

ТЕМА ВЕБИНАРА:  
*«Основы селекционно-племенной работы в  
мясном скотоводстве»*



Для подробной информации:  
**+7 777 568 88 85**



Проректор по науке  
Исполнительный директор



Шәмшідін Ә.С.  
Галимуллина М.Р.

10.09.2025  
15-00

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ:  
ЗКАТУ им. Жангир хана

- **Закон РК О ПЛЕМЕННОМ ЖИВОТНОВОДСТВЕ** от 9 июля 1998 года № 278.(с измен. и доп., внесенными от 10.10.2022 № 144-VII )
- **Приказ МСХ РК «Об утверждении инструкций по бонитировке (оценке) племенной ценности и воспроизводству животных» МСХ РК от 10 октября 2014 года № 3-3/517. (О внесении изм. и доп. в приказ от 28 июля 2023 года № 277).**
- **Об утверждении Правил проведения оценки (испытаний) племенных животных по собственной продуктивности** Приказ МСХ Республики Казахстан от 25 января 2023 года № 27. Зарегистрирован в МЮ РК 31 января 2023 года № 31824.
- **Приказ и.о. МСХ РК от 5 мая 2023 года № 174. Об утверждении Типовых программ курсов повышения квалификации бонитера (классификатора), техника-осеменатора и специалиста по трансплантации (пересадке) эмбрионов**
- **Приказ МСХ РК от 26 апреля 2023 года № 162. Об утверждении Типовых программ курсов обучения бонитера (классификатора), техника-осеменатора и специалиста по трансплантации (пересадке) эмбрионов**

**ЦЕЛЬ :** Сохранение генофонда и выявление лучших быков-производителей продолжателей имеющихся и создание новых родоначальников высокопродуктивных генотипов мясных пород крупного рогатого скота

**ЗАДАЧИ:**

1. Определение племенной ценности крупного рогатого скота мясного направления продуктивности;

**ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ФЕРМЕРА :**

Результаты обучения позволят получить новые генотипы животных на основе сохранения и совершенствования генофонда мясных пород, обеспечить потребность племенных и товарных стад в хозяйствах Республики Казахстан высокопродуктивным генетическим материалом.

## МЯСНЫЕ ПОРОДЫ



**Казахская белоголовая**



**Аулиекольская**



**Герефордская**



**Абердин-ангусская**

## МЯСНЫЕ ПОРОДЫ



**Калмыкская**



**Шароле**



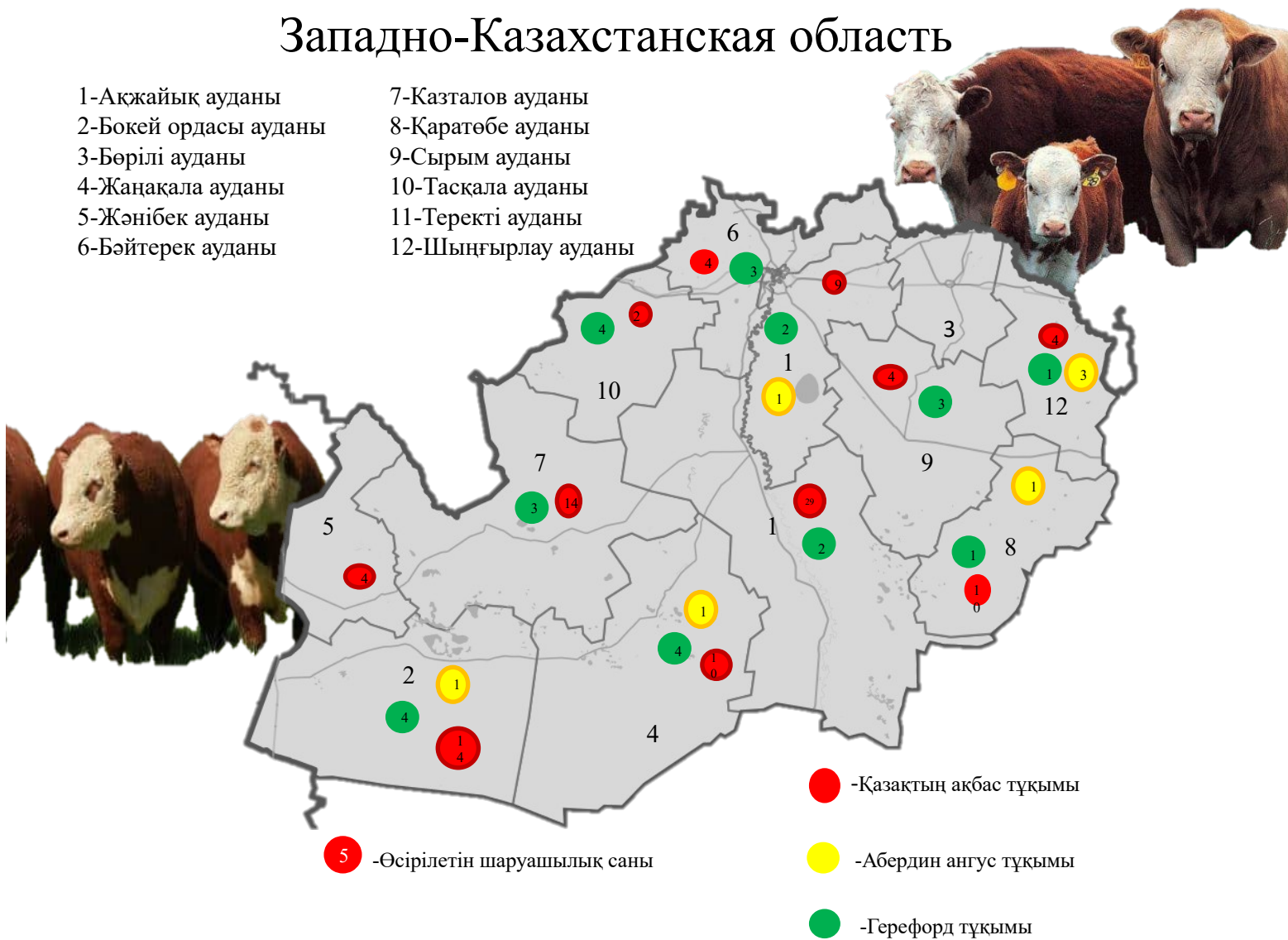
**Обрак**



**Лимузин**

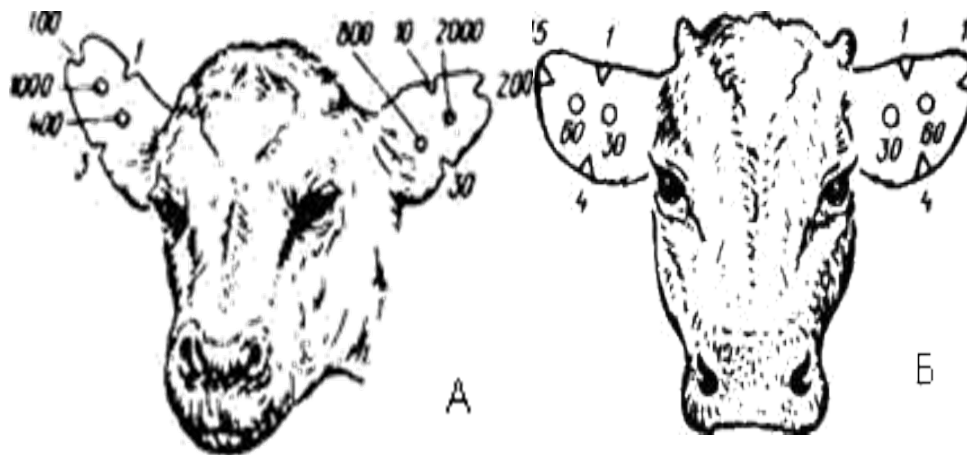
# Западно-Казахстанская область

- 1-Ақжайық ауданы
- 2-Бокей ордасы ауданы
- 3-Бөрілі ауданы
- 4-Жаңақала ауданы
- 5-Жәнібек ауданы
- 6-Бәйтерек ауданы
- 7-Казталов ауданы
- 8-Қаратөбе ауданы
- 9-Сырым ауданы
- 10-Тасқала ауданы
- 11-Теректі ауданы
- 12-Шыңғырлау ауданы

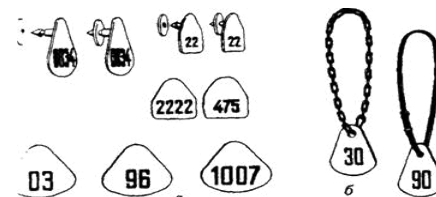


# Способы и организация мечения животных.

- Мечение выщипами на ушах.
- Мечение татуировкой.
- Мечение холодом.
- Мечение бирками(разноцветные)
- Чипирование, RFID метки (со считывателем)
- Тавро, ошейники



А - ключ для мечения скота по М.Ф. Иванову;  
Б - ключ для мечения скота, рекомендуемый МСХ.



