



Министерство сельского хозяйства  
Республики Казахстан

# NASEC

НАЦИОНАЛЬНЫЙ АГРАРНЫЙ  
НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

АСЫЛ ТҮЛІК

РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ЦЕНТР ПО ПЛЕМЕННОМУ  
ДЕЛУ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

## ЛЕКЦИЯ СЕМИНАРА

**Тема тематического семинара:** «Особенности воспроизводства стада в мясном скотоводстве»

**Место проведения:** г.Нур-Султан, АО «РЦПЖ «Асыл түлік»

**Организатор и ответственный:**

**Дата проведения семинара:** 29 июля 2021 года.

**Организатор и ответственный:**

**Эксперт:** Кажгалиев Н.Ж.

**Лектор:** Есипенко Т.Н.

Председатель Правления  
АО «РЦПЖ «Асыл түлік»

Б.С. Сейсенов



Эксперт Н.Кажгалиев

## **Лекция 1. Селекционно-племенная работа мясном скотоводстве и продуктивные племенные качества мясного скота.**

Мясное скотоводство – это специализированная отрасль по производству высококачественной говядины и тяжелого кожевенного сырья, базирующаяся на разведении крупного рогатого скота специализированных мясных пород и их помесей с молочным и мясным скотом. Мясное скотоводство является наименее трудоемкой отраслью, так как не требует больших затрат на строительство помещений, дает возможность эффективно использовать естественные пастбища и отходы полеводства при относительно небольших затратах концентрированных кормов.

Большую роль в создании специализированного мясного скотоводства отводят племенной работе, обеспечивающей внедрения в практику эффективных методов создания высокопродуктивных животных мясных пород и стад.

Основными элементами племенной работы в скотоводстве являются оценка и отбор животных, подбор пар для получения высокопродуктивного потомства по комплексу хозяйственно полезных признаков и выращивание молодняка.

Для оценки, отбора и подбора необходимо накапливать информацию о продуктивных и племенных качествах животных, выявлении летальных генов, проявлении эффекта гетерозиса. Это обеспечивается ведением на каждой ферме зоотехнического учета как неотъемлемой части племенной работы.

В Республике Казахстан в последние годы специализированное мясное скотоводство выделилось в самостоятельную конкурентоспособную отрасль со своей инфраструктурой, технологиями и генетическим потенциалом продуктивности животных.

Всего в республике на сегодняшний день разводятся 10 специализированных пород мясного скота: казахская белоголовая порода с зональными типами «Алабота», «Анката», «Калбатау», «Шагатай», аулиекольская, санта-гертруда и внутривидовый тип «Жетісу», галловейская, геррефордская, калмыцкая, абердин-ангусская, лимузин, шароле, обрак.

В настоящее время мясное скотоводство Российской Федерации (РФ) и Республика Казахстан (РК) представлено 13 специализированными мясными породами. Из них наибольшее распространение в РФ имеют четыре породы (по данным бонитировки 2018 года): абердин-ангусская - 58,73%, калмыцкая - 19,31%, геррефордская - 12,28% и казахская белоголовая - 7,39%. В РК наибольшее распространение получили пять пород: казахская белоголовая – 58,8%, абердин-ангусская – 19,1%, геррефордская - 11,2%, аулиекольская - 6,8% и калмыцкая – 3,7%. Оставшуюся долю составляют породы, импортированные в разное время из стран дальнего зарубежья.

В развитии мясного скотоводства Казахстана ведущая роль принадлежит отечественной казахской белоголовой породе.

**Казахская белоголовая порода.** Казахская белоголовая порода выведена за относительно короткий период (1930 – 1950 годы) путем воспроизводительного скрещивания казахских, калмыцких коров и их помесей с герефордскими быками.

Внешние характеристики: красная масть, различных оттенков, летом волосяной покров короткий и гладкий, а к зиме покрывается густой длинной шерстью, встречается курчавость.

Живая масса: быков – 850-1000 кг, телок – 500-550 кг.

