

ТЕМА СЕМИНАРА: «Разведение и воспроизводство мясного скота в северном регионе Казахстана»

лектор: Жантлеуов Данияр Амангельдинович, к.с.-х.н.
СевКазНИИСХ



22.08.2025
СевКазНИИСХ
а.Бесколь

ЦЕЛЬ - распространение эффективных методов разведения и воспроизводства в мясном скотоводстве северного региона

ЗАДАЧИ:

1. Рассмотреть основные породы мясного КРС
2. Рассмотреть системы содержания специализированного мясного скота
3. Пояснить основные аспекты производства и использования кормов
4. Рассмотреть системы разведения и воспроизводства стада мясного скота

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ДЛЯ ФЕРМЕРА :

Получение информации по мясному скотоводству региона

Увеличение дохода: при правильной системе содержания и кормления

Сокращение затрат: использование местных кормов и рациональное разведение

Сохранность стада: правильный выбор пород и контроль воспроизводства

Рост конкурентоспособности ЛПХ

Герефордская порода

- Порода выведена в Англии, в графстве Герефорд (в 1845 году была открыта племенная книга). Масть скота красная разных оттенков, голова, подгрудок, нижняя часть брюха и ног, а также кисть хвоста – белые, носовое зеркало розовое. Животные имеют типичную для мясного скота прямоугольную форму тела. Голова небольшая, широкая, шея широкая, подгрудок выделяется вперед, кожа тонкая, эластичная, рога большие, толстые. Животные некрупные (высота в холке 124-126 см). При рождении телята весят 28-34 кг, к отъему масса телят 218-240 кг, в 18 мес. масса телок достигает 400-450 кг. Коровы весят 500-580 кг (макс. 720 кг), быки 800-900 кг (макс. 1240 кг). Герефордский скот обладает высокими мясными качествами. При интенсивном выращивании к 12-ти месячному возрасту бычки-кастраты весят 420-440 кг, убойный выход 60-70%. Мясо без чрезмерного осаливания, отличается высокими вкусовыми качествами. От коров за лактацию получают 1200-1800 кг молока, жирностью 3,9-4,0%.



Особенности породы

- - При скрещивании с другими породами свойственные герефордам белоголовость и белая окраска брюха устойчиво передаются по наследству
- По темпераменту быки очень спокойные и послушные: у коров хорошо развиты материнские качества
- В начале 20 века в США выведена группа комолого скота
- Мясо без чрезмерного осаливания, отличается высокими вкусовыми качествами

Казахская белоголовая порода

- Порода выведена на территории Казахстана и юго-восточной части России путем скрещивания местного казахского и калмыцкого скота с животными герефордской породы. Полученные помеси, в основном 2-3 поколения, разводили «в себе». По масти и типу телосложения животные этой породы имеют сходство с герефордской породы. Скот некрупный (высота в холке 123-125 см), с глубокой и широкой грудью, компактного телосложения, с крепким, легким костяком (обхват пясти 18-19 см), туловище округлое, с хорошо развитой мускулатурой. К зиме животные обрастают густой длинной шерстью. Телята при рождении весят 27-30 кг, при выращивании на подсосе к 8 месяцам – 220-240 кг. Коровы весят 500-550 кг (макс. 780 кг), быки 800-900 кг (макс. 1100 кг). Среднесуточные приросты молодняка на откорме до 900 г. Убойный выход до 67%.



Особенности породы

- - Порода выведена за 20 лет
- Животные хорошо переносят жару и морозы
- К зиме животные обрастают густой длинной шерстью, у многих животных отмечается курчавость
- Молочная продуктивность коров невысокая: 1800-2500 кг (рекордистка: корова **Картинка** – **6680 кг молока**)

Абердин-ангусская порода

- Порода выведена в конце 18 века в Северо-восточной части Шотландии (исходными формами являются местные породы гумлис и гобби). Скот хорошо приспособлен к пастбищному содержанию, роды у коров проходят легко. Животные ярко выраженного мясного типа, компактного сложения, с глубоким и широким туловищем, на коротких конечностях (высота в холке 118-120 см). Черная масть и комолость, свойственные животным этой породы, устойчиво передаются по наследству при скрещивании с другими породами. Животные характеризуются высокой скороспелостью. Они рано заканчивают свой рост и проявляют тенденцию к раннему жиरोотложению по сравнению с другими мясными породами. При рождении телята весят 24-27 кг, к отъему 190-210 кг. Живая масса коров в среднем 500 кг (макс. 600 кг), быков 750-850 кг (макс. 950 кг). При хороших пастбищных условиях телята под матерью прибавляют в день по 900-1000 г. Затраты корма на 1 кг прироста составляют 6,5 кормовых единиц.



