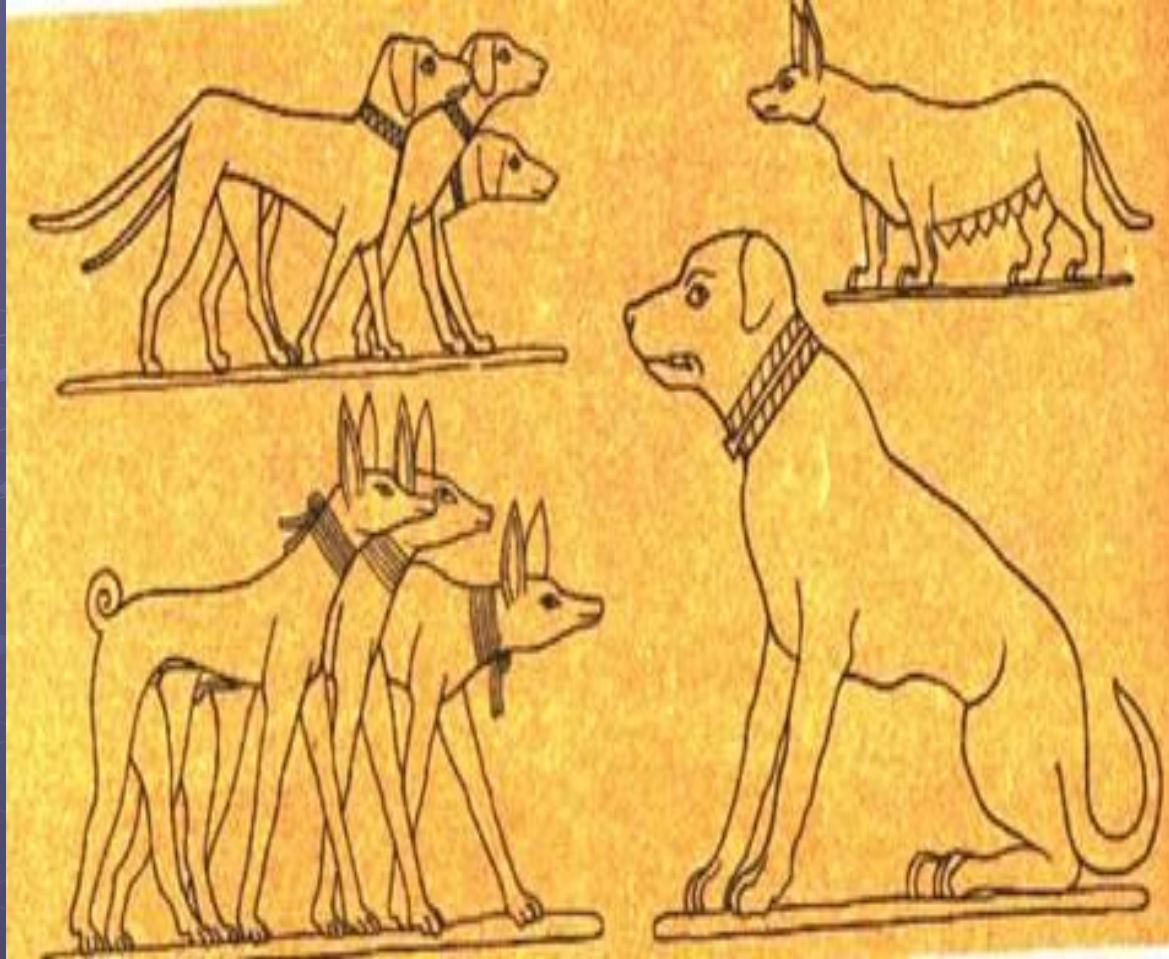


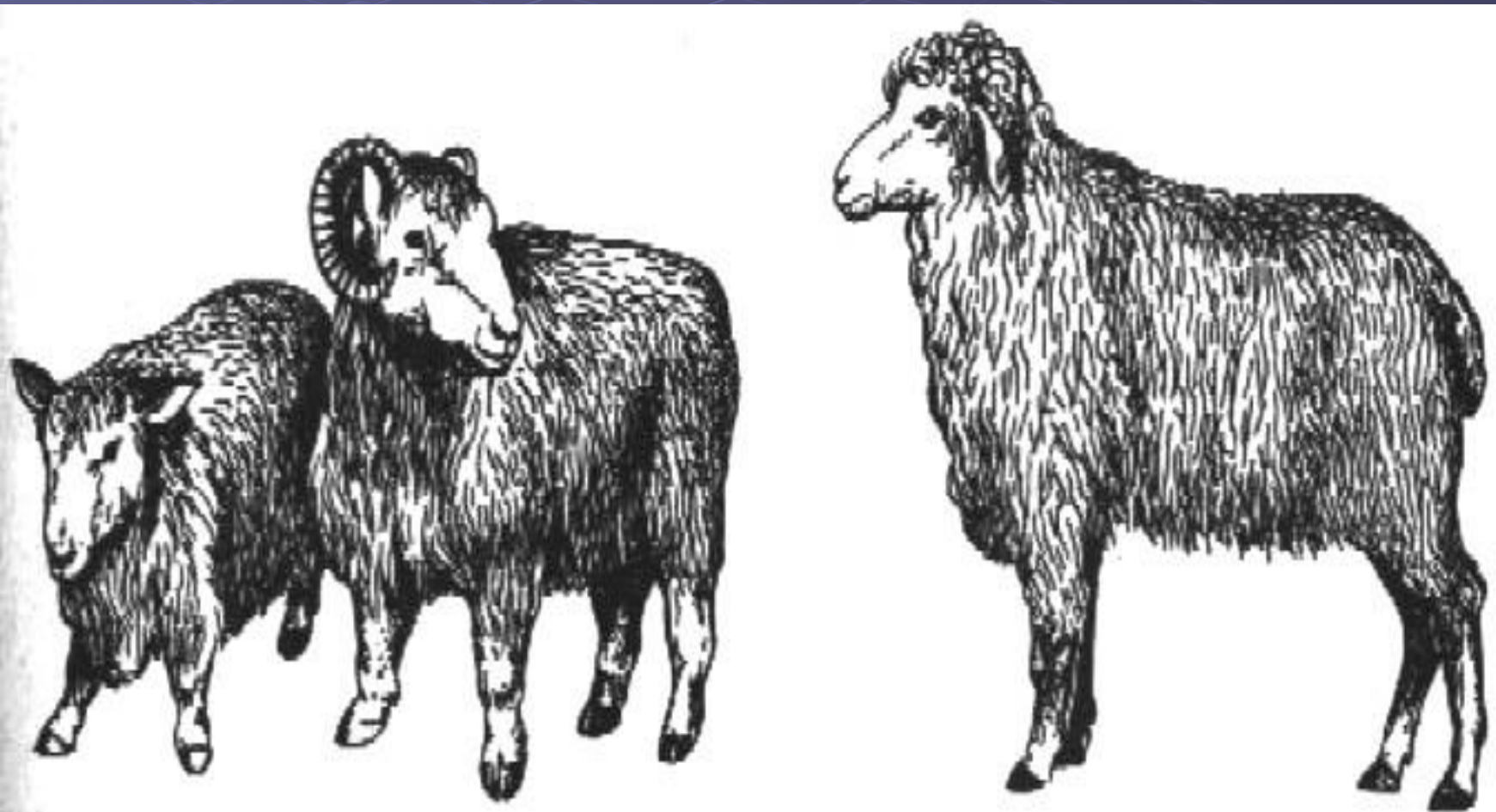


- ~ 10 тыс. лет назад начался процесс одомашнивания животных:
- на рельефе показано доение безрогих коров с крупным выменем и кастрированный теленок - вол