Живая масса телят при рождении: бычков - 30 кг, телок – 20 кг.

Среднесуточный прирост живой массы: 600-800 г.

Убойный выход мяса: 55-57%

**Калмыцкая порода** Внешние характеристики: красная масть, различных оттенков. Рога округленные. Приспособлен к резко континентальному климату с жарким сухим летом и холодной зимой, хорошо использует зимние пастбища. Способен к интенсивному отложению жира как резерва питательных веществ для использования в период бескормицы.

Живая масса: быков - 900 кг, телок - 600 кг.

Живая масса телят при рождении: 14-28 кг,

Убойный выход мяса: 57—62 %

**Герефордская порода** Внешние характеристики: округлое и бочкообразное туловище с широкой спиной и поясницей, глубокая грудь, хорошо сформированные окорока.

Живая масса: быков - 800-1100 кг, телок - 550-600 кг.

Живая масса телят при рождении: бычков - 33-36 кг, телок – 31-34 кг.

Среднесуточный прирост живой массы: 900-1500 г.

Убойный выход мяса: 54-60%

**Абердин-ангусская порода** Внешние характеристики: компактное телосложение, широкое и глубокое туловище, хорошо развитые грудь и задняя треть туловища.

Живая масса: быков - 700-800 кг, телок - 500-600 кг.

Живая масса телят при рождении: бычков 16 кг, телок – 13 кг.

Среднесуточный прирост живой массы: 800-900 г.

Убойный выход мяса: до 70%

**Шаролезская порода** Внешние характеристики: светлая масть, крепкая конституция, небольшая голова с маленькими рогами, грудь широкая и глубокая, костяк крепкий, задняя часть туловища хорошо сформирована.

Живая масса: быков – 1200 – 1250 кг, телок – 500-600 кг.

Живая масса телят при рождении: бычков - 44 кг, телок – 36 кг.

Среднесуточный прирост живой массы: 900-1400 г.

Убойный выход мяса: 60-70%

**Лимузинская порода** Внешние характеристики: строение туловища гармоничное, с хорошо выраженными мясными формами. Имеют высокую плодовитость, превосходное качество туш и мяса.

Живая масса: быков – 1200-1250 кг, телок – 500-600 кг.  
Живая масса телят при рождении: бычков 42 кг, телок – 34 кг.  
Среднесуточный прирост живой массы: 900-1300 г.  
Убойный выход мяса: 58-65%

**Симментальская порода** Внешние характеристики: указанный скот имеет двойную продуктивность - молочную и мясную, скот имеет высокий генетический потенциал.

Живая масса: быков – 900–1100 кг, телок – 600-700 кг.  
Живая масса телят при рождении: около 30 кг.  
Среднесуточный прирост живой массы: 900-1100 г.  
Убойный выход мяса: 58-62%

## **Лекция 2. Особенности воспроизводства стада в мясном**

### **Задачи и планирование работы по воспроизводству стада**

Целью развития мясного скотоводства является производство высококачественной говядины и кожевенного сырья.

Одним из показателей успешного развития этой отрасли животноводства – являются показатели воспроизводства. Улучшение воспроизводства мясного скота является основополагающим фактором увеличения поголовья, увеличения производства мяса и повышения эффективности ведения отрасли и соответственно рентабельности хозяйства в целом.

Показателем, характеризующим интенсивность воспроизводства, является количество телят, получаемых за календарный год от каждой 100 маток стада.

Нормальным считается получение от каждой коровы 1 теленка в год. Ежегодное получение теленка от каждой коровы, который является единственной продукцией мясного скота и определяет прибыль отрасли.

Интенсивность воспроизводства стада в мясном скотоводстве оказывает значительно большее влияние на уровень и экономику производства мяса.

В хозяйствах, где на каждую матку получают по теленку, производство говядины на структурную голову составляет 120-130 кг. На фермах с высокой яловостью маточного поголовья, где выход телят не превышает 60-70% при прочих равных условиях, этот показатель снижается вдвое.