Разработка системы присвоения номеров зависит от вида животных и конкретных условий хозяйства. При этом должны строго выполняться **два основных принципа**:

- 1) индивидуальный номер должен быть нанесен в день рождения приплода;
- 2) должна быть исключена одновременная повторяемость номеров в стаде.

## *Способы и организация мечения животных.*

• В настоящее время в практике животноводства применяются различные способы мечения. Выбор того или иного способа зависит от целей и продолжительности использования животных (маточное стадо, производители, ремонтный молодняк, животные на откорме), условий содержания, применяемой технологии и других факторов. Наряду с присвоением номера животные получают кличку. Клички должны быть простыми, по возможности благозвучными, **не должны** совпадать с общественно-политическими терминами, именами людей, названиями национальностей.

• В некоторых хозяйствах, небольших по размеру, клички, присваиваемые приплоду, начинаются с начальной буквы матери (широко распространено в свиноводстве и коневодстве). В скотоводстве клички телят, родившихся в один год, начинаются с определенной буквы алфавита. Например, клички телят, родившихся с одного быка-производителя, начинаются с буквы **В — Ветер, Восток, Висла и т. д.**

• Все способы мечения можно разделить на: мечение с **длительным сохранением** меток, используемое в основном при племенном учете; мечение на **сравнительно небольшой по продолжительности период времени** (животные на откорме, выделение животных различного физиологического состояния, формирование гуртов на пастбищный период и т. д.)

• Все метки должны быть четкими, видимыми с достаточно большого расстояния без фиксации животного, безопасны для человека и животного и длительно сохраняться.


**\*Мечение и последующее чтение меток не должно требовать больших затрат труда и времени, особо сложного оборудования и приспособлений.**

Время выдержки клейма в зависимости от возраста животного и места таврения при использовании жидкого азота


Возраст животного	Время выдержки, с	Место таврения		
		нижняя челюсть	лопатка	бедро
Телята: до 1 мес.	15-25	15	20	20
1-4 мес.	25-30	25	30	30
4-8 мес.	30-35	30	35	35
8-12 мес.	35-40	35	40	40
Телки случного возраста	40-45	40	40	40
Коровы	50-60	45	60	60

# Регистрация животных в системе ИАС

https://plem.kz/Registration.aspx



РЕСПУБЛИКАНСКАЯ СИСТЕМА ЖИВОТНОВОДСТВА  
ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА



НАУЧНО-ИННОВАЦИОННЫЙ ЦЕНТР  
ЖИВОТНОВОДСТВА И ВЕТЕРИНАРИИ

Регистрация для хозяйствующих субъектов

Направление\*

Название\*

БИН или ИИН\*

Область\*

Район\*

Сельский округ\*

Населённый пункт\*

Телефон\*

Электронная почта\*

ФИО руководителя\*

Адрес\*

**Регистрация для государственных органов**

Государственным органам, для регистрации в системе, необходимо написать официальное письмо, на бланке организации, с подписью руководителя и печатью, с просьбой зарегистрировать оператора организации, на имя генерального директора ТОО "Научно-инновационный центр животноводства и ветеринарии", Шамшидин А.С. В письме необходимо указать ФИО и ИИН оператора организации. Письмо необходимо отправить на адрес: support@plem.kz

Требуемые модули\*

<input checked="" type="checkbox"/> Скотоводство	<input type="checkbox"/> Овцеводство	<input type="checkbox"/> Коневодство
<input type="checkbox"/> Свиноводство	<input type="checkbox"/> Верблюдоводство	<input type="checkbox"/> Мараловодство
<input type="checkbox"/> Козоводство	<input type="checkbox"/> Пчеловодство	<input type="checkbox"/> Птицеводство

Прикрепить свидетельство о гос. регистрации\*

[Зарегистрироваться](#)

## System ID,

## Индивидуальный Номер Животного (ИНЖ) либо Зарубежный номер животного

Базовые показатели	Родословная	Продуктивность	Селекция	События
-Кличка	-Отец:	-Живая масса:	-Индексы:	-Покупка семени
-Инв.№	ИНЖ, Кличка/Инв.№, Порода, Рег.№ РП, Дата рождения	При рождении, 6 месяцев, 12 месяцев, 15 месяцев, 18 месяцев, 24 месяца, 36 месяцев.	Ж.м. при рождении, Ж.м. при отъеме, Ж.м. в год (365 дн), Легкость отела, Молочность матери, ТМ SC	-Осеменение
-Пол	-Мать:	-Потомки:	Подкожный жир, Площадь рибай, Мраморность.	-Стельность
-Рег.№ РП	ИНЖ, Кличка/Инв.№, Порода, Рег.№ РП, Дата рождения.	Дата рождения, Пол, Кличка, ИНЖ, Инв.№, Живая масса при рождении (кг), Статус.	-ДНК профиль:	-Отёл
-Дата рождения	-ОО:	-Легкость отела	Лаборатория, Номер ДНК, Дата исследования, ДНК сертификат №, Профиль STR (21), Профиль SNP (245), Подтверждение отца.	-Перемещение
-Тату	-МО:	-Тип рождения	-Регистрация данных УЗИ сканера	-Выбытие
-Порода	-ООО:	-Упитанность		-Анализ крови
-Чип №	-МОО:			-Взвешивание
-Страна рождения	-ОМО:			-Вакцинация
-Место рождения	-ММО:			-Аборт
-Владелец	-ОМ:			-Бонитировка
-ID стада	-ММ:			-Заявка EPD
-Дата поступления	-ОММ:			-Расчет EPD
-Дата выбытия	-МММ:			-Подбор быка
-Масть				-Закрепление быка
-Породность				-Другие дополнительные
-Другие дополнительные...				

# Производственно-зоотехнический учет

1. Акт о приплоде
2. Инвентарная книга
3. Книга учета маточного поголовья
4. Журнал осеменения, случек и и расплода
5. Книга учета выращивания и откорма молодняка
6. Журнал кормления и расхода кормов



## Первичный племенной учет

- Форма № 1 – Карточка племенного быка
- Форма № 2 – Карточка племенной коровы
- Форма № 3 – Журнал учета осеменения и отелов
- Форма № 4 – Журнал учета выращивания
- Форма № 5 – Бонитировочная ведомость племенного молодняка
- Форма № 6 – Бонитировочная ведомость коров
- Форма № 7 – Сводная результатов бонитировки крупного рогатого скота мясного направления продуктивности



# Методы разведения.

- В мясном скотоводстве племенная работа направлена на увеличение живой массы животных, повышение скороспелости, мясных качеств, оплаты корма, прироста массы, на улучшение экстерьера и конституции животных.
- В скотоводстве применяются все существующие методы разведения. Выбор метода разведения определяется направлением хозяйства, количеством и качеством имеющегося поголовья, хозяйственными условиями, из которых главным будет состояние кормовой базы, способ содержания и пр.
- Все методы разведения дают положительные результаты лишь в том случае, если они проводятся в условиях полноценного кормления.
- *Чистопородное разведение* применяется в мясном скотоводстве в племенных и неплеменных хозяйствах в том случае, когда для совершенствования животных не требуется коренного улучшения.

