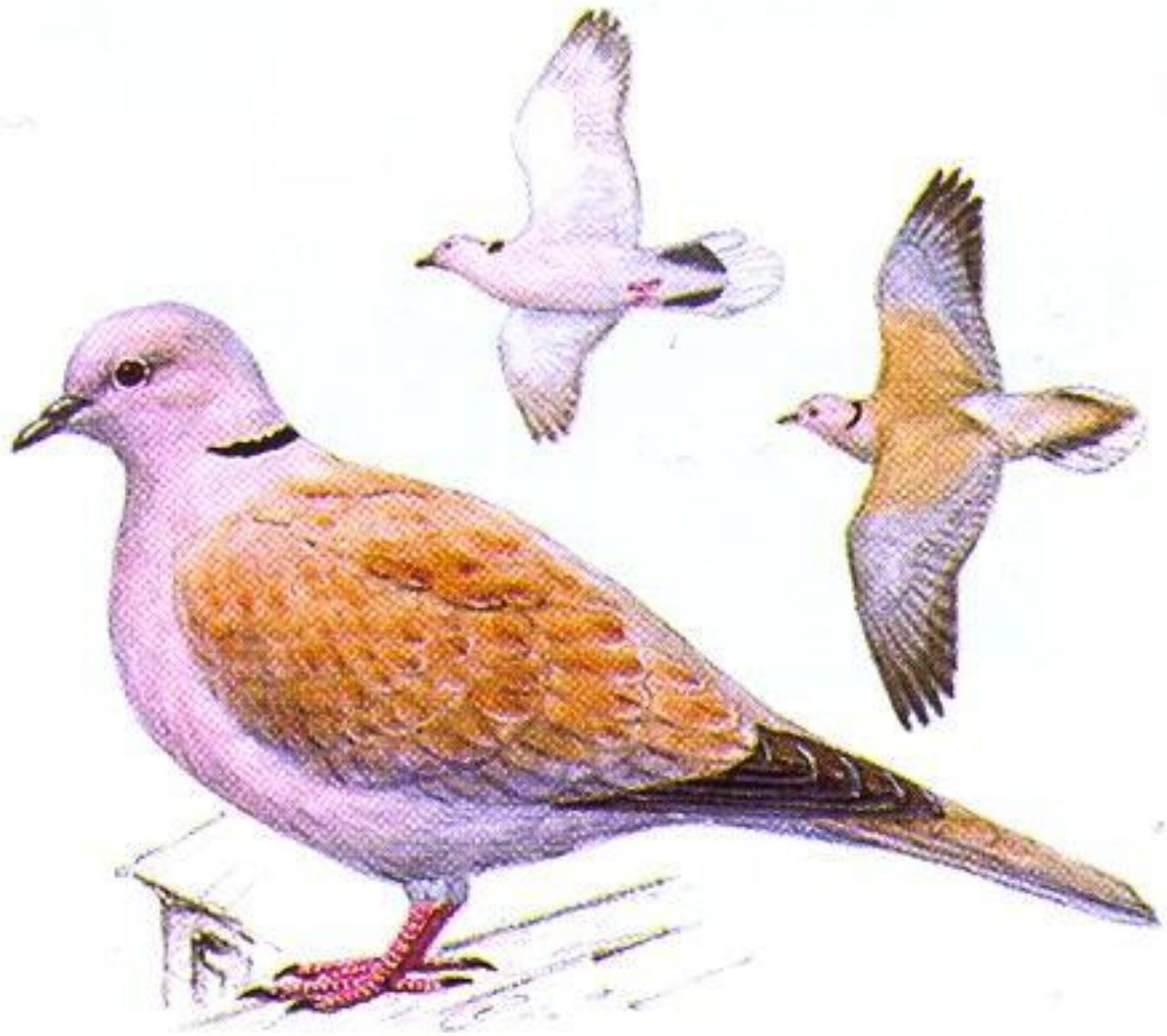
Перепелки



Сизый голубь



Малая горлица



- СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