Естественно, снижается и экономическая эффективность производства говядины. Поэтому в мясном скотоводстве крайне невыгодно держать бесплодных коров.

Основные задачи по воспроизводству стада:

- своевременная случка ремонтного молодняка;
- профилактические мероприятия против яловости маточного поголовья;
- сохранение приплода;

- проведение выбраковки животных по возрасту и низкой продуктивности.

- формирование гуртов телок;
- подготовка быков-производителей;
- особенности кормления животных.

Решение этих задач становится возможным через реализацию хозяйственных и специальных мероприятий.

Хозяйственные мероприятия:

- подготовка помещений и оборудование денников для отела;
- организация дежурств во время отелов;
- создание условий для проявления высокой воспроизводительной способности, включая сбалансированное кормление, моцион и т.д.

Специальные мероприятия:

- гинекологическая диспансеризация маточного поголовья;
- своевременное выявление, лечение и стимуляция больных животных;
- применение приемов, повышающих их оплодотворяемость.

После отела на 13-21-й день после отела корова должна подвергаться акушерско-гинекологической диспансеризации, позволяющей выявить патологии и проводить эффективное лечение. Продолжительность периода от отела до оплодотворения (сервис-период) должна составлять 80-85 дней. Продолжительность сервис-периода считается основным показателем состояния оплодотворяемости и эффективности ведения воспроизводства;

- выявление яловых коров. При планировании воспроизводства следует предусматривать выбраковку старых, больных, низкопродуктивных и яловых коров (коровы неоплодотворенные в сроки, необходимые для сезонного отела). Ежегодно выбраковывают и вводят в стадо 25—30 % нетелей на 100 коров. Это возможно при условии получения не менее 85 деловых телят от 100 коров и нетелей и ускоренном выращивании телок на племя. Затраты на выращивание первотелки больше, чем в год на корову. Оптимальный объем введения первотелок в стадо около 20 на 100 коров в год при условии, что 20-25% из них будет выбраковано в течение первой лактации.

- уровень воспроизводства коров характеризует показатель выхода здоровых телят (отношение числа отнятого молодняка к числу коров).

Состояние воспроизводства, плодовитость коров, продуктивность и жизнеспособность зависят от состояния кормовой базы, уровня выращивания ремонтного молодняка и кормления коров, сроков случки телок, способа осеменения коров и сезона отела, интенсивности выбраковки и продолжительности продуктивного использования коров, предупреждение бесплодности.

Показателями, характеризующими состояние воспроизводства в стаде, при искусственном осеменении коров являются:

- оплодотворяемость - процент оплодотворившихся от числа осемененных за календарный год животных;
- индекс осеменения - количество осеменений в расчете на одно оплодотворение (в норме 1,5-2,0);

- сохранность приплода.

Для эффективного управления воспроизводством в фермерских хозяйствах необходимо ежегодно составлять планы осеменения, отелов и закрепления коров и телок за быками-производителями. В плане осеменения указывают коров и телок, подлежащих осеменению, а также закрепление для них быков-производителей или семени для их осеменения. По дате оплодотворения коров и телок, исходя из продолжительности стельности по календарю стельности устанавливают дату ожидаемого отела. Кроме этого, на фермах необходимо иметь график проверки коров на стельность и график их запуска.

Планы осеменения и отелов, зависящие от направления, продуктивности стада, составляют таким образом, чтобы рационально использовать пастбища и имеющуюся кормовую базу, производственные помещения, материально-технические средства, трудовые ресурсы.

В мясном скотоводстве целесообразны сезонные отелы, которые позволяют получать большое количество телят в короткий промежуток времени, облегчают подготовку коров к осеменению и отелу, организацию кормления, содержания и ухода за коровами-матерями и их телятами. Одновременный отел позволяет создать гурты для нагула и откорма из одновозрастных телят, одновременно снимать их с откорма и сдавать на мясо. Телки, полученные от таких отелов, готовы к осеменению примерно в одно и то же время, что создает условия для дальнейшего поддержания сезонности отелов. Сезонные отелы рекомендуются для всех хозяйств, независимо от хозяйственно-экономических условий. Лучший их срок для большинства хозяйств - февраль-март (осеменение проходит в мае-июне).