# Скрещивание

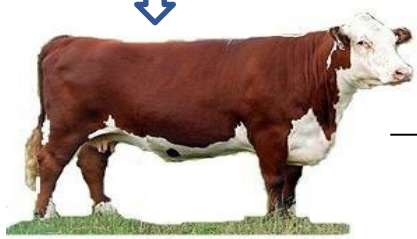
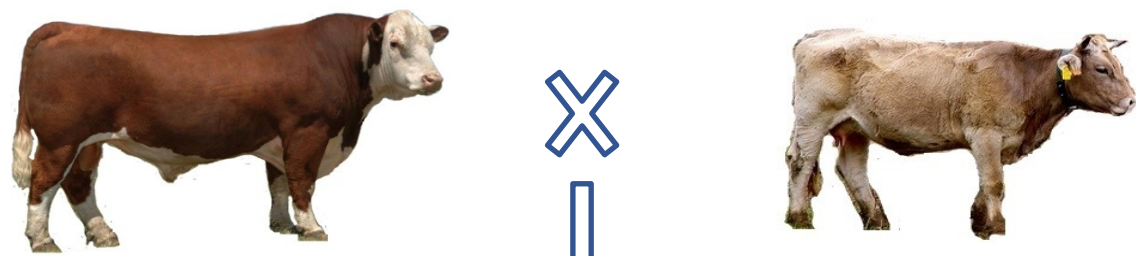
- Скрещивание. Выбор того или иного приема скрещивания определяется поставленными целями и зависит от ряда условий: хозяйственных, экономических, природных и др.
- *Поглотительное, или преобразовательное, скрещивание* широко и успешно использовалось в скотоводстве при создании новых пород. Так, костромская порода создавалась скрещиванием местного скота и помесей со швицкой и альгаузской породами, сычевская порода — скрещиванием помесей с симментальской породой, Лебединская порода — скрещиванием местного серого украинского скота со швицами. Учитывая, что некоторая часть поголовья крупного рогатого скота представляет собой малопродуктивные помеси, метод поглотительного скрещивания считается перспективным и в настоящее время.

# Скращивание

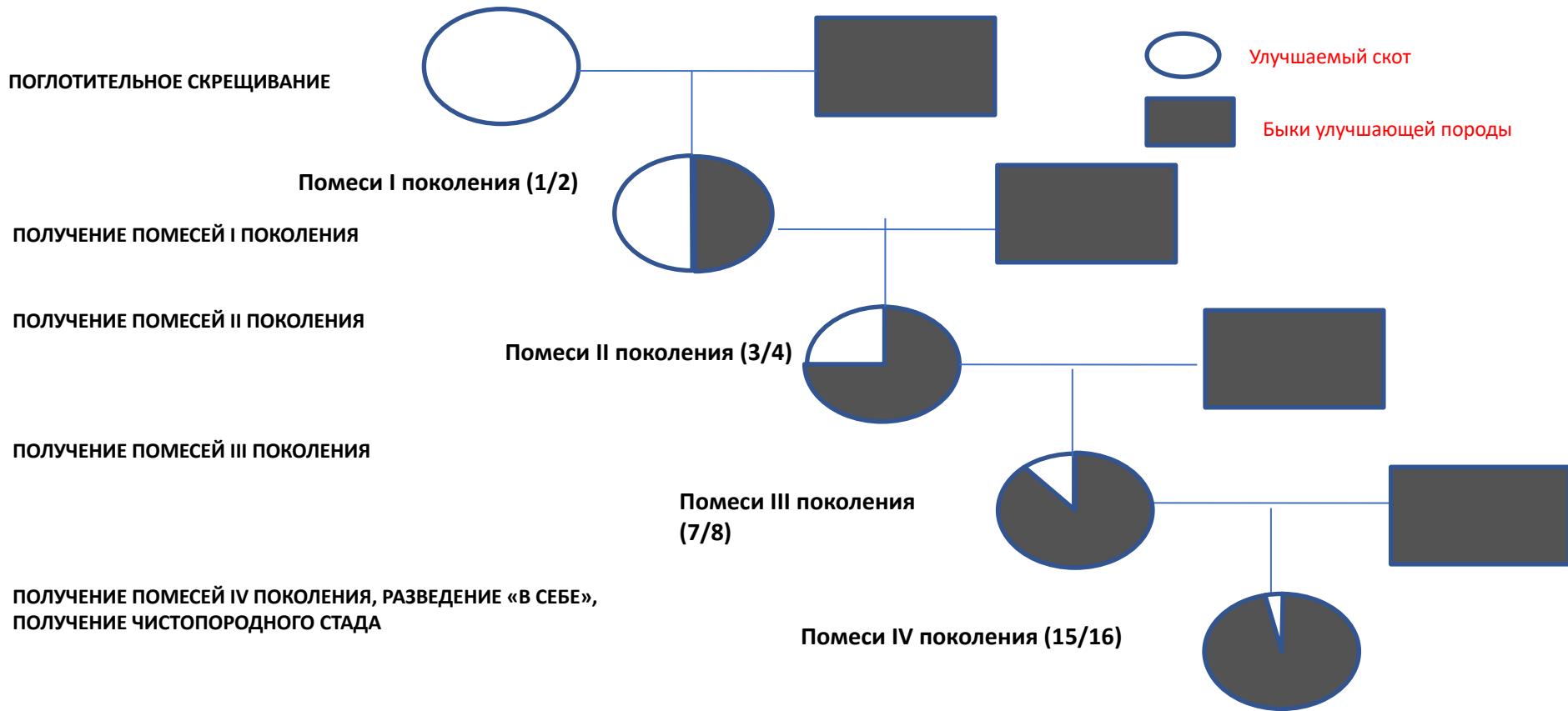
- *Вводное скрещивание* эффективно в том случае, если удачно выбрана улучшающая порода. В нашей стране этот метод скрещивания применялся в мясном скотоводстве. Для увеличения мясности и скороспелости калмыцкой породы улучшались производителями шортгорнской и герефордской пород.
- *Воспроизводительное скрещивание*, наиболее сложный метод разведения животных, применялся при выведении бестужевской, красной горбатовской, тагильской, казахской белоголовой породы и некоторых других.

# Скрещивание

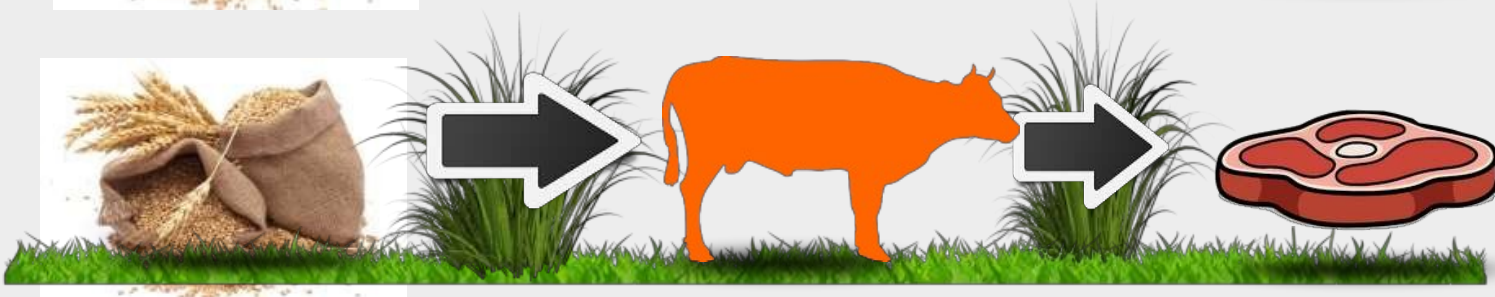
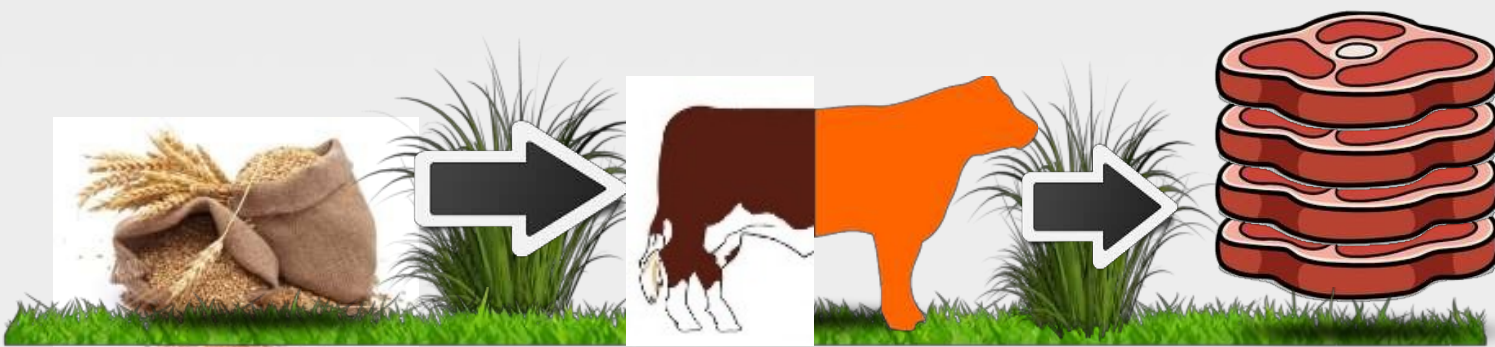
- *Промышленное скрещивание* как эффективный метод получения производительных животных в настоящее время широко применяется в нашей стране в мясном скотоводстве. Хозяйства, разводящие животных молочных и комбинированных пород, обычно выделяют в особые фермы коров, непригодных для воспроизводства стада, и осеменяют их спермой производителей мясных пород. Полученные помеси используют для интенсивного откорма на мясо. Быков для промышленного скрещивания приобретают через станции по искусственному осеменению.
- *Переменное скрещивание* чаще всего применяется в мясном скотоводстве. Так, коров казахской белоголовой породы скрещивали с быками абердин-ангусской породы, а затем помеси последовательно попеременно спаривали в ряде поколений с быками исходных пород. При этом основную часть полученных помесей разных поколений используют для откорма на мясо.