- Все современные породы собак существовали в древности

- Во все времена животноводы применяли отбор лучших особей на племя, однако использовались и внезапные крупные мутации для выведения новых пород. Так появилась **анконская** порода овец с укороченными ногами:





• П.Н. Кулешов



Е.А. Богданов



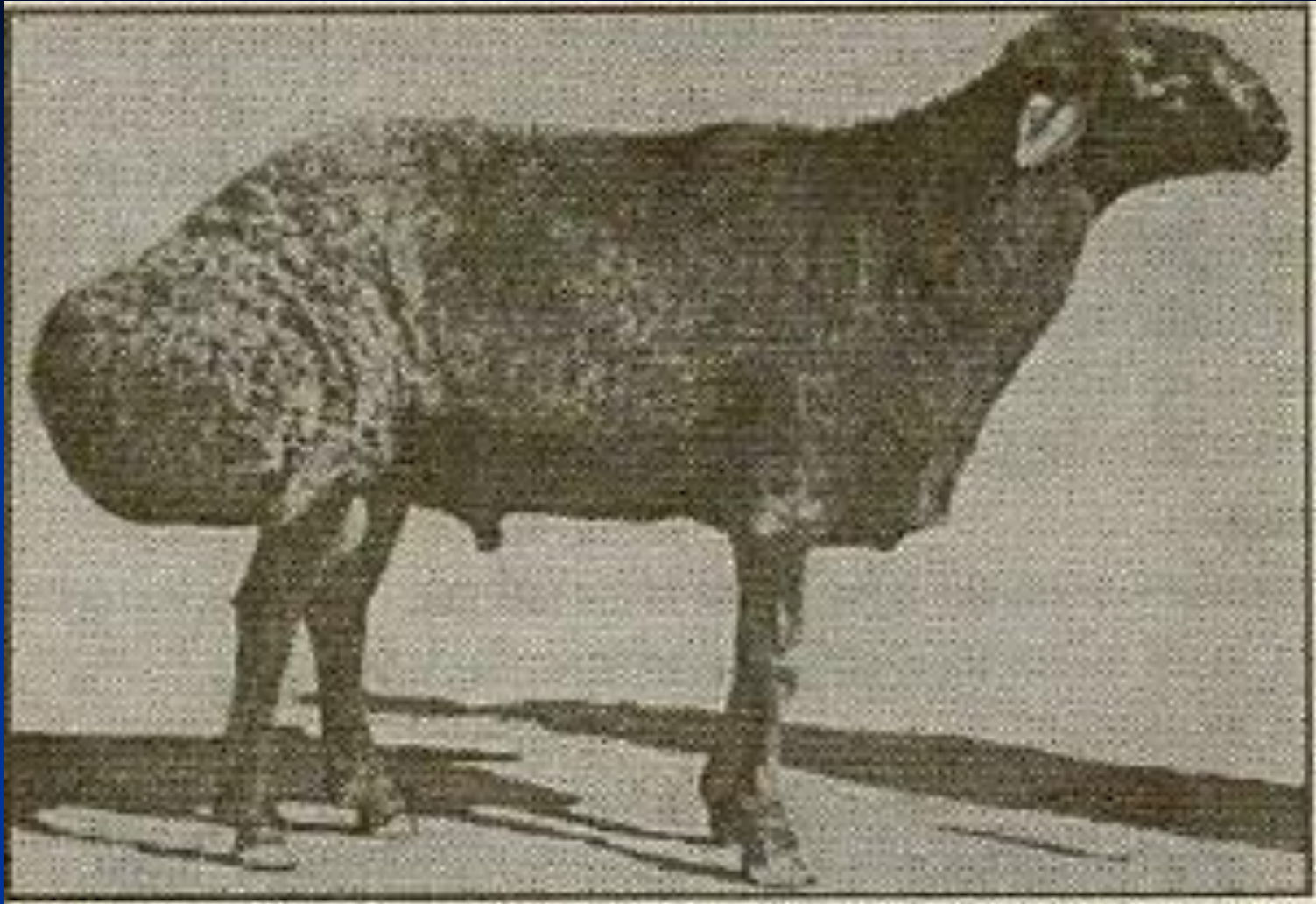
М.Ф. Иванов

- Основной метод селекции – отбор, вначале был бессознательный, а позже стал сознательным и из накопленного опыта сложилась наука о методах создания и улучшения пород – **селекция животных.**

- Наука о селекции животных – разведение
- селекционная работа – племенная работа



- Важнейшие элементы селекции:
- получение, оценка, отбор и использование производителей,
- племенные качества которых оцениваются по качеству потомков –
- осеменяя семенем 1 производителя 200-300 маток и оценивая, в последующем, продуктивность дочерей.



**Курдючный баран эдильбаевской породы**

# МЕТОДЫ РАЗВЕДЕНИЯ ЖИВОТНЫХ



Племенной баран – рекордист  
мясошерстной породы.