Особенности породы

- - Скот хорошо приспособлен к пастбищному содержанию, отелы у коров проходят легко
- Животные легко возбудимы, но послушные, смирные
- Животные рано заканчивают свой рост и проявляют тенденцию к раннему жиροотложению
- Мясо тонковолокнистое, с хорошей мраморностью





Аулиекольская порода характеризуется хорошей скороспелостью, высокой энергией роста, приспособленностью к местным условиям, выходом и качеством мяса. Живая масса быков аулиекольской породы 950–1100 кг (зафиксированы случаи 1500 кг), коров – 540–560 кг. Ежесуточный привес телят при определенных условиях достигает 1100 граммов в день. Убойный выход туши – 60–63 %



Калмыцкая порода крупного рогатого скота — аборигенная мясная порода, выведенная в степных условиях Калмыкии.

Краткая характеристика:

- Происхождение: завезена калмыками из Джунгарии в XVII веке, адаптировалась к сухим степям.
- Направление продуктивности: мясное.
- Масть: чаще красная с белыми отметинами.
- Адаптация: хорошо приспособлена к засушливому климату, бедным пастбищам, круглогодичному выпасу.
- Живая масса: коровы 420–480 кг, быки 750–850 кг.
- Продуктивность: среднесуточные привесы молодняка 800–1000 г, убойный выход мяса 55–60 %.
- Особенности: выносливость, неприхотливость, высокая сохранность приплода, качественное мраморное мясо.

- Высокую оплодотворяемость коров и телок и получение сжатых отелов обеспечивают многие факторы:
- 1) Высокая воспроизводительная способность быка если он среднего возраста, активный, имеет семя с высокой оплодотворяющей способностью не испытывает затруднений. 2) Оптимальная нагрузка самок на производителя, при большой нагрузке бык быстро устает, у него снижается половая активность и оплодотворяющая способность.
- 3) Оптимальная продолжительность случного периода. Минимальная продолжительность – три половых цикла, или 2 мес. Для оплодотворения поздно отелившихся коров дополнительно можно использовать третий месяц.
- 4) Обязательное ведение строгого учета и записей даты случки, предполагаемого оплодотворения и отела.





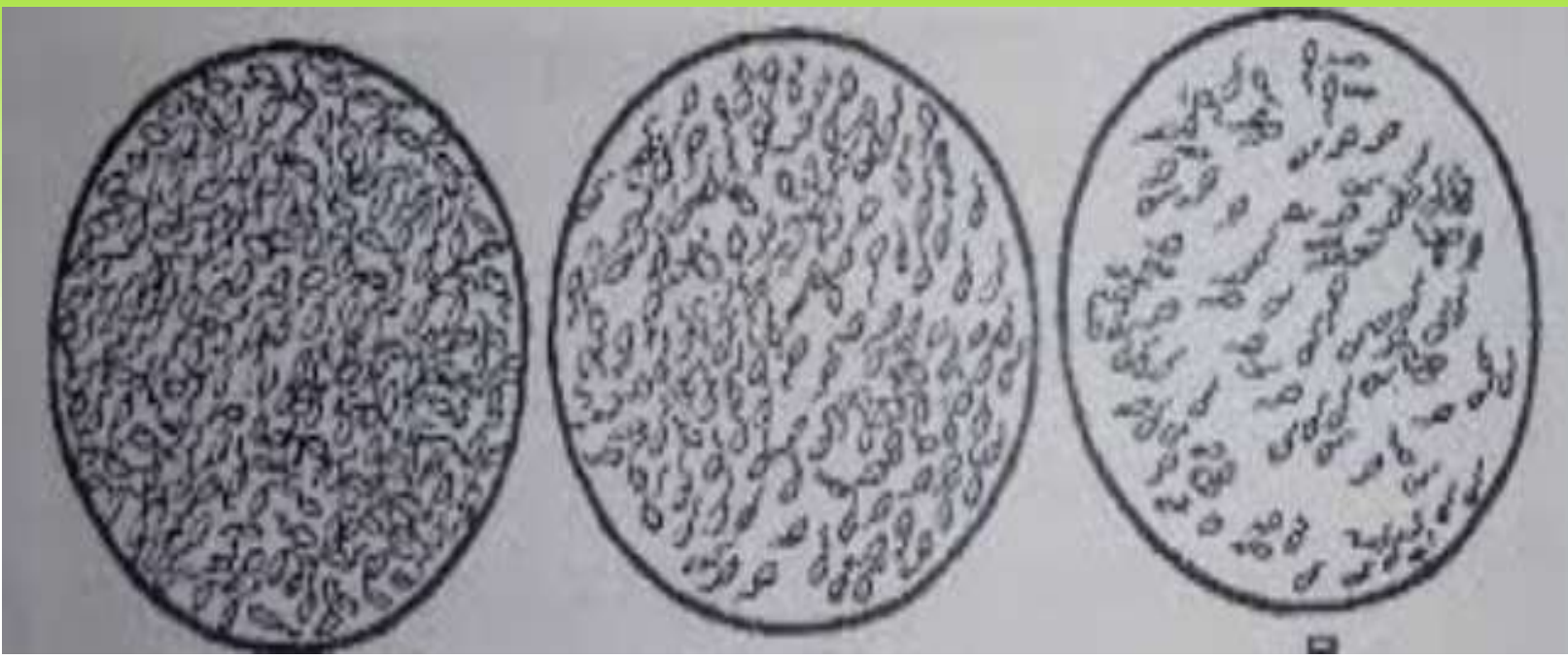
- При естественной случке важно учитывать работоспособность быка. Причины нарушения его плодовитости могут быть различные.