### Схема породного преобразования товарного стада



1. При породном преобразовании увеличивается живая масса при отъеме и при реализации
2. У помесных племенных быков высокая живая масса, благодаря более эффективному использованию питательных веществ корма в питательные вещества тела



# Виды отбора

- Оценка и отбор животных по комплексу признаков
- Отбор крупного рогатого скота по мясным качествам
- Оценка и отбор по качеству потомства в мясном скотоводстве

Под отбором понимают сохранение более приспособленных к определенным жизненным условиям и технологии производства или выбор человеком наиболее удовлетворяющих его требованиям особей и устранение самой природой или человеком менее приспособленных, худших экземпляров.

Цель отбора состоит в изменении соотношения генотипов в популяции (в изменении его генетического строения) в желательном для человека направлении.

Отбор осуществляется:

- а) по **фенотипу** (экстерьер, конституция, рост и развитие, продуктивность, плодовитость);
- б) по **генотипу** (происхождение и качество потомства).


### Оценка животных по происхождению

Сведения о родителях и более отдаленных предках позволяет ориентировочно оценить животных в молодом возрасте, когда нет данных о его продуктивности и потомстве. Оценка животного по происхождению позволяет в известной мере судить о его наследственных качествах.

## Отбор в скотоводстве.

- Оценка и отбор быков-производителей производится по происхождению (родословной), по экстерьеру и конституции, живой массе, воспроизводительным качествам и по потомству.
- Оценку по родословной делают на основании данных о продуктивности женских предков в 2-3 поколениях (мать, бабушка, прабабушка). Большое значение имеет и оценка быка по продуктивности его сестер и полусестер по линии отца. При оценке быка преимущество отдается животным, принадлежащим к выдающимся линиям и семействам.
- Отбор быков по индивидуальным качествам сводится к оценке экстерьера и конституции, что особенно важно в мясном скотоводстве, половой активности, качестве спермы (длительность ее хранения и оплодотворяющая способность).

# Отбор по родословной



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

**ПЛЕМЕННОЕ СВИДЕТЕЛЬСТВО**

№ 4

КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Пол Бычок Класс Воронок

Индивидуальный номер 667 Марка и номер ГПНК \_\_\_\_\_ № тома ГПНК \_\_\_\_\_

Порода Алтайская Порода Алтайская Порода Алтайская

Дата и место рождения 16.08.2010 ТОО "Транс-Агро"

Мать и приметы Белая, белоглазая Группа крови \_\_\_\_\_

Живой вес 365 кг, в шкурке 10 мм, лет 1 мес. 1 мес.

Балл 4,5 Класс 2P

Дата рождения животного 16.08.2010

Издадено АО "АКМ" Астана АО "АКМ" Астана

Изм. выдано АО "АКМ" Астана

ТОО "Транс-Агро"

41

СЕМЕЙСТВО

ЛИНИЯ Вектор 490

Награда за выстилка: 3812 (класс, вид №)

Марка и № ГПНК \_\_\_\_\_ Номер тома ГПНК \_\_\_\_\_ Порода КР Порода КР

Порода КР Породность 4/1

Средний убой за \_\_\_\_\_ кг. Лактация \_\_\_\_\_ кг.

Среднее содержание жира \_\_\_\_\_ % Белка \_\_\_\_\_ %

Убой за 305 дней максимальной лактации 19 \_\_\_\_\_ кг. кг. содержание жира \_\_\_\_\_ %

Живой вес в возрасте 500 лет 6,1 мес. \_\_\_\_\_ кг

Балл за экстерьер 80 Балл за вымя \_\_\_\_\_ Класс 2P

ММ 4235 ОМ Вектор 418

51 490 80 I (класс, вид №) (класс, вид №)

Марка и номер ГПНК \_\_\_\_\_ Порода, порода КР Порода КР

Средний убой за \_\_\_\_\_ кг. Порода, порода КР Порода КР

Среднее содержание жира \_\_\_\_\_ % Белка \_\_\_\_\_ % Живой вес 390 кг

Убой за максимальную лактацию \_\_\_\_\_ кг. в возрасте 4 лет 08 мес.

сод. жира \_\_\_\_\_ % Класс 2P Класс 2P

МММ 4415 ОММ Шарлотт МММ 51844 ОММ Воронок

Инд. номер \_\_\_\_\_ Инд. номер 3929 Инд. номер \_\_\_\_\_ Инд. номер 5329

№ тома ГПНК	№ тома ГПНК	№ тома ГПНК	№ тома ГПНК	№ тома ГПНК	№ тома ГПНК	№ тома ГПНК	№ тома ГПНК
<u>41</u>	<u>41</u>	<u>41</u>	<u>41</u>	<u>41</u>	<u>41</u>	<u>41</u>	<u>41</u>
<u>51 490 80 I</u>	<u>51 490 80 I</u>	<u>51 490 80 I</u>	<u>51 490 80 I</u>	<u>51 490 80 I</u>	<u>51 490 80 I</u>	<u>51 490 80 I</u>	<u>51 490 80 I</u>
ММММ	ММММ	ММММ	ММММ	ММММ	ММММ	ММММ	ММММ
(класс)	(класс)	(класс)	(класс)	(класс)	(класс)	(класс)	(класс)

Гл. зоотехник \_\_\_\_\_

ОЦЕНКА ПО КАЧЕСТВУ ПОТОМСТВА

Пол	Метод оценки	Комп. число голов	Лактация по стелу	За 305 дней		Результат (с-м)	
				Убой (кг)	Содержание жира (%)	по молочной железе (%)	по жирности (%)

МО 620 ОО Вектор 5746

51 510 80 I (класс, вид №) (класс, вид №)

Марка и номер ГПНК \_\_\_\_\_ Порода, порода КР Порода КР

Средний убой за \_\_\_\_\_ кг. Лактация \_\_\_\_\_ кг.

Среднее содержание жира \_\_\_\_\_ % Белка \_\_\_\_\_ % Живой вес 380 кг

Убой за максимальную лактацию \_\_\_\_\_ кг. в возрасте 3 лет 10 мес.

сод. жира \_\_\_\_\_ % Класс 2P Класс 2P

ММО 3884 ОМО Шарлотт МОО 3836 ООО Воронок

Инд. номер \_\_\_\_\_ Инд. номер 388 Инд. номер \_\_\_\_\_ Инд. номер 1884



## Отбор в скотоводстве.

- Отбор быков по качеству потомства является основной оценкой племенных производителей. Быков мясных пород оценивают по следующим показателям бычков в возрасте от 8 до 15 мес возраста: живая масса, среднесуточный прирост, производятся по происхождению (родословной), по экстерьеру и мясным формам, затраты кормов.

## Как производится выбор быка для стада коров

- Порода, тип и внешность быка для стада мясных коров.
- Выбор производителя *мясной породы* обычно базируется на одном или
- нескольких признаках:

- 1) порода,
- 2) тип и внешность,
- 3) родословная (включающая все факты относительно предков, в том числе записи молочности),
- 4) характеристика потомства.