**Чистопородное**  
(близкородственное разведение –  
инбридинг)

**Скращивание**  
(спаривание животных  
разных  
пород)

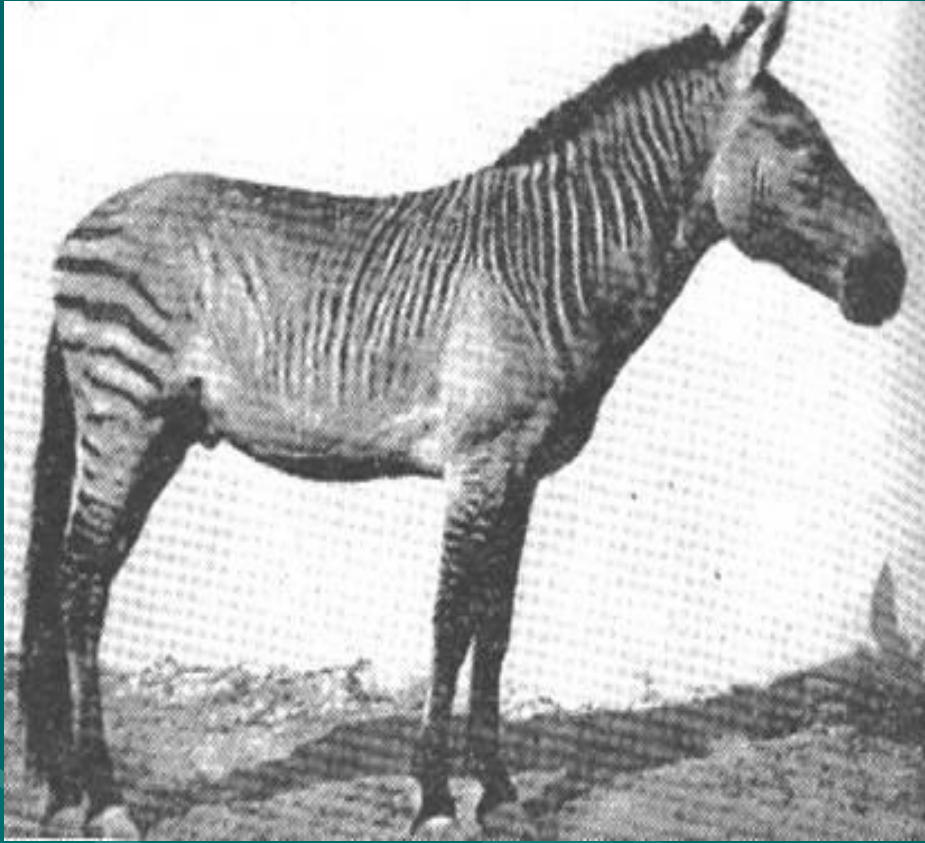
**Гибридизация**  
(спаривание животных разных  
видов – отдаленная  
гибридизация)

# Скращивание

- Применяют для *гетерозиса* (гибридной силы F1), улучшения пород или выведения новых пород:
- **1. Поглочительное** - для коренного улучшения аборигенных пород
- **2. Промышленное** - для получения пользовательных животных с максим. гетерозисом
- **3. Ротационное (переменное)** – для получения пользовательных животных с поддержанием гетерозиса в нескольких поколениях
- **4. Заводское** – для выведения новых пород
- **5. Вводное** – для исправления недостатков породы



# Гибридизация

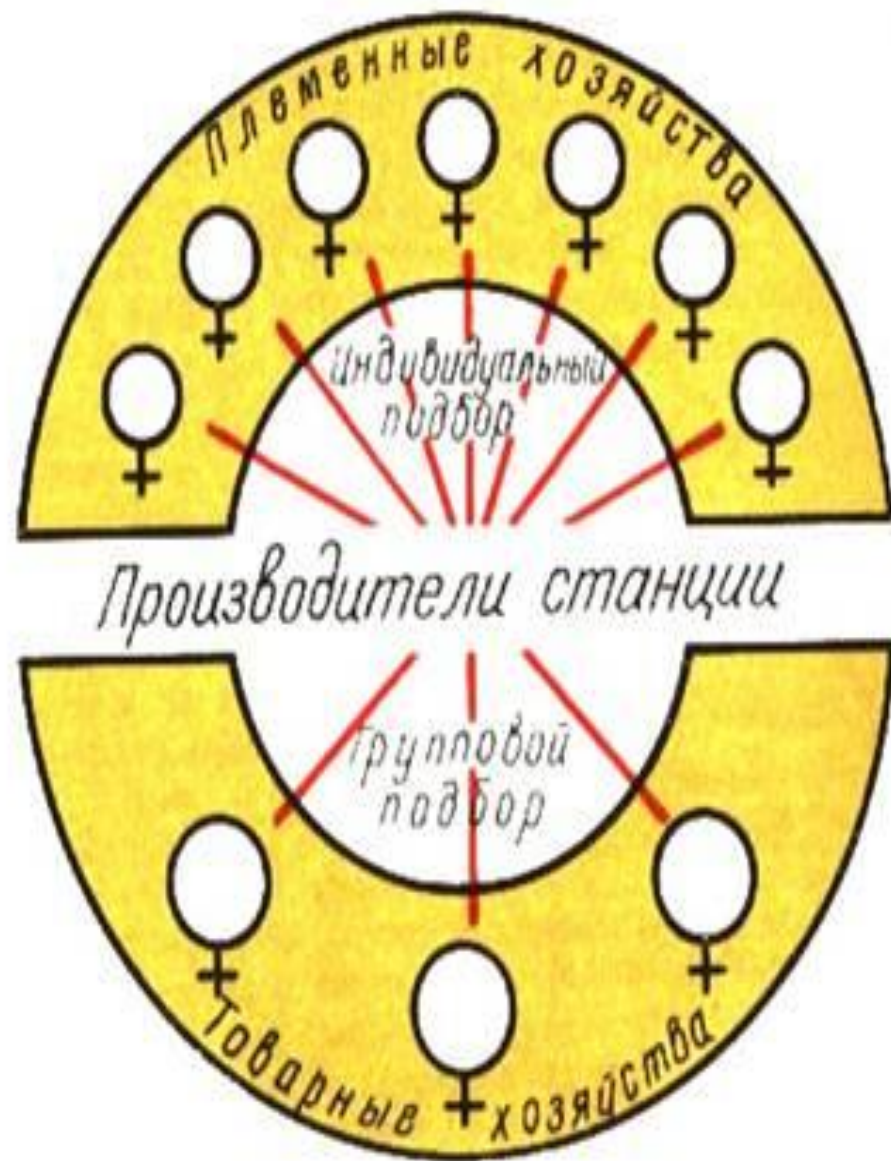


Гибрид:

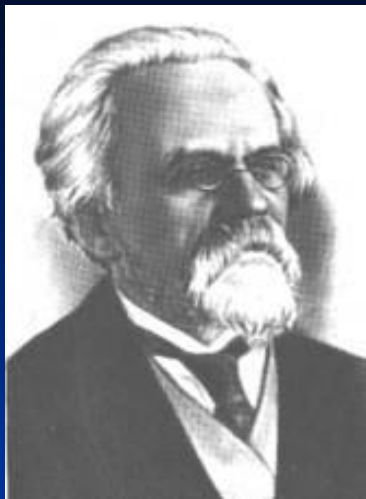
лошадь Пржевальского **x** зебра

- Применяется для получения новых видов и пород
- Более 4 тыс. лет назад скрещивали ослов с кобылами для получения **мулов**
- Созданы плодовые гибриды зубовидного скота (красная степная **x** зебу), лошади Пржевальского и зебры, **хайнаков** (симменталы **x** як)
- Созданы породы:
- **Казахский архармеринос** (архар **x** меринос)
- **Санта-гертруда**
- (шортгорн **x** зебу)
- Гибриды кур с павлинами, цесарками, фазанами

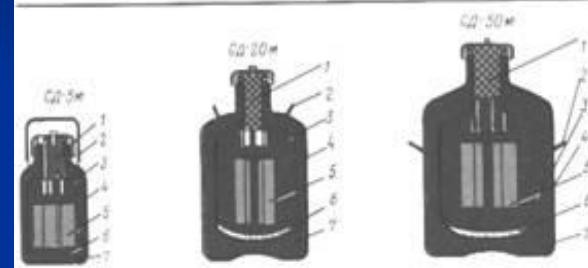
# ОТБОР И ОЦЕНКА ЖИВОТНЫХ



# ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ



И.И. Иванов



# Благодаря искусственному осеменению от 1 плем. пр-ля может быть пол. в год до 30 тыс. потомства



Баран 91155 грозненской породы. Элита,  
вес 111 кг., настриг шерсти – 18,3 кг.