- недостаточный половой инстинкт или активность, если бык не обращает внимания на самок, находящихся в половой охоте. Такие недостатки практически не проходят, нет способов их лечения, поэтому такого быка лучше выбраковать; – у быка выраженные пороки постановки конечностей, нарушено равновесие, во время садки испытывает сложности. Такие дефекты неизлечимы, хотя бык и может производить несколько садок; – заболевания стоп конечностей, панариций или воспаление суставов. При раннем выявлении этого заболевания прерывают спаривание на 1–2 нед. проводят курс лечения. В результате можно полностью или на долгий срок восстановить у быка воспроизводительную способность; – повреждение суставов или крестцово-поясничных мышц. При этом важно поставить точный диагноз, основываясь на позе стоящего, поднимающегося или шагающего животного. В начальной стадии заболевания лечение и отдых быка в течение нескольких недель может привести к выздоровлению; – случка при воспалительном процессе или заболевании препуциального мешка или полового органа. Причинами этих заболеваний является инфекция обычными патогенными микробами или специфическими агентами половых инфекций, переданных в момент случки с зараженными самками. Такие болезни требуют половой паузы и соответствующего ухода и лечения; – недостаточное количество и качество спермы. Количество больше зависит от размера семенников и живой массы быка, возраста (у молодых образуется меньше спермы), роста быка (небольшой рост препятствует случке с крупными коровами), большой нагрузки самок на быка. Плохое качество спермы – это низкая концентрация сперматозоидов, высокий процент малоподвижных и аномальных сперматозоидов.





- Необходим контроль качества спермы быка в течение нескольких недель до случки. В большинстве случаев качество спермы улучшается при балансировании рационов по белковой, минеральной и витаминной питательности.



A

Б

В

Живая масса быка, кг	Количества концентратов, кг	Содержание белка, г
800	7,0	510
900	7,6	560
1000	8,2	610
1100	8,9	650
1200	9,5	695
1300	10,0	740



- Качество спермы может нарушаться при лечении быков антибиотиками или при инфекционном заболевании семенников (орхит).
- Подготовка быков к случке За месяц до случки корректируют режим питания: добавляют к основному рациону 1 кг концентратов с 15–16 % переваримого протеина, зимой – 5 г фосфора, 7 г кальция и 1,5 г магния на 100 кг живой массы. Дают витамины.