Чем больше признаков принято в расчет при выборе, тем лучше. Например, более всего основываются при выборе на породе, типе и родословной.

Вопрос о породе производителя решается в зависимости оттого, является ли стадо, для которого покупается производитель, улучшенным при чистопородным, разводимым по строго определенному плану.

# ОЦЕНКА ПО ЭКСТЕРЬЕРУ

- **Экстерьер:**

- Конституция - ярко выраженная мясного типа ;
- - голова пропорционально телу;
- Глубокая грудь;
- Спина и поясница прямые;
- Упитанность(не ниже средней упитанности );
- - **недостатки : бычья голова у телок и наоборот;**
- - **недостатки : узкий таз(трудные отелы)**

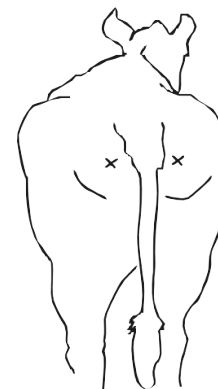
## Оценка вымени

- Вымя плотно прилегает к телу, соски умерено выражены;
- **Недостатки: если вымя отвисшее, козье, многососковое, длинные тонкие соски**

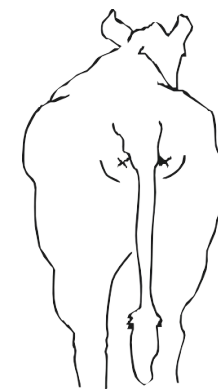


# ВЫБОР ПОРОДЫ

- выбор животных одного возраста;
- Живая масса телят при рождении
- Интенсивность роста;
- Способность к воспроизводству;
  - Телки и коровы с широким задом;
  - Упитанность(не ниже средней упитанности );
  - Выраженные качества самки;
  - Вымя плотно прилегает к телу, соски умерено выражены;
  - **Недостатки: если вымя отвисшее, козье, многососковое, длинные тонкие соски**
- Экстерьер;
  - Конституция - ярко выраженная мясного типа ; - голова пропорционально телу;
  - Глубокая грудь; - **недостатки : бычья голова у телок и наоборот;**
  - Спина и поясница прямые; - **недостатки : узкий таз(трудные отелы)**



*широкий зад в седалищных буграх*



*Узкий зад в седалищных буграх*

# ОЦЕНКА ПОСТАНОВКИ КОНЕЧНОСТЕЙ

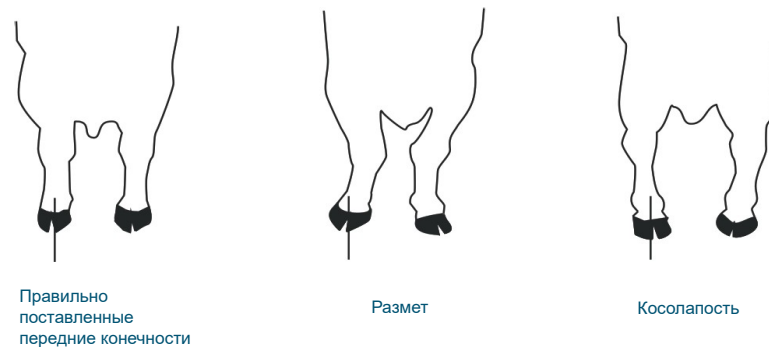
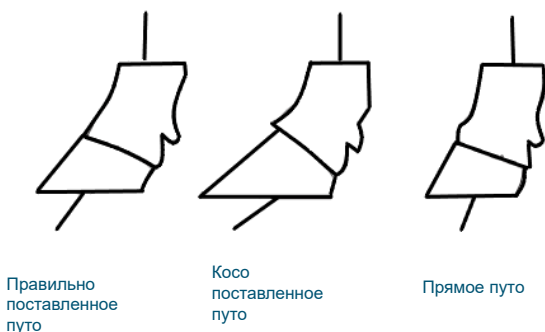
- Конечности;
  - Телки или коровы с крепкими конечностями и копытами могут лучше пастись на больших территориях и иметь более крупных телят;
  - Копыто должно быть прочное, умеренно развитое, поставленное под углом 45 градусов;
  - При отборе избегайте излишне вытянутые, короткие, открыто расходящиеся скрещенные копыта;
  - Передние конечности должны быть прямо поставленные, при виде спереди;



## ВЫБОР ПОРОДЫ И ПОДБОР (ОТБОР) БЫКОВ

- Конечности

- У животного с правильно поставленными конечностями может быть проведена прямая линия;
- **К порокам передних конечностей относятся размет и косолапость;**
- Путовая кость должна быть средней длины правильно поставленная;



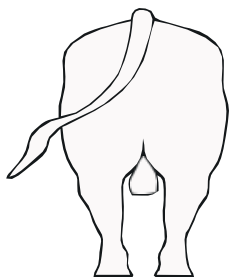
# ВЫБОР ПОРОДЫ И ПОДБОР (ОТБОР) БЫКОВ



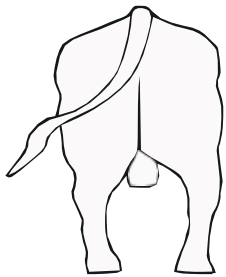
Правильная  
постановка  
скакательного

Саблевидная  
постановка ног  
сустава

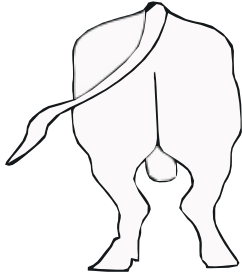
Прямая или  
слоновая  
нога



Правильная  
постановка  
задних ног



Косолапость



Сближенная  
(иксообразная)  
постановка задних  
ног

## ▪ Конечности

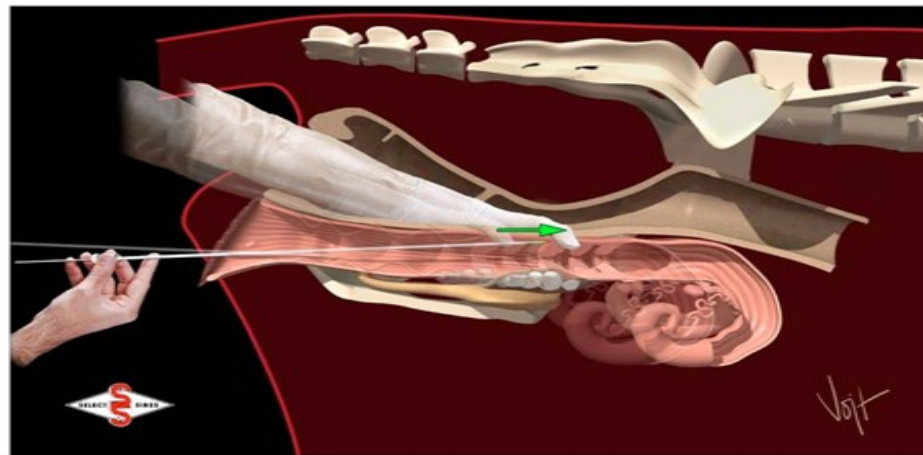
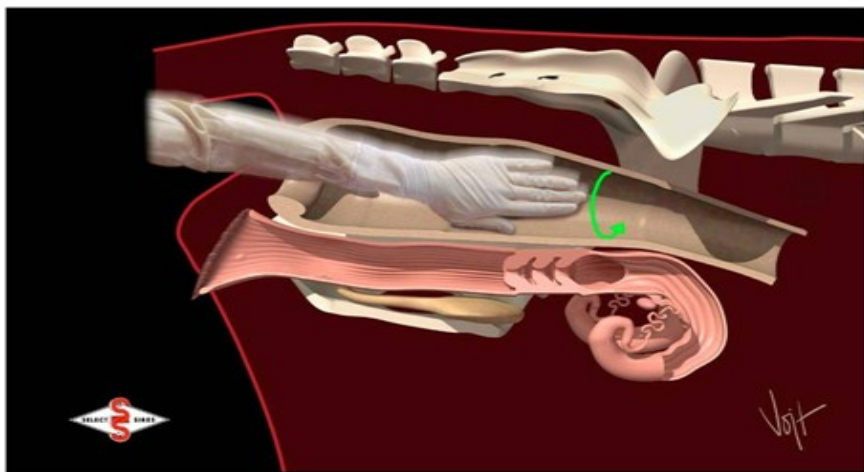
- Чем дальше плюсна выдвинута вперед, тем больше сказывается давление тяжести тела на сухожилия и связки, при этом угол в скакательном суставе уменьшается, образуется саблевидная форма конечностей;
- При сближенной постановке конечностей коров происходит травмирование вымени