## **2) Половая зрелость. Возраст и условия начала полового созревания**

Половая зрелость. Время наступления половой зрелости зависит от породных особенностей, кормления и содержания, условий выращивания, и других факторов.

У животных скороспелых пород половая зрелость наступает раньше, чем у позднеспелых. Несбалансированное и неполноценное кормление задерживает рост и развитие организма молодняка и приводит к более позднему половому созреванию скота.

Обычно первая течка у телочек наступает в возрасте 8-10 мес., а созревание спермы у бычков - в возрасте 10-11 мес. Половые рефлексы начинают проявляться еще в более раннем возрасте, поэтому с 6-месячного возраста бычков и телочек необходимо содержать отдельно. Это должны учитывать специалисты хозяйств при формировании групп и гуртов животных.

При этом, исходя только из возраста наступления половой зрелости, делать вывод об активном половом использовании бычков и телочек, поскольку в этом возрасте организм не достиг такого развития, которое

обеспечивает нормальное выполнение функций воспроизводства, т.е. организм не достиг еще физиологической зрелости.

Поэтому телок необходимо осеменять, а бычков использовать для осеменения только при достижении соответствующего физиологического развития всего организма.

Слишком раннее первое оплодотворение телок приводит к задержке и отставанию их в росте и развитии, к трудным родам, организм телок ослабляется, сокращается длительность их использования. В то же время задержка с первым оплодотворением приводит к недополучению телят и продукции от коров, возрастают затраты на выращивание, затрудняется последующее оплодотворение.

Слишком раннее половое использование быков не эффективно, так как это может привести к их половому истощению и ранней выбраковке, они производят мало спермы и качество ее низкое. Задержка же с началом использования быков, в особенности высокоценных, также нежелательна, так как от них будет недополучено потомство.

Возраст животных к первой случке

- практикой установлены следующие средние оптимальные сроки первой случки молодых животных: бычков – в возрасте 14 – 16 мес., телок – 16 – 18;

- сроки первой случки животных зависят также от их индивидуальных особенностей и скороспелости;

- осеменяют или случают телок при достижении ими 70% живой массы взрослых животных, предусмотренных стандартом данной породы.

### **3) Методы воспроизводства стада**

В практике скотоводства, в том числе мясного различают следующие методы воспроизводства стада:

- ручная случка;
- вольная случка;
- искусственное осеменение;
- трансплантация эмбрионов.

Подготовка коров и телок к случной кампании направлена на достижение хорошей упитанности и нормального развития. Ремонтных телок следует выращивать интенсивно, с таким расчетом, чтобы к началу случки или осеменения в возрасте 14-16 месяцев их живая масса достигала: (для казахской белоголовой) - 350-380 кг. Период случной кампании продолжается 60-90 дней, что позволяет получать сезонные отелы.

В фермерских хозяйствах на отгонных пастбищах при большой территориальной разобщенности гуртов рекомендуется вольная случка. При вольной случке быки-производители постоянно находятся в стаде с матками. Это приводит к быстрому половому истощению быков, сокращает срок их племенной службы и ограничивает возможность использования высокоценных быков; часть маток остается неслученными. Возможно распространение заразных болезней быком-производителем, травмирование

маток, особенно если используется крупный бык. Усложняется учет случек, планирование и своевременный запуск коров, при использовании нескольких быков, возможны ошибки в определении происхождения приплода. При использовании этого способа в течение дня в стаде должен быть только один хорошо развитый и здоровый бык-производитель. Нагрузка на одного производителя составляет 30-40 маток за случной сезон. Ежедневно бык должен получать один день отдыха. На ночь быка отделяют от маток. При этом за одним гуртом маток закрепляют неродственных им быков. Быков поочередно через 1-3 дня меняют.