Индивидуальное содержание быка-производителя перед случной

- Прирост молодых быков в течение 15–16 мес должен составлять 1000–1200 г/сут. Проверяют состояние конечностей. Выгоняют быков на пастбище на неделю раньше, чем коров. Требования к формированию групп маточного стада на пастбище: – оптимальная нагрузка коров на взрослого быка 25–30 гол. при естественной случке. Если группа коров большая, бык слишком часто спаривается или занимается лишь одной коровой в охоте, не обращая внимания на других, это снижает оплодотворяемость и удлиняет период случки и отелов. Для молодого быка в первый случной период нагрузка должна быть 10–15 коров в зависимости от его живой массы; – группа самок может включать коров и телок, важно, чтобы молодые самки были хорошо развиты, если они мелкие, тяжелый бык нежелателен. При составлении групп самок для случки важно учитывать линейный или межлинейный подбор в соответствии с планом племенной работы; – продолжительность сезона случки – 3 мес, если она меньше, то резко снижается оплодотворяемость. Если срок случки удлиняется до осени – появляются поздние отелы. Так часто бывает, если из стада долго не выводятся коровы, покрывающиеся в поздний сезон.



СОДЕРЖАНИЕ БЫКОВ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

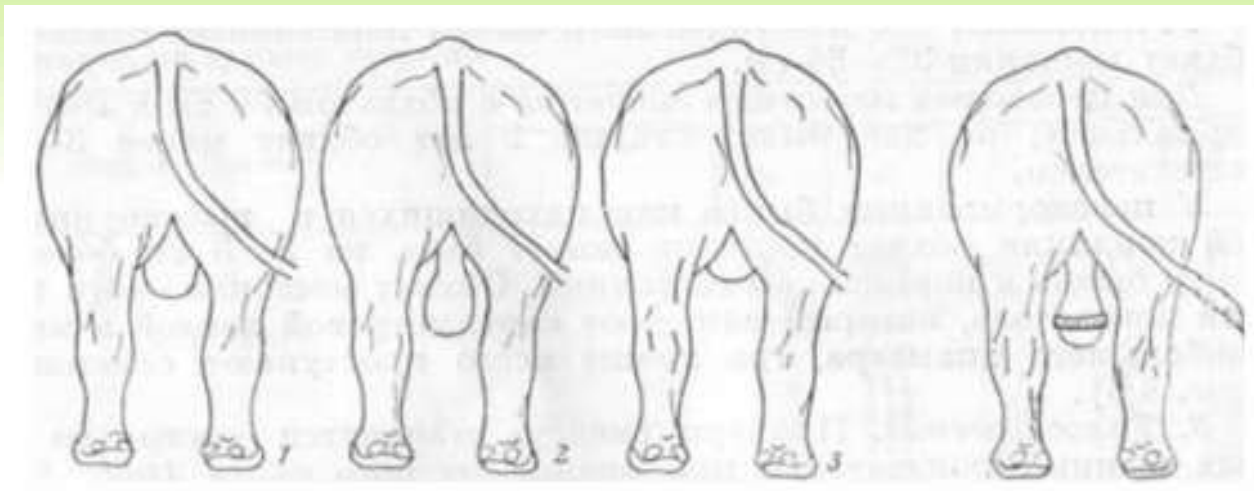
- ОТБОР И СОДЕРЖАНИЕ БЫКОВ ДО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В РАЗВЕДЕНИИ
1. Рост и развитие. Бычку создают такие условия, чтобы он мог полностью проявить свои возможности роста, которые будут мерой его генетических задатков, и чтобы получить от него максимальное количество спермы в раннем возрасте. Среднесуточные приросты молодых быков (в возрасте 7-18 месяцев) должны составлять 1050-1150 г, поэтому в рационе бычка зерно должно содержаться в количестве 1 % от массы тела и силос или сено вволю. Взрослым (четырёх лет и старше), закончившим рост быкам требуется только достаточное количество энергии и протеина для поддержания собственного тела. Перекорм приводит к ожирению взрослых быков, что снижает их половую активность и спермопродукцию. В то же время недокорм молодых быков замедляет созревание и задерживает развитие семенников. В таблице показана зависимость массы тела и спермопродукции. В этом исследовании живая масса быков увеличилась в среднем с 360 до 590 кг, а среднее число спермиев в эякуляте 9 составило $1,3--3,7 \times 10^9$.