## Организация воспроизводства стада.



# Организация искусственного осеменения.



- Каждый фермер, держа в своем хозяйстве крупный рогатый скот, не понаслышке знает о процессе случки, и как проводить его правильно.
- Как и у всех живых существ, процесс продолжения рода возможен, когда животные обоих полов, достигли периода половой зрелости. У молочных коров оно завершается в 8-12 месяцев, у быков немного раньше в 7-8. Хотя половое созревание уже произошло, активный рост и развитие организма, ещё продолжается. Хозяйственно зрелой, и способной к репродукции, считается корова, достигшая массы 300 килограмм, или не менее 70% от массы взрослой особи, что происходит к 18-му месяцу.
- Если произвести осеменение телке, не достигшей данных параметров, возникнет ряд проблем:
  - У нее задерживается развитие;
  - Недоразвитость таза затрудняет и затягивает процесс родов;
  - Снижается продуктивность молока;
  - Рождаются мелкие, слабые телята, которые часто не выживают;
  - Тут нужно рассчитывать, что бы, не допускать раннего спаривания (негативно отразится на здоровье коровы), но и не затянуть с первым разом (у телок понижается репродуктивность, у быка может развиваться импотенция).

Случка коров проводится строго по плану, согласно которому:

- регулируется число отелов в каждом месяце;
- определяются сроки случки животных;
- коровы закрепляются за определенными быками, назначенными к случке;
- учитываются условия хозяйств при составлении сроков случек и отелов.

Если отелы проводятся по сезонам, то на протяжении 2-3 месяцев в году хозяйства перегружены молодняком. Это требует большого количества телятников, которые в остальное время года не используются. Загруженность работников животноводческих ферм становится неравномерной в течение года. Рекомендуется туровый отел.

Всего существует четыре периода:

- Течка – происходит выделение слизи из внешних половых органов, в следствии изменений в половой системе. Она подготавливается к осеменению и оплодотворению яйцеклетки. В начале периода выделяется немного прозрачной и жидкой слизи, в конце течки она меняется на более густую и мутную.
- Половое возбуждение — корова возбуждена, не имеет аппетита, постоянно мычит. При нехватке внимания быка, самки могут запрыгивать друг на друга, имитируя этим самым половой акт с быком, у коров падает удой, молоко становится солоновато-горьким, и свертывается при кипячении.
- Охота (самое удачное спаривание происходит именно в данный момент). Увеличенная половая реакция на самца. Проявляет это возбужденным поведением, и так званым “рефлексом неподвижности”. Период охоты у коровы длится около 12-36 часов, через каждые 18-24 дня. При осмотре половых органов, можно заметить набухание вульвы, увеличение и покраснение половых губ. Возможно повышение температуры. Проводить случку для осеменения, рекомендуют сразу, как только выявлены признаки охоты, и ещё раз, спустя несколько часов (контрольное осеменение).
- Овуляция – выход яйцеклетки из созревшего фолликула, наступает после окончания охоты, через 5-15 часов.

## Виды осеменения:

- **Естественное спаривание:**
  - вольная случка;
  - ручная случка.
- **Искусственное осеменение:**
  - визоцервикальный способ
  - маноцервикальный способ;
  - цервикальный (метральный) способ с ректальной фиксацией шейки матки;

В наше время, фермеры используют такие методы случки коров:



**Ручная** – искусственный отбор пары, и внимательный контроль человека, за всем процессом (держит корову за поводок, или используя специальные станки). На этом видео ниже, представлена ручная случка, когда человек



**Вольная** – осуществляется в стаде, что имеет приближенность к дикой природе. Но имеет недостаток в виде отсутствия контроля, что часто приводит к полученным травмам у самок.



Существует ещё один метод, которым активно пользуются в последнее время – искусственно осеменение

# Искусственное осеменение

Метод искусственного введения спермы при помощи приборов и инструментов в половые пути самки с целью её оплодотворения.

- ▶ Включает пять основных этапов:
- ▶ \* получение спермы от самца,
- ▶ \* оценку качества спермы,
- ▶ \* разбавление,
- ▶ \* сохранение спермы,
- ▶ \* введение в половые органы самки.



## Случной сезон

- Длительность случного сезона не более 90 дней
- Телки должны весить в 16-18 мес. возрасте не менее 320-360 кг
- Нагрузка на одного молодого быка 15-20 голов, на взрослого быка 25-30 голов

# Планирование и организация отелов

- длительность отелов до 90 дней
- Планировать время отела, с учетом комфортного роста и развития теленка
- Подготовить родильные боксы
- Определение сезона года для отела
- Контроль процесса отела
- Учет и контроль телят с рождения
- Закрепление материнского инстинкта с рождения
- Приучение коров к окружающей обстановке



# ИДЕАЛЬНАЯ КОРОВА

- Достигает половой зрелости к 12 мес.
- Приходит в охоту вовремя
- Безпроблемный отел в 24 мес.
- Хорошо выраженный материнский инстинкт
- Отличное вымя
- В течении 45 дней готова к случке без изменения кормления
- При отъеме живая масса молодняка - 200-250 кг.
- Высокая упитанность на пастбище и поедании сена
- Способна давать потомство до 10 лет

## Определение породности скота

### Определение степени породности животных при скрещивании

Породность матери	Породность отца			
	II	III	IV	чистопородные
улучшенные	I поколение	I поколение	I поколение	I поколение
I поколение	I поколение	II поколение	II поколение	II поколение
II поколение	II поколение	II поколение	III поколение	III поколение
III поколение	II поколение	III поколение	IV поколение	IV поколение или чистопородные*
IV поколение	III поколение	IV поколение	IV поколение	чистопородные
чистопородные	III поколение	IV поколение	чистопородные	чистопородные

## **Бонитировка животных и мероприятия, проводимые по ее результатам.**

**Бонитировка** – организационное мероприятие, направленное для определения племенной ценности животных путем оценки их по комплексу признака и назначения для дальнейшего использования.

Бонитировку проводят по действующей инструкции.  
Бонитировка КРС мясных пород.

Комплекс признаков, по которым осуществляют бонитировку КРС, включает в себя:

- 1) породность и происхождение;
- 2) показатели экстерьера и конституции;
- 3) живая масса;
- 4) молочность;
- 5) оценка по качеству потомства;
- 6) воспроизводительную способность

# Взятие промеров во время бонитировки



## Шкала оценки конституции и экстерьера быков-производителей

Стати телосложения и общее развитие животного	Требования для оценки	Оценка		
	высшим баллом	основной балл	коэффициент	общий балл
Общий вид, развитие и выраженность типа породы	Пропорциональное телосложение, широкое и округлое туловище с хорошо выраженным мясным типом породы.	5	4	20
	Хорошо развитая мускулатура, крепкий, но не грубый костяк	5	2	10
II. Стати экстерьера: Голова, шея	Голова типичная для породы, Шея хорошо обмускуленная	5	1	5
Грудь	Широкая, глубокая и округлая, без западин за лопатками; хорошо развитый, широкий, выдающийся вперед соколос	5	2	10
Холка, спина, поясница	Широкая мясистая холка, верхняя линия ровная; широкие, длинные спина и поясница с хорошо развитой мускулатурой	5	3	15
Крестец	Ровный, широкий и длинный, хорошо заполненный мускулатурой; правильно посаженный хвост	5	3	15
Окорока	Хорошо развитая мускулатура, спускающаяся до скакательного сустава; внутренняя сторона ляжки мясистая; щуп выполнен на уровне с нижней линией	5	2	10

# Оценка экстерьера быков-производителей и коров



## Шкала оценки конституции и экстерьера коров

Показатель	Требования для оценки высшим баллом	Максимальный балл	Коэффициент	Сумма баллов
1.Общий вид, развитие мускулатуры и статей экстерья	Пропорциональное телосложение, широкое и округлое туловище, хорошо развитая мускулатура и крепкий, но не грубый костяк. Отсутствие пороков экстерьера	5	3	15
2.Вымя	Достаточно развитое, правильной формы	5	2	10
3. Конечности	Правильно поставленные, здоровые, с крепкими копытами	5	1	5