Хряк Самоучка 8945 крупной белой породы.  
Элита, вес 180 кг.



Бык Клоун 01059 казахской белоголовой  
породы. Элита-рекорд, вес – 800 кг.



Жеребец Лель американо-русский рысак.  
Мировой чемпион.

# КЛАССИФИКАЦИЯ ПОРОД



1. **Примитивные** – аборигенные, полученные стихийно: *устойчивы, универсальны, малопродуктивны*
2. **Заводские** – высокопродуктивны, высокоспециализированны, получены на племязаводах, *требовательны к уходу и кормлению*
3. **Переходные** –улучшенные местные породы, чаще универсальные (для товарных хозяйств)

Зависит от вида ЖИВОТНЫХ

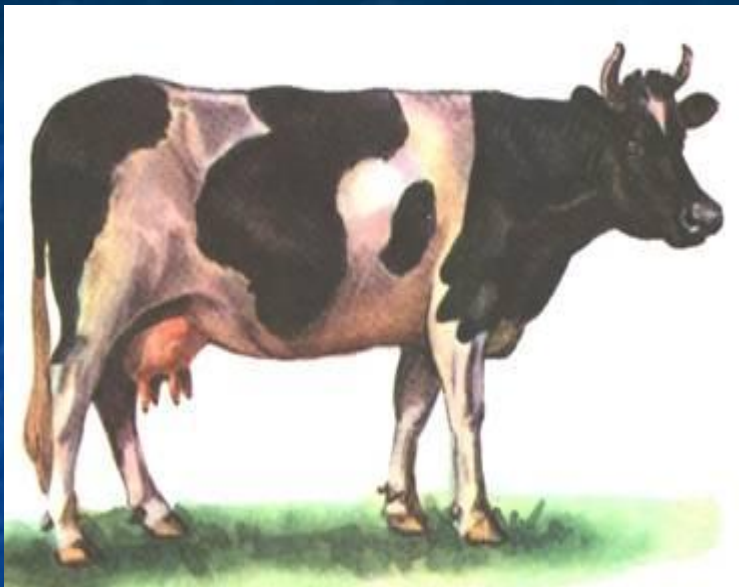
в РК выведено:

5 пород кр. рог. скота,

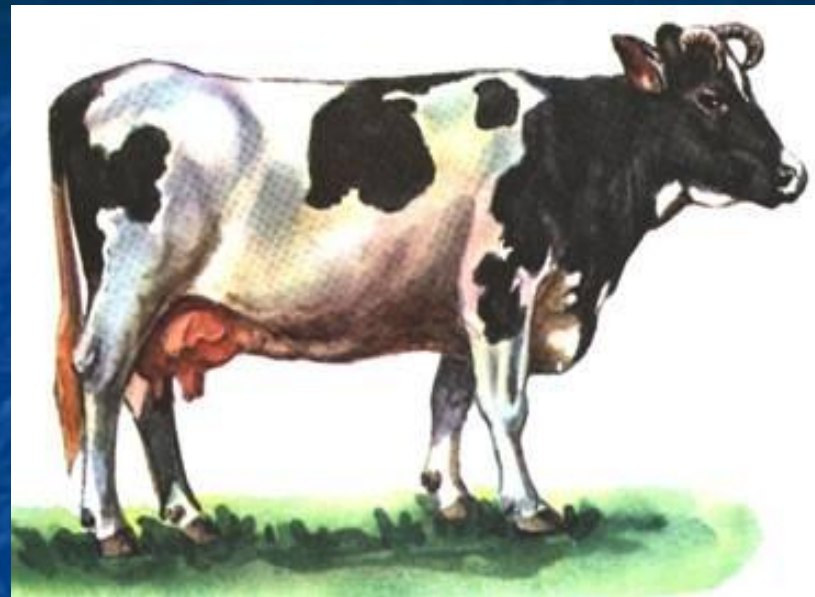
15 пород овец,

3 породы лошадей

# Молочные породы кр. рог. скота



1



2

- Молочная продуктивность оценивается по удою за лактацию (305 дн.) и жирности молока

- Молочные породы: 3,5-6 тыс. кг молока 3,8-4,5% жирности:

- 1. Черно-пестрая порода.

- 2. Холмогорская.

- 3. Красная степная.