В период отдыха быков содержат в станках под навесом и интенсивно кормят согласно действующим нормам кормления. В хозяйствах, имеющих огороженные пастбища, коров в период осеменения содержат в огороженном загоне и закрепляют одного быка, который в течение двух месяцев оплодотворяет всю группу. Кроме пастбищной травы быку необходимо ежедневно скармливать по 5-6 кг комбикорма. По окончании случной кампании быков отделяют.

Ручная случка имеет преимущество перед вольной: один бык-производитель может покрыть больше коров и телок, увеличивается срок его племенной службы, появляется возможность подбора родительских пар, облегчается учет случек, планирование запуска и отелов.

Быков-производителей содержат отдельно от коров и телок и подпускают только к тем из них, у которых установлена половая охота.

Годовая нагрузка на одного быка при равномерной круглогодичной случке составляет 60 – 80 коров. При определении нагрузки нужно учитывать возраст быка. Взрослые быки могут делать не более 2-х садок в сутки, быки 1,5 лет - одну в неделю и быки 1,5-2,5 лет - не более 2-3 садок в неделю. Быки при ежедневной однократной садке должны получать один день отдыха в неделю. Если бык делает 2-3 садки в день, то следующий день должен быть днем отдыха. В мясном скотоводстве за каждым быком закрепляют 35-45 коров.

Искусственное осеменение - наиболее эффективный способ массового улучшения скота, позволяющий широко использовать наиболее ценных быков-производителей. За одну садку бык выделяет 4-5 см<sup>3</sup> семени, достаточного для осеменения 15-20 коров. При использовании специальных разбавителей спермой одного быка может быть осеменено 2000-3000 коров.

Искусственное осеменение позволяет сократить количество производителей и затраты на их содержание, срок племенного использования которых значительно увеличивается; избежать распространения заболеваний быками; осеменять коров с анатомическими дефектами половых органов, а также с некоторыми заболеваниями половой системы. Вместе с тем эффективность этого способа во многом зависит от строгого соблюдения всех элементов техники искусственного осеменения.

Осенью перед постановкой скота на зимне-стойловое содержание проводят отъем телят и ректальное исследование коров и телок на стельность.



В гуртах оставляют только стельных животных, бесплодных выводят из стада и реализуют на мясо.

В мясном скотоводстве крайне невыгодно держать яловых коров. К последним относят животных, неоплодотворенных в сроки, необходимые для сезонного отела. Основная задача при организации воспроизводства стада — ежегодное получение от каждой коровы жизнеспособного теленка.

Борьба с яловостью - один из важных факторов, который способствует снижению себестоимости продукции и обеспечивает стабильную прибыль. Для повышения воспроизводительной способности маток необходимо: своевременно выявлять охоту и проводить осеменение, четко вести учет случек; использовать сперму, проверенную на способность к оплодотворению; постоянно контролировать клиническое состояние органов размножения, своевременно выявлять нарушения их функций и оказывать квалифицированную помощь; применять, при необходимости, гормональную стимуляцию и синхронизацию половой охоты.

#### **4) Выбор коров и телок для осеменения и сроки их осеменения.**

Выбор коров и телок для осеменения и сроки их осеменения. Коровы и телки могут оплодотвориться, если они осеменены в период течки и охоты. Половые циклы (период от начала одной половой охоты до другой) повторяются с периодичностью 18-21 день.

Коров и телок, находящихся в половой охоте, выявляют по их поведению: повышению активности движения; обнюхиванию других самок, прыжков на них; допуску прыжков других самок на себя и рефлексу неподвижности при этом; снижению аппетита; выделению слизи в начале стадии полового возбуждения. Поэтому, чтобы не пропустить охоту, надо внимательно следить за проявлением половых рефлексов у самок. Зимой признаки половой охоты проявляются слабее, чем весной и летом.

Наиболее целесообразно выявлять коров, у которых наступила охота, во время прогулок утром, когда она проявляется у 60-70% коров, тогда как в полдень - у 10%, а вечером - у 20-30%.