# Шкала оценки быков-производителей по комплексу признаков

Признаки	Балл
а) живая масса, класс: элита-рекорд	35
Элита	30
I класс	25
б) конституция и экстерьер, класс:	
по 100-балльной шкале	
элита-рекорд 90 и более	20
элита 85	15
I класс 80	10
в) оценка по собственной продуктивности, класс:	
элита-рекорд	10
Элита	5
I класс	2
г) генотип (всего - 35 баллов):	
в том числе:	
- оценка по качеству потомства (при селекционном индексе 100 и более)	
элита-рекорд	10
Элита	8
I класс	7
- породность: чистопородные	10
IY поколение	8
III поколение	7
- мать, класс: элита-рекорд	5
Элита	4
I класс	3
- отец, класс: элита-рекорд	5
Элита	4
I класс	3
- Оценка отца по качеству потомства, класс:	
элита-рекорд	5
Элита	4
I класс	3
Сумма баллов	100

# Взвешивание животных



## Шкала оценки мясных форм бычков 15-месячного возраста

Стати телосложения и общее развитие животного	Требования для оценки высшим баллом	Оценка		
		макс. балл	коэффициент	общий балл
Общий вид и выполненность мускулатуры	Пропорциональное телосложение, типичное для породы. Широкое, округлое туловище с хорошо развитой мускулатурой.	5	3	15
Грудь	Широкая, округлая и глубокая, без западин за лопатками. Хорошо развитый, широкий, выдающийся вперед соколок.	5	2	10
Холка, спина, Поясница	Широкая, длинная, ровная, хорошо выполненная мускулатурой.	5	2	10
Крестец	Ровный, широкий, длинный, хорошо заполненный мускулатурой, правильно посаженный хвост.	5	2	10
Окорока	Сильно развитая мускулатура, спускающаяся до скакательного сустава. Внутренняя сторона ляжки мясистая, щуп выполнен в уровень с нижней линией туловища	5	2	10
Конечности	Крепкие, правильно поставленные, с крепкими копытами	5	1	5
	Итого:			60

## Требования при оценке качества потомства быка и испытания бычков:

а) среднесуточный привес с 8-9 до 15-месячного возраста:

1001 и выше	- 5 баллов
851 - 1000 г.	- 4 балла
701 - 850 г.	- 3 балла
700 г. и ниже	- 2 балла

б) живая масса в 15-месячном возрасте в зависимости от класса по этому признаку:

живая масса на уровне класса элита-рекорд	- 5 баллов
живая масса на уровне класса элита	- 4 балла
живая масса на уровне I класса	- 3 балла
живая масса на уровне II класса	- 2 балла

в) затраты корма на 1 кг прироста с 8-9 до 15-месячного возраста:

до 7 корм. единиц	- 5 баллов
до 8 корм. единиц	- 4 балла
до 9 корм. единиц	- 3 балла
до 10 корм. единиц	- 2 балла

г) прижизненная оценка мясных качеств (мясных форм):

при оценке мясных форм не ниже 54 баллов	- 5 баллов
при оценке мясных форм не ниже 48 баллов	- 4 балла
при оценке мясных форм не ниже 42 баллов	- 3 балла
при оценке мясных форм не ниже 36 баллов	- 2 балла

Признаки		Балл
а) молочность, класс: элита – рекорд		35
Элита		30
I класс		25
II класс		23
б) живая масса, класс: элита – рекорд		25
Элита		20
I класс		15
II класс		12
в) конституция и экстерьер, класс:		
	по 30-бальной шкале	по 5-бальной шкале
элита-рекорд	27 и более	4,5 и более
элита	24	4,0
I класс	21	3,5
II класс	18	3,0
г) генотип (всего баллов - 25), в том числе:		
- породность: чистопородные		10
IV поколение		7
III поколение		8
II поколение		6
- мать, класс: элита-рекорд		5
элита		4
I класс		3
II класс		2
- отец, класс: элита-рекорд		5
элита		4
I класс		3
II класс		2
Отец оценен по качеству потомства, класс:		
элита-рекорд		5
элита		4
I класс		3
		100

# Шкала оценки молодняка по комплексу признаков

Признаки	Балл
а) живая масса, класс: элита-рекорд	45
элита	35
I класс	27
II класс	23
б) конституция и экстерьер, класс: по 5-бальной шкале	
элита-рекорд      5	20
элита              4	15
I класс            3	10
II класс            2	5
в) генотип (всего баллов - 35), в том числе:	
- породность: чистопородные	10
IY поколения	8
III поколения	7
II поколения	6
- мать, класс: элита-рекорд	10
элита	8
I класс	7
II класс	6
- отец, класс: элита-рекорд	10
Элита	8
I класс	7
- оценка отца по качеству потомства, класс:	
элита-рекорд	5
Элита	4
I класс	3
Сумма баллов	100

# Бонитировка молодняка

*По мясной продуктивности скот оценивают прижизненно. Прижизненная оценка производится по интенсивности роста на основании показателей живой массы молодняка в различные возрастные периоды. Предпочтение при отборе отдается животным с высокой энергией роста, способным обеспечивать среднесуточный прирост живой массы <на уровне 1—1,5 кг с затратами на 1 кг прироста 6-7 корм. ед. и достигать живой массы (бычки) к 15—18-месячному возрасту 450—550 кг. Кроме того, проводится глазомерная оценка по экстерьеру. При этом предпочтение отдают животным с хорошо развитыми частями (спина, крестец, окорока), от которых получают высшие сорта мяса.*



**Класс быков-производителей, коров и молодняка по комплексу признаков  
устанавливают по шкалам в соответствии с суммой полученных  
баллов:**

- элита-рекорд - 81 балл и более
- элита - 71-80 баллов
- I класс - 61-70 баллов
- II класс - 51-60 баллов
- неклассные - 50 баллов и менее

## Минимальные требования по живой массе, оценке конституции и экстерьера для определения класса быков и коров при бонитировке

Порода, тип	Класс	Быки						Коровы				
		живая масса, кг возрасте, лет				Оценка конституции и экстерьера		живая масса, кг возрасте, лет			Оценка конституции и экстерьера	
		2	3	4	5 лет и старше	по 100 балльной шкале		3	4	5 лет и старше	по 30 балльной шкале	по 5 балльной шкале
Абердин-ангусская	Элита-рекорд	560	715	780	850	90		440	485	530	27	4,5
	Элита	535	880	740	810	85		420	460	500	24	4,0
	I	510	650	710	770	80		400	440	480	21	3,5
	II	460	585	640	700	75		360	390	420	18	3,0
Аулиекольская	Элита-рекорд	615	770	865	935	90		485	540	585	27	4,5
	Элита	585	730	825	890	85			515	560	24	4,0
	I	555	705	785	850	80		440	490	535	21	3,5
	II	505	625	705	760	75		395	435	470	18	3,0
Галловейская	Элита-рекорд	530	665	720	785	90		410	445	490	27	4,5
	Элита	505	630	690	750	85		390	430	460	24	4,0
	I	480	545	660	710	80		370	410	440	21	3,5
	II	430	505	600	650	75		330	360	390	18	3,0
Герефордская, казахская белоголовая	Элита-рекорд	600	740	840	900	90		470	530	570	27	4,5
	Элита	570	700	800	860	85		450	500	545	24	4,0
	I	540	870	760	820	80		430	480	520	21	3,5
санта-гертруда	II	490	600	890	740	75		380	410	450	18	3,0

# На основе бонитировочных данных:

- 1) разрабатывают мероприятия по дальнейшему повышению продуктивности и улучшению племенных качеств животных;
- 2) проводят формирование различных групп по назначению (племенное ядро, селекционная группа, производственная группа, выранжировка, выбраковка);
- 3) составляют планы продажи, покупки или бартерных сделок;
- 4) устанавливают планы подбора и случек;
- 5) разрабатывают оздоровительные и профилактические мероприятия;
- 6) оформляют документы для записи лучших животных в системе ИАС.