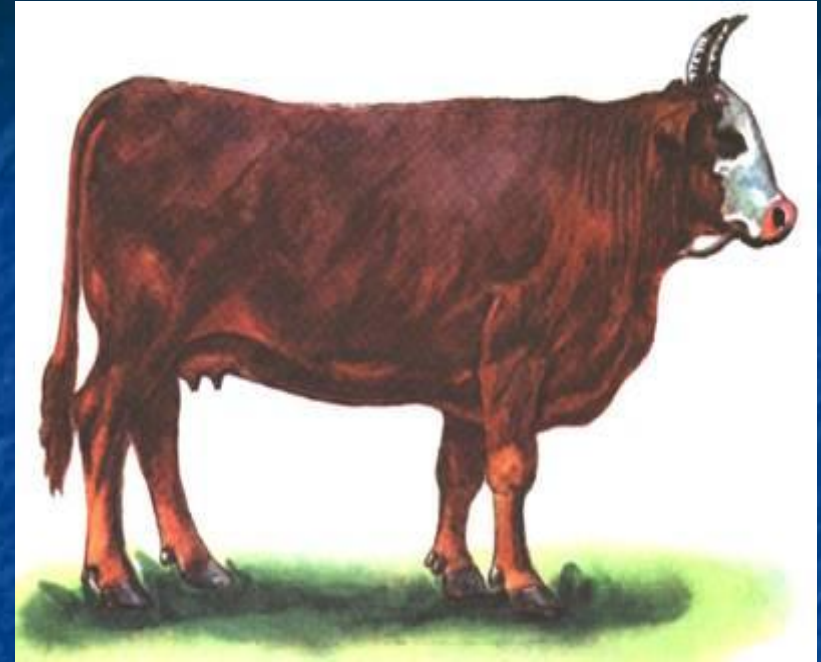
3



# МЯСНЫЕ ПОРОДЫ



1



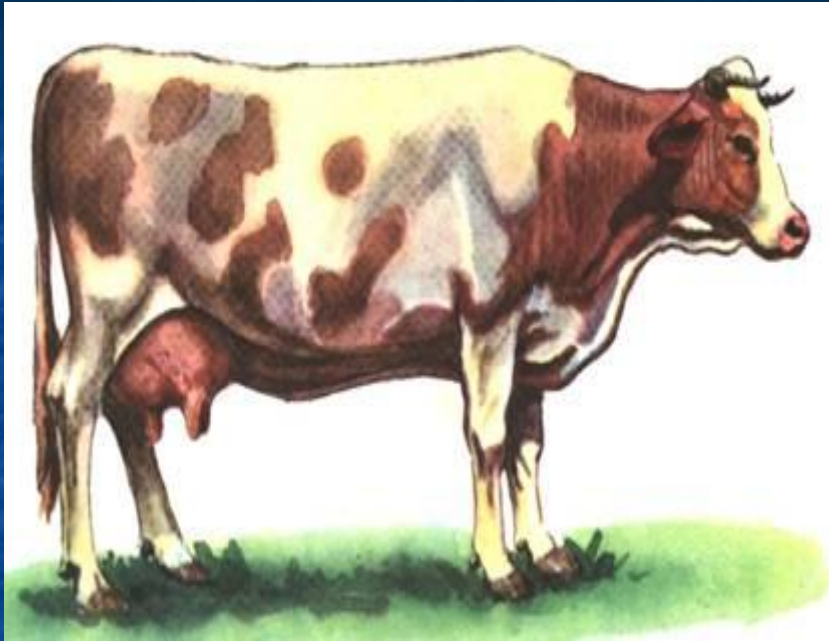
2

- Мясные породы оцениваются по убойному весу и убойному выходу:
- $УВ = \text{Живой вес} / \text{Уб. вес} \times 100\%$
- У мясных пород он равен 55-60%:
- 1. Казахская белоголовая
- 2. Калмыцкая
- 3. Шортгорнская



3

# МЯСО-МОЛОЧНЫЕ ПОРОДЫ



1



2

- Универсальные породы, полученные путем улучшений местных пород:
- удой 2,2-3 тыс. кг жирности 4,2-4,8%
- 1. Симментальская порода
- 2. Швицкая порода
- 3. Бестужевская порода



3



# ВЕРХОВЫЕ ЛОШАДИ



1



2



3

Верховые лошади поражают красотой, гармоничностью форм и пропорциональным телосложением:

1. Арабская чистокровная порода
2. Чистокровная верховая
3. Ахалтекинская порода

# РЫСИСТЫЕ ЛОШАДИ



1



2

Рысистые лошади имеют высокий рост, упряжной склад, живой темперамент. У них красивые движения.

1. Орловская рысистая порода

2. Русская рысистая порода

3. Терская порода

3



# ВЕРХОВО-ВЬЮЧНЫЕ И ТЯЖЕЛОУПРЯЖНЫЕ ЛОШАДИ



1



2



3

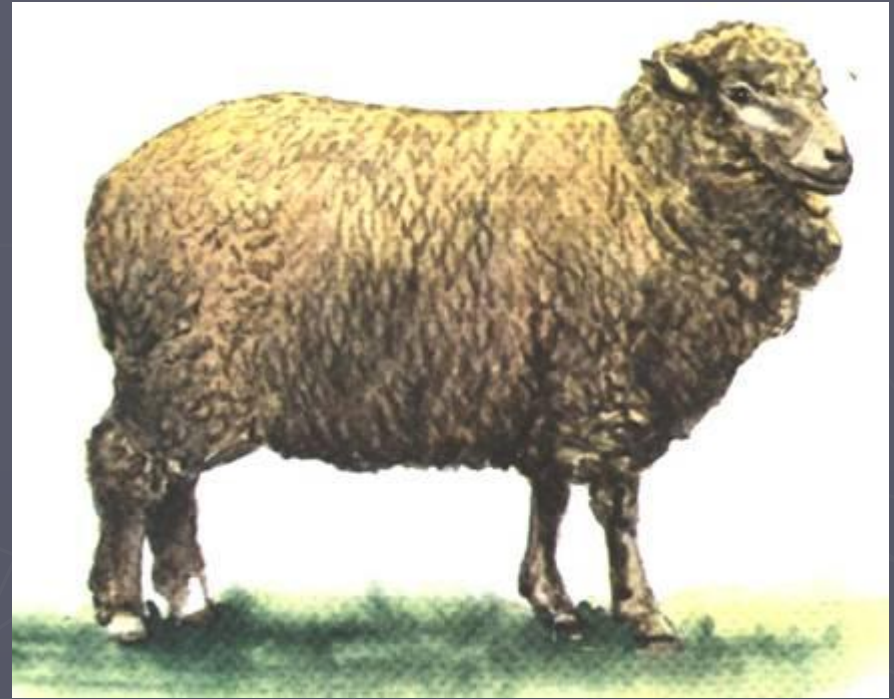
**Выносливые, неприхотливые,  
имеют крепкое здоровье.**

- 1. Буденновская порода**
- 2. Донская порода**
- 3. Русская тяжеловозная порода**

# ТОНКОРУННЫЕ ОВЦЫ



1



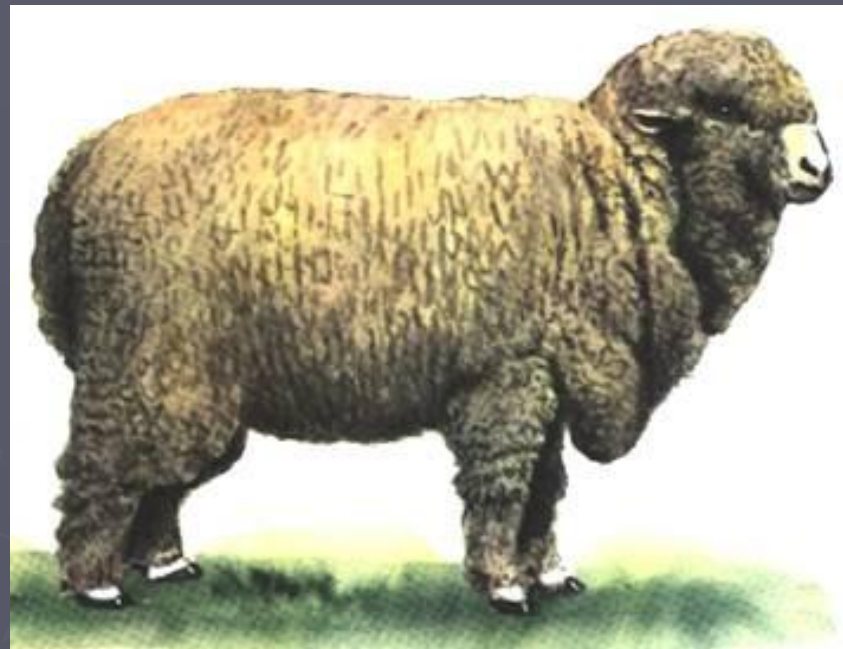
2

- ▶ Шерстные породы оцениваются по весу «руна»
- ▶ Оценку «мериносов» (тонкорунных овец) ведут по выходу «чистого руна» (мытого).
- ▶ У хороших пород оно составляет 40-45%.
- ▶ 1. Советский меринос
- ▶ 2. Прекос