Наиболее эффективным сроком осеменения является вторая половина охоты. Осеменять корову следует дважды в течение одной охоты: первый раз в начале ее (сразу после выявления) и второй - с интервалом в 10-12 часов. Коров, у которых охота обнаружена днем, осеменяют вечером, так как этот период близок к времени овуляции (выход яйцеклетки из фолликула). Коров, пришедших в охоту в вечернее и ночное время, осеменяют утром. Если корова или телка оплодотворилась, очередная половая охота обычно не наступает.

Рекомендуется следующая организация труда при искусственном осеменении. Фермер утром и вечером в загонах выявляет животных в охоте и переводит их в боксы. Техник-осеменатор два раза в день (утром и вечером) объезжает летние пункты на специально оборудованной автомашине и проводит осеменение оставленных в боксах коров. После осеменения коров и телок выдерживают и кормят в боксах. Через 10-12 часов осеменение повторяют. Затем коров выпускают в общий гурт.

### **5) Стельность. Значение размещения маточного поголовья с учетом физиологического состояния.**

Стельность - (период от оплодотворения до отела) продолжается в среднем 280-285 дней с колебаниями от 260 до 312 дней. Эти различия в продолжительности стельности обусловлены породой коров (у коров позднестельных пород она больше), полом теленка (вынашивание бычков несколько длительнее, чем телочек), условиями кормления и содержания.

Через два месяца после последней случки коров и телок проверяют на стельность. Оплодотворенных телок после 5-6-месячной стельности переводят в группу нетелей и формируют гурт по 120-150 голов. Их нормы кормления с питательностью до 11 корм. ед. рассчитаны на нормальное развитие плода и прироста нетелей не менее 450-550 г/сут. После ветеринарного осмотра коров, которые остались без плода и имеют органические изменения в половых органах, выбраковывают. Животным с функциональными нарушениями назначают и проводят лечение, а также устраняют причины, вызвавшие патологию. К таким причинам относятся неудовлетворительное кормление и содержание животных, несвоевременное осеменение коров в охоте, заболевания половых органов у быков или большая на них нагрузка. При отсутствии лечебного эффекта коров выбраковывают.

Основными причинами неудовлетворительного состояния воспроизводства являются наличие гинекологических заболеваний, нарушения в кормлении и содержании, недостаточность движения.

Необходимо постоянно контролировать состояние здоровья и обмена веществ у животных, своевременно выявлять животных в охоте, проверять качество семени, строго соблюдать технику искусственного осеменения, вести точный учет осеменения, выявлять нестельных коров и своевременно лечить их.

Для повышения оплодотворяемости коров проводят стимуляцию половых органов, массаж матки в сочетании с орошением влагалища и шейки матки специальными растворами и применяют гормональные препараты.

### **Значение размещения маточного поголовья с учетом физиологического состояния.**

Размещать маточное поголовье необходимо с учетом возраста, физиологического состояния и срока стельности в следующие группы:

- глубокостельные коровы;
- стельные коровы со сроком стельности до 7-ми месяцев;
- нетели;
- яловые коровы.

### **Основные ошибки и последствия при неправильном размещении маточного поголовья**

Ошибки	Последствия
1. Стельные коровы содержатся вместе без	1. Возрастает травматизм; 2. У молодых коров и нетелей рождается слабый

учета возраста	молодняк (из-за «недокорма»), они теряют вес, имеют низкую молочность, плохо покрываются.
2. Стельные коровы содержатся вместе без учета срока стельности	1. При кормлении рационом для глубокостельных коров, растелившиеся позже коровы дают слабых телят (недокорм); 2. При кормлении рационом для стельных до 7 мес., у глубокостельных коров развивается крупноплодие
3. Яловые коровы содержатся совместно со стельными животными	1. Яловые коровы поедают корма высокого качества, необходимые стельным коровам; 2. Яловые коровы приобретают чрезмерно высокую упитанность, что приводит к их низкой оплодотворяемости.