Для проведения оценки необходимо оплодотворить 50 коров семенем каждого быка-производителя (май, июнь)

## **Оценка быков-производителей по качеству потомства оценивается по следующим показателям**

- живая масса бычков в 15-мес. бычков, кг;
- среднесуточный прирост от 8 до 15 мес. возраста, г
- затраты кормов на 1 кг прироста, к.ед.;
- мясные формы в 15-мес. возрасте.

## Понятия выбраковки и выранжировки животных

### Выбраковка

Вывод из стада больных животных с низкой продуктивностью

Проводится на основании данных бонитировки с.-х. животных, зоотехнического учета, результатов ветеринарного обследования и оформляется актом.

### Выранжировка

Вывод из стада животных, не удовлетворяющих требованиям по основным хозяйственно-полезным признакам.

Осуществляется согласно бонитировке животных, или оценке по продуктивным качествам, морфо-функциональным свойствам вымени и т.д. Как правило, выранжированные животные используются в других хозяйствах.

Основная задача племенной работы в мясном скотоводстве состоит в получении животных обладающих высокой плодовитостью маток и интенсивным ростом молодняка, способных эффективно перерабатывать грубые, сочные и пастбищные корма в высококачественную говядину.

Племенная работа должна вестись **во всех типах хозяйств**, хотя она будет иметь различия в использовании неодинаковых по ценности животных.

Товарное мясное скотоводство должно базироваться на использовании поглотительного скрещивания и чистопородного разведения.

**При чистопородном разведении** породность и продуктивные качества мясного скота улучшают путем выбраковки коров, применения классного и возрастного группового подбора, недопущения родственных спариваний, использования чистопородных и высокопродуктивных быков-производителей.

Наиболее продуктивная часть маточного поголовья товарного стада, оцененная по комплексу признаков, формируются **в племенное ядро**, где желательно применять **индивидуальный подбор**. Телок, полученных от этой группы животных, оставляют на **ремонт стада**.

**В производственную группу** относят всех коров, которые **не включены** в племенное ядро, но могут быть использованы для воспроизводства и получения телят, предназначенных для выращивания на мясо.

Коровы, выбракованные по разным причинам, после откорма, сдаются на мясо.

В племенных стадах хозяйства - репродукторах уровень племенной работы значительно выше, чем в товарных, и они выполняют ведущую роль в совершенствовании племенных и продуктивных качеств мясных пород.

Организация селекционно-племенной работы должна вестись согласно группировке животных по племенной ценности и назначению .

Племенные маточные стада хозяйств-репродукторов распределяют на следующие группы:

- племенное ядро - наиболее продуктивная часть стада, составляющая 50- 60% от общего поголовья коров;
- селекционная, входящая в племенное ядро 18 - 20% от общего маточного поголовья;
- производственная - коровы, не включенные в племенное ядро, получаемый от них молодняк реализуется в дочерние хозяйства



Схема 1. Группировка маточного стада

От коров племенного ядра используют в основном телок для ремонта собственного стада и дочерних хозяйств, а от коров селекционной группы - выращивают ремонтных бычков.

**•Основное назначение хозяйств-репродукторов** - размножение племенных животных и снабжение ими фермерских хозяйств занимающихся разведением племенного скота. Для этого здесь прибегают как к чистопородному разведению, так и к поглотительному скрещиванию.

**Организация и деятельность хозяйств-репродукторов основаны на определенных положениях и требованиях, среди которых нужно отметить следующие:**

- ведение племенной работы в соответствии со стандартами, нормами и правилами племенного животноводства;
- учет происхождения продуктивности, воспроизводства и племенной ценности животных по соответствующим нормам и требованиям с занесением данных базу ИАС и ИСЖ;
- организация селекционно-племенной работы по улучшению животных с использованием научно-обоснованных селекционных и биотехнологических методов;
- повышение квалификации специалистов хозяйств-репродукторов, по разведению племенных животных привлечение к планированию селекционного процесса, контролю, оценке уровня продуктивности и качества продукции сотрудников научно-исследовательских и образовательных учреждений, ассоциаций (советов) по породам;
- создание условий содержания и кормления животных, обеспечивающих максимальную реализацию их генетического потенциала, обеспечение высокой зоотехнической и санитарной культурой ведения племенного скотоводства.

Создание и совершенствование генетически устойчивых семейств и линий проводится с использованием научно-обоснованных селекционных и биотехнологических методов.

Результаты племенной оценки животных и их проверка по собственной продуктивности и качеству потомства заносится в базу ИАС.

Периодически осуществляется повышение квалификации специалистов, а в разработке и реализации программы селекционной работы в племенных стадах хозяйств принимают участие специалисты научно-образовательных учреждений, республиканских палат по породам.

## Типы хозяйств в мясном скотоводстве :

1. **Хозяйства-репродукторы с законченным оборотом стада.** В этих хозяйствах мясное скотоводство является основной отраслью животноводства. Общее поголовье коров зависит от конкретных природных и зоотехнических условий. В хозяйствах такого типа должна осуществляться специализация с организацией репродукторных ферм и ферм ремонтного молодняка.  
На маточных фермах содержатся коровы с подсосным молодняком до 6 - 8-месячного возраста. После отъема племенных телок и бычков переводят на ферму направленного выращивания и ремонта стада.
  2. **Мясные фермерские хозяйства.** Они могут иметь законченный оборот стада и специализироваться на выращивании молодняка до 6 - 8-месячного возраста. После отъема телят от матерей, бычков отправляют на откормочные комплексы, а телок оставляют для ремонта стада.
  3. **Специализированные комплексы по выращиванию и откорму молодняка.** Ведут доращивание и откорм молодняка, полученного из племенных и фермерских хозяйств.
    - Успех **отбора и подбора** в мясном скотоводстве во многом зависит от структуры племенного стада. Различают генеалогическую и производственную структуру стада. **Первая** - отражает принадлежность животных к линиям и семействам, **вторая** - удельный вес половых и возрастных групп животных в стаде на начало календарного года.
    - Формирование **генеалогической структуры маточного стада**, систематическое накопление в нем особей **лучших линий данной породы**, рассматриваются как важнейшая предпосылка увеличения мясной продуктивности
    - **Структура стада в мясном скотоводстве изменяется в зависимости от интенсивности воспроизводства поголовья, срока реализации на мясо и продажи скота на племя, специализации хозяйств и природно - экономических условий.**
    - Данные хозяйственной деятельности мясных хозяйств показывают, что при интенсивном выращивании молодняка и реализации его на мясо в 18 мес. со средней массой 450 - 500 кг целесообразно в структуре стада иметь 35 - 40% коров и 8 - 10% нетелей.
- При достаточном наличии естественных высокоурожайных кормовых угодий, экономически целесообразно содержать скот на пастбищах в течение двух пастбищных сезонов. В этом случае бычков реализуют в 20 - 21 месячном возрасте после заключительного 3-месячного откорма с живой массой 450 - 500 кг.
- В хозяйствах, специализированных на доращивании и откорме мясного скота, коровы могут совершенно отсутствовать.
- В хозяйствах-репродукторах по разведению мясного скота оптимально иметь в стаде 40 - 45% коров и 10 - 12% нетелей. Такое соотношение коров и нетелей позволяет выращивать наибольшее количество молодняка и быстрее совершенствовать племенные и продуктивные качества животных.
- Успех селекционной работы невозможен без четкой организации производственно-зоотехнического и племенного учета, включающего в себе мечение, индивидуальное взвешивание, записи животных в соответствующие формы учета.



# Меры по улучшению селекционно-племенной работы

1. Ведение строго и своевременного учета (ИАС, тату, чип, бирка)
2. Используя базу данных ИАС провести анализ генеалогической структуры стада казахской белоголовой породы.
3. Необходимо провести группировку и систематизировать животных на предмет принадлежности к заводским линиям с целью определения препотентных родоначальников.
4. Для выявления лучших производителей необходимо проводить испытания бычков по собственной продуктивности.
5. Внедрять технологию искусственного осеменения
6. Создать прочную кормовую базу
7. Сохранение и усиление выраженности в потомстве ценных, наиболее желательных наследственных качеств.
8. Внедрение геномных технологий для раннего прогнозирования продуктивности (Произвести скрининг быков-производителей по SNP-полиморфизму двух, трёх генов, ассоциированных с качественными показателями мясной продуктивности)