# ПОЛУТОНКОРУННЫЕ ОВЦЫ



1



2

- ▶ 1. Асканийская порода
- ▶ 2. Цигейская порода

# ГРУБОШЕРСТНЫЕ ПОРОДЫ (Смушковые и шубные)



1



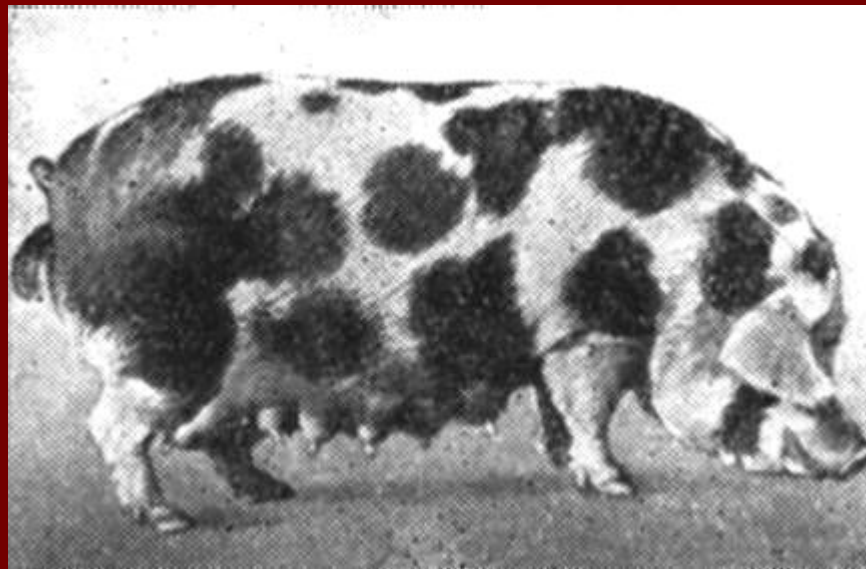
2

- ▶ 1. Каракульская порода
- ▶ 2. Романовская порода

# САЛЬНЫЕ И МЯСО-САЛЬНЫЕ ПОРОДЫ СВИНЕЙ

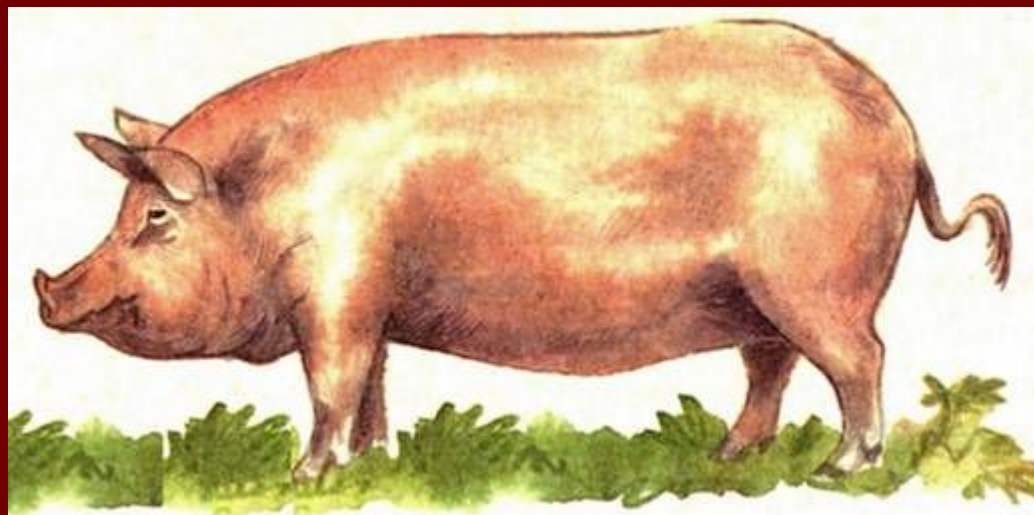
- Быстро набирают вес, имеют толстый слой подкожного жира («шпик»). Крупные животные.