Средняя живая масса, кг	366	447	516	580
Общее число спермиев в эякуляте ($\times 10^9$)	1,3	2,7	3,6	3,7

- У быков при плохом кормлении запас спермиев после эякуляции восполняется медленнее. При нормальном кормлении бык полностью восстанавливает запас спермиев, израсходованный при повторных эякуляциях в течение семи дней, при недокорме же он не в состоянии пополнить этот запас и за 26 дней. Рост бычка и его половая активность зависят от того, в группу к каким животным он будет помещен в случной сезон. Чтобы бык нормально рос, необходимо, чтобы фронт кормления составлял, по крайней мере, 60-90 см. Для того чтобы рацион соответствовал потребностям и во избежание конкуренции между животными, быков рекомендуется группировать по возрасту. Как указывалось выше, потребность в кормах взрослых быков отличается от потребностей молодых.

- Смешивание быков разного возраста в одной группе может также повлиять на половое поведение молодых быков. Половое возбуждение у молодых быков, которых содержат в смешанных возрастных группах ниже, чем у быков, содержащихся со своими сверстниками. При первой встрече с коровой в охоте трехлетний бычок, которого содержали вместе со сверстниками, проявляют к ней сразу же интерес и способен осеменить ее в среднем за 11,5 мин. Быки, которые содержатся вместе с производителями, которые старше их на 1—8 лет, проявляют робость и отсутствие полового интереса, когда к ним впервые подводят корову в охоте. Для первой эякуляции им требуется в среднем 40 минут с момента приближения к корове. Лидерство более взрослых животных сказывается в том, что молодым бычкам больше времени требуется для осеменения коровы, хотя на активности это не отражается. В конечном счете эти бычки проявляли также либидо, как и бычки первой, одновозрастной группы.

Оценка	Возраст, месяцев			
	12–14	15-20	21–30	30 и старше
Очень хорошо	>35	>37	>39	>40
Хорошо	30-35	31-37	32-39	33-40
Плохо	<30	<31	<32	<33