1

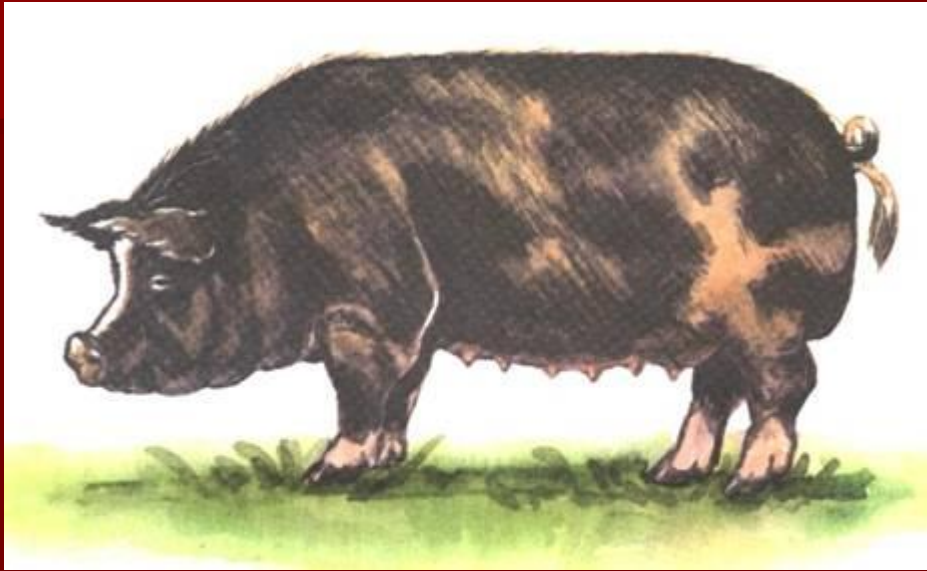


- **1. Миргородская порода.**
- **2. Степная белая украинская порода**

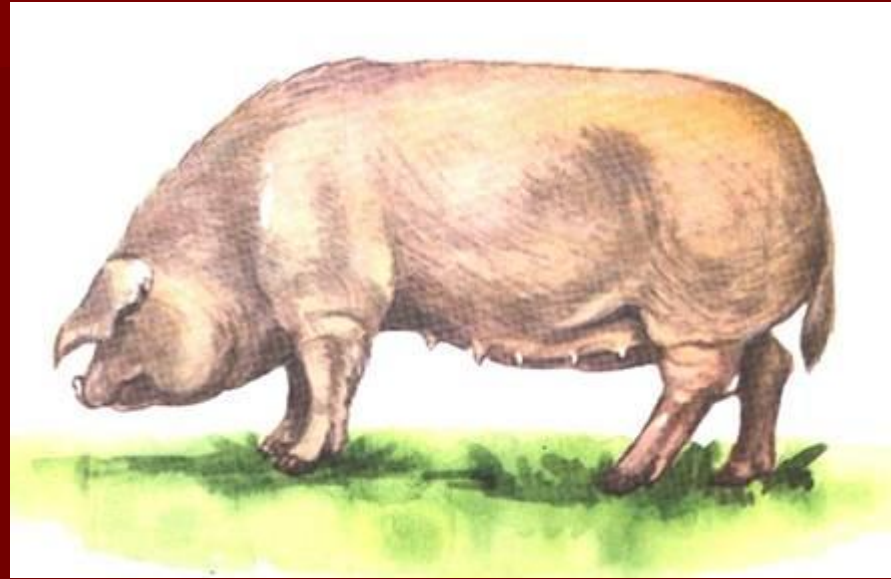
2



# МЯСНЫЕ ПОРОДЫ СВИНЕЙ



1



2

- Длинные животные, имеют тонкий слой «шпика», но при правильном откорме имеют жировые прослойки в мышцах (используются для производства бекона и окороков).
- **1. Северокавказская порода.**
- **2. Эстонская беконная.**



## ДЕКОРАТИВНЫЕ ЖИВОТНЫЕ



Кошки:

1 Персидская

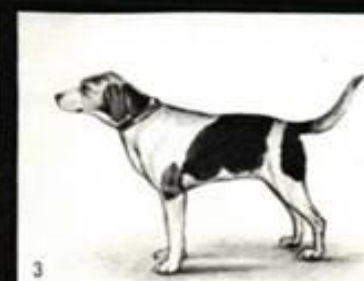
2 Сиамская

3 Британская

4 Персидская

5 Средне-  
шерстная

# Служебные и охотничьи собаки



- Более 400 пород
- **Служебные:**
- военные, караульные, пастушьи, ездовые, розыскные и др.
- 1-кавказская овчарка; 2-среднеазиатская овчарка; 3-южно-русская овчарка; 4-немецкая овчарка; 5-ездовая лайка; 6-доберман-пинчер
- **Охотничьи:**
- промысловые и спортивные
- 1-русская борзая; 2-русская гончая; 3-русская пегая гончая; 4-ирландский сеттер; 5-английский сеттер; 6-шотландский сеттер

# СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ СЕЛЕКЦИИ



Схема получения химерного быка Ералаш  
I-айрширская, II-красная голштинская, III-  
черно-пестрая IV-голландская черно-  
пестрая

- 1. Трансплантация ранних эмбрионов: оплод. яйцеклетки от рекордисток переносят низкопродуктивным животным
- 2. Искусственное получение идентичных близнецов: механическое деление ранних эмбрионов
- 3. Оплодотворение яйцеклеток *in vitro* извлеченные яйцеклетки культивируются в питательной среде и оплодотворяются
- 4. Получение химер: микрохирургией из ранних эмбрионов 2 и более пород комбин. животных

## 5. Клонирование: получение потомства-копии



1

1. Овечка Долли
2. Клонированная кошка
3. Первая клонированная собака (Японии)
4. Клонированные коровы с человеческими антителами (США) – генная инженерия