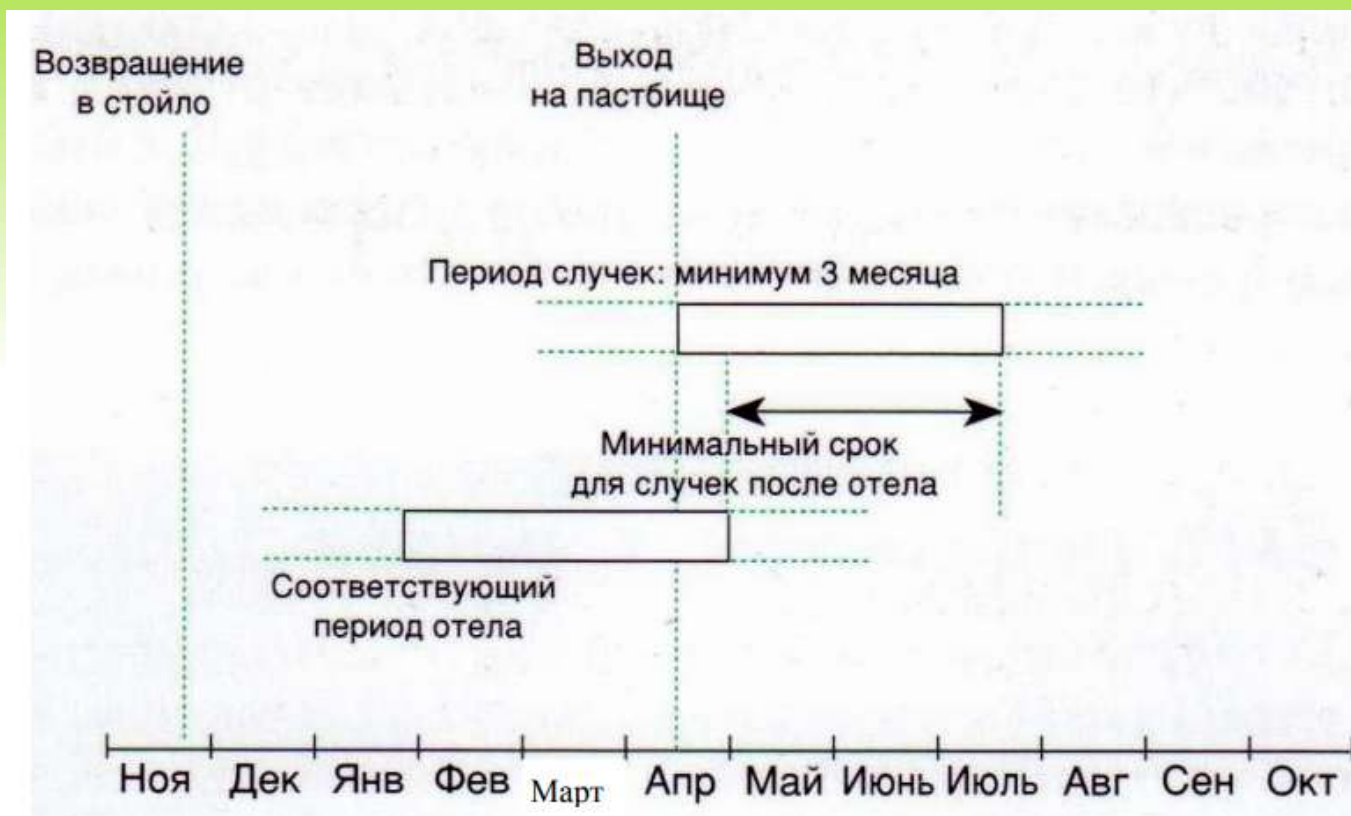


Форма семенников

- При организации естественной случки целесообразно использовать специальный календарь случек (рисунок).



Календарь естественных случек



- 3) Случка при беспривязном содержании скота на ферме. Для получения отелов в зимний период необходимо начать случку до выгона на пастбище. При беспривязном содержании скота площадь помещений необходимо рассчитывать исходя из потребностей одного животного. Полы должны быть не скользкими, лучше с толстым слоем (30–40 см соломы) подстилки (что обеспечивается добавлением 2–4 кг ежедневно), а животные обеспечены свободным выходом в базы (с площадью, приходящейся на одно животное, при твердом покрытии 8–10 м², при грунтовом – 20–30 м²).



- В начале случки в группы самок по 20–25 гол., которые будут первыми телиться, необходимо загонять быка для стимуляции охоты. Эти группы коров сохраняют до отела. Не следует держать быков среди стельных коров для профилактики в последующем несчастных случаев с новорожденными телятами, находящимися с матерями. Для проведения случки необходимо на середине помещения отгородить место, куда пускать быка и самку в охоте (рисунок 23). Находящиеся в корпусе самки с признаками охоты подходят к этому станку, и их легко впускают для случки с быком. Однако при этом могут быть ошибки: коровы с тихой половой охотой не выявляются, а не находящиеся в охоте загоняют к быку.



Группа коров с быком в условиях естественной случки



- Любая организация искусственного осеменения заключается в оценке окупаемости затрат на покупку семени. Установлено, что экономически целесообразно применять искусственное осеменение, если оплодотворяемость после первого осеменения 55–60 %. Перед осеменением необходимо повысить упитанность, увеличить живую массу коров, проверить состояние половых органов на инфицирование матки и нарушения функции яичников. Особое обследование надо провести у животных перенесших сложные отелы, заболевание после отела, задержку последа и др. Эти мероприятия позволят выделить из стада физически истощенных и больных самок.



- Для эффективного искусственного осеменения важным условием является цикличность половой охоты. Этот способ может использоваться при естественных половых циклах или после синхронизации их гормональными препаратами. Искусственное осеменение позволяет планировать в хозяйстве проведение сжатых или растянутых по времени отелов, используя различные способы осеменения при привязном или беспривязном содержании скота различного возраста.

- Преимущества искусственного осеменения в мясном скотоводстве:
- – возможность достижения целей селекции в повышении продуктивности скота методом подбора.
- – возможность лучшей организации в зимний период компактных отелов при использовании синхронизации половой охоты.
- – возможность использования в кормлении рационов строго в соответствии с физиологическим состоянием животных.
- – возможность получения телят, более однородных по развитию к отъему.
- – возможность регулирования сроков отела коров с целью повышения экономической эффективности

- Наблюдения и исследования специалистов в странах Европы показали, что искусственное осеменение в мясном скотоводстве сопряжено со многими трудностями. В связи с этим используется оно нечасто (менее 10 % самок пород обрак и шаролезской, 15–20 % – лимузин и салерс, 50 % – белая аквитанская).