3



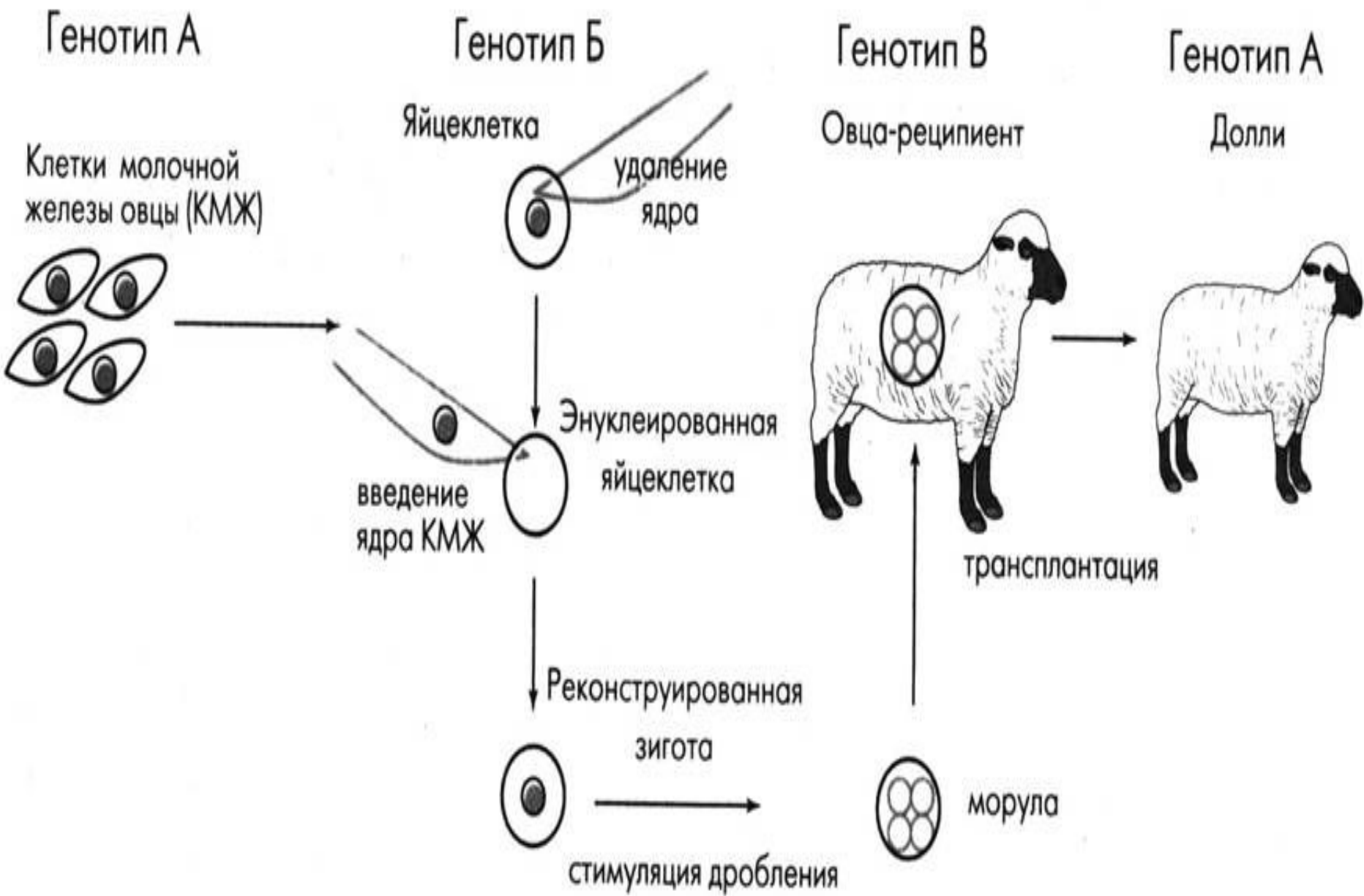
2

*Эта кошка – результат эксперимента, поставленного «Клонэйром»*

4

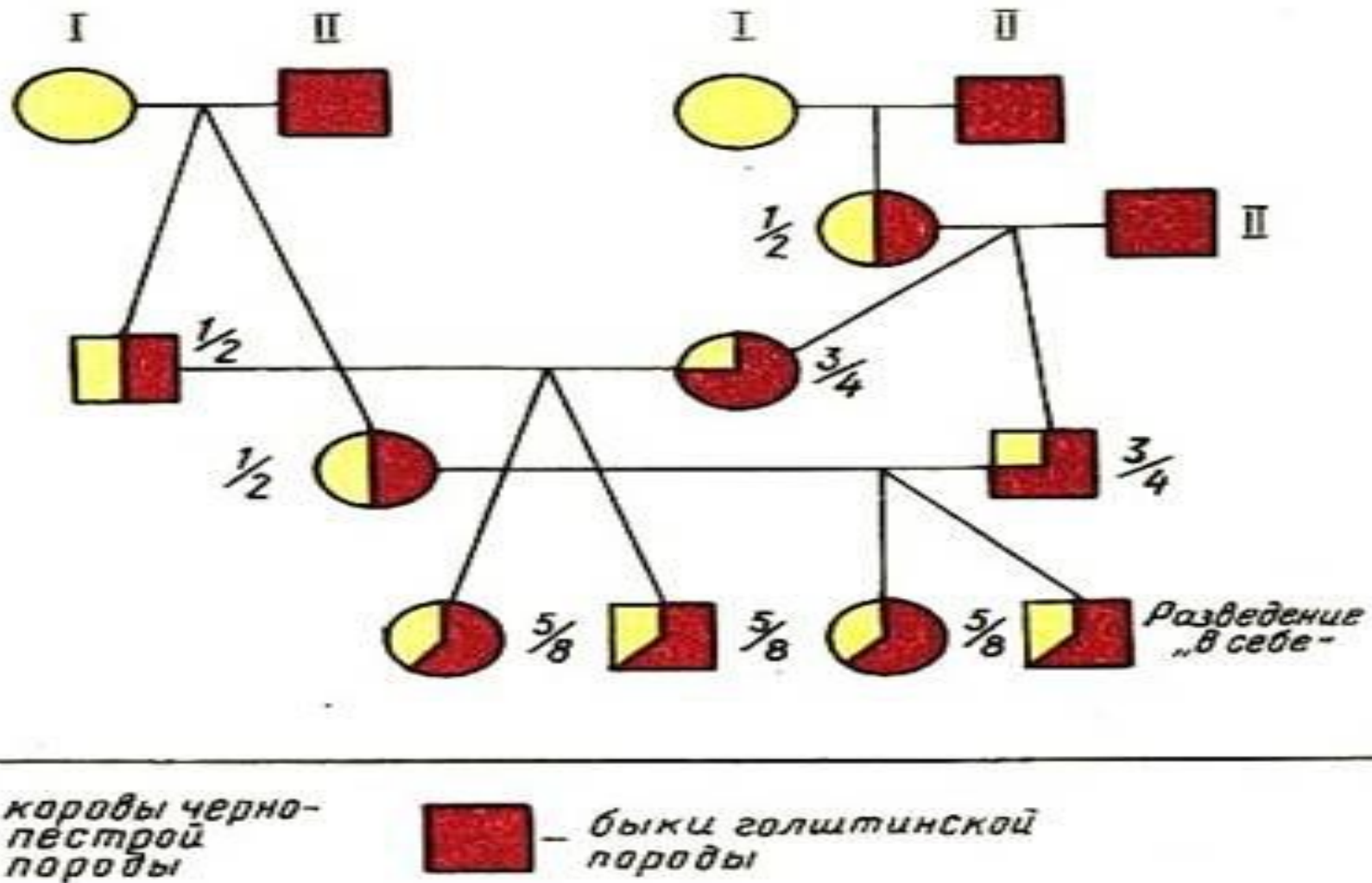


# Схема генетического клонирования Долли



## 6. Использование лучших пород мира:

### заводские и поглотительные скрещивания



### Уральская черно-пестрая порода:

#### голштинизация местной тагильской породы

# Контрольно-обобщающий тест

1. Гомозиготность организма при селекции можно усилить путем:  
а)гетерозиса б)мутагенеза в)инбридинга
2. Какой вид скрещивания применяется для получения пользовательных животных с максимальным гетерозисом? а) ввводное б)промышленное в)заводское
3. Что характерно для отдаленной гибридизации животных? а) потомство всегда бесплодно б)часто в потомстве наблюдается сильный гетерозис в)наблюдается ухудшение свойств породы
4. Какой вид скрещивания применяется для выведения новых пород животных? а)промышленное б)переменное в)заводское
5. Как определить продуктивность самца по качествам, которые у него не проявляются? а)это невозможно б)по экстерьеру в)по этим признакам у самок в его потомстве
6. Что такое чистая линия? а)потомство от любого животного б) потомство от внутрипородного скрещивания в)потомство от межпородного скрещивания г)потомство от близкородственного скрещивания
7. Инбридинг представляет собой: а)межпородное скрещивание б) отдаленную гибридизацию в)близкородственное скрещивание

- 8. Что такое порода?
- 9. Какая наука является теоретической основой селекции?
- 10. Воспроизведение точной копии организма – это метод ...
- 11. Главным методом оценки качества производителей является оценка по ...
- 12. Назовите основные методы разведения животных
- 13. На какие типы классифицируются породы крупного рогатого скота по продуктивности?

### Эталон ответов на контрольный тест

- 1. в; 2. б; 3. б; 4. в; 5. в; 6. г; 7. в;
- 8. ***Порода – это созданная с помощью иск. отбора группа животных одного вида с общими морфо-физиол. и хозяйственными признаками***
- 9. ***Генетика***
- 10. ***... клонирования***
- 11. ***... по качеству потомков***
- 12. ***Чистопородное, скрещивание и гибридизация***
- 13. ***Молочные, мясные и мясо-молочные***