- Разработаны способы организации искусственного осеменения мясных коров зимой и летом: 1. Передвижной. Основное в организации искусственного осеменения – это создание центрального пункта и подпунктов с расколами и фиксирующими механическими приспособлениями в помещениях ферм или рядом с ними, а также на пастбищах недалеко от летних стоянок скота – летние подпункты. Их строят на пастбищах один на 2–3 гурта. Пункт состоит из карды с накопителем и расколом, станка под навесом с фиксирующим механическим приспособлением для осеменения коров (телок); индивидуальных станков-боксов под общим навесом (по 10–15 боксов) для передержки животных после осеменения; лаборатории для техника осеменатора, где сперма быков размораживается непосредственно перед осеменением (рисунок 24). Загон с расколом и фиксатором дооборудуют весами, станком для обработки копыт, эстакадой для погрузки и выгрузки животных и навесом для содержания телят. Рисунок 24 – Извлечение замороженной спермы из сосуда Дьюара Существуют два вида расколов: передвижные (рисунок 25) и стационарные (рисунок 26) Современные стационарные расколы легко монтируются и перевозятся (рисунок 27). При помощи расколов возможно проводить не только осеменение, но и другие виды зооветеринарных мероприятий: обрезку копыт, взвешивание, мечение и сортировку. Для подгона животных в расколы необходимо оборудовать места прогонов (рисунок 28).

- 2. Маршрутный (кольцевой) заключается в следующем. Скотники маточных гуртов перед выгоном скота с тырла на пастбище (рано утром) отбивают выявленных коров в охоте, размещают в загон, остальных выгоняют на пастбище. Осеменатор высокой квалификации на оборудованной для осеменения вездеходной машине (рисунок 29) утром и вечером объезжает по кольцевому маршруту расположенные гурты и осеменяет выбранных в охоте коров спермой быков-производителей в соответствии с планом закрепления. За сезон осеменатор может обработать 2500–3000 коров и телок. Выявленных в охоте коров выделяют из загона, фиксируют в станке, осеменяют сразу и повторно – через 9–12 ч. После каждого осеменения коров ставят в боксы на передержку. На подпункте должны быть корма и вода для находящихся там животных.



Передвижной раскол с огороженными загонами-накопителями для животных







- 3. Стационарный. На каждой маточной ферме в коровнике или вблизи его оборудуют зимний подпункт, который состоит из манежа, раскола с механическим фиксатором, лаборатории, индивидуальных станков – боксов для передержки коров после осеменения. На нем постоянно работают осеменаторы.





Соломинки для искусственного осеменения



Использование
предлагаемых зарубежными
фирмами для
искусственного осеменения
мясного скота
сексированное (разделенное
по полу) семя с целью
быстрого создания маточных
высокопродуктивных
племенных стад



СОСТАВЛЯЮЩИЕ ПОЛНОЦЕННОГО КОРМЛЕНИЯ

КЛЮЧЕВЫМ ФАКТОРОМ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИМ СОДЕРЖАНИЕ И СВОЙСТВА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ МЯСА ЯВЛЯЕТСЯ ПОЛНОЦЕННОЕ СБАЛАНСИРОВАННОЕ КОРМЛЕНИЕ. ТОЛЬКО ЭТО ПОЗВОЛИТ ДОБИТЬСЯ МАКСИМАЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ.



ОСНОВНЫЕ КОРМА

ГРУБЫЕ И СОЧНЫЕ КОРМА –
ОСНОВА РАЦИОНА, ПОЭТОМУ
ЗАДАЧА ЖИВОТНОВОДА –
ЗАГОТОВКА КОРМОВ
НАИВЫСШЕГО КАЧЕСТВА.



**КОНЦЕНТРИРОВАННЫЕ
КОРМА**

САМАЯ ЗАТРАТНАЯ ЧАСТЬ
КОРМЛЕНИЯ.
ВОЗМОЖНОСТИ
ОПТИМИЗАЦИИ РАСХОДОВ



КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ

КОРМОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ И
ВОЗМОЖНОСТИ
БАЛАНСИРОВАНИЯ РАЦИОНОВ
С ИХ ПОМОЩЬЮ

РЕКОМЕНДАЦИИ

Проводить регулярный контроль упитанности коров: не допускать сильного исхудания зимой и перекорма летом.

Фиксировать даты случки и отёлов, а также количество телят — цель: от 10 коров получить 9 телят в год.

Обрабатывать корма для лучшего поедания

Вести учёт роста телят: при рождении к 6–7 месяцам не меньше 170–180 кг.

Спасибо за внимание