### **Лекция 3. Планирование работы по воспроизводству стада**

#### **1) Проведение отелов в мясном скотоводстве**

Сезонные отелы – важное звено технологии мясного скотоводства, и преимущество сезонных отелов велико. Более эффективными являются зимне-весенние отелы, так как телята до пастбищного периода успевают окрепнуть, приучаются поедать растительные корма и при выходе на пастбище вместе с коровой дают более высокие привесы. При сезонных отелах можно правильно подготовить коров к отелу, организовать работу родильных отделений, контролировать получение здорового приплода, повысить сохранность телят. Кроме того, экономически выгоднее осенью и зимой содержать сухостойных коров, чем лактирующих. Сезонный (зимне-весенний) отел позволяет в сентябре-ноябре провести отъем телят от коров, сформировать гурты из одновозрастных с одинаковой живой массой животных и уже на следующий год в возрасте 14-15 мес. проводить случку телок.

С целью сохранения телят разрабатывают и осуществляют меры по предупреждению аборт, заболеваемости и падежа животных. Ветеринарная служба должна ежегодно разрабатывать план противозооотических и зоогигиенических мероприятий; контролировать качество кормов, проведения случной кампании и отелов, кормления и содержания. Осуществление профилактических мероприятий намного дешевле и эффективнее, чем лечение больных животных.

Сезонные отелы рекомендуются для всех хозяйств независимо от зоны их размещения и хозяйственно-экономических условий. При выборе конкретных сроков сезонных отелов необходимо учитывать наличие и состояние помещений для скота, обеспеченность их пастбищами и возможность организации полноценного кормления маточного поголовья в стойловый период. При наличии хороших утепленных помещений и организации полноценного кормления глубокостельных и подсосных коров лучший срок сезонных отелов для большинства зон – февраль-апрель (осеменение коров в таких хозяйствах проводят соответственно с мая по

июль). Телята, рожденные в этот период, успевают до выхода на пастбище подрасти и окрепнуть, они хорошо развиваются на пастбище и достигают высокой живой массы к отъему. В хозяйствах с недостаточной обеспеченностью помещениями сезонные отелы целесообразно проводить с начала пастбищного сезона; соответственно сдвигаются и сроки случек коров и телок.

Лучшими для Казахстана являются зимние и ранневесенние отелы. В физиологическом плане это связано с увеличением светового дня, которое способствует улучшению их воспроизводительных качеств.

Такие отелы имеют следующие преимущества:

- телята, полученные зимой и весной, к выходу на пастбище успевают окрепнуть;

- способны хорошо использовать пастбищные корма;

- лучше переносят летнюю жару;

- легче организовать лечебно-профилактические мероприятия для молодняка;

- отъем телят совпадает с окончанием пастбищного периода и поэтому удобно комплектовать однородные по массе и составу гурты для выращивания молодняка, что дает возможность получать более высокие приросты живой массы при выращивании, нагуле и откорме молодняка;

- отелы в первом квартале года позволяют добиться повышения сохранности молодняка, организовать полноценное кормление коров до и после отела;

- дешевизна пастбищных кормов, исключение расходов на заготовку, раздачу, транспортировку зимних кормов, на освещение, отопление, вывоз навоза и уборку помещений и т.д. обуславливают более низкую себестоимость молодняка, родившегося в зимние и ранневесенние месяцы.

## **2) Основные организационные, зоотехнические и ветеринарные требования.**

Практика ведения отрасли мясного скотоводства страны за последние годы показала, что основной путь роста численности поголовья, продуктивности и снижения себестоимости говядины - повышение интенсивности воспроизводства стада, ведь отдельные агроформирования ежегодно недополучают до 40 телят на 100 коров.

Чтобы эффективно решать этот вопрос нужно системно и комплексно осуществлять организационные, зоотехнические, ветеринарные и агрономические мероприятия, которые слагаются из следующих звеньев:

- организация полноценного кормления;

- организация содержания животных в благоприятных зоогигиенических условиях;

- осуществление первичного зоотехнического и племенного учета;

- соблюдение технологии направленного выращивания ремонтного молодняка;

- организация работ по выявлению коров в охоте и своевременному их осеменению;
- проведение профилактики и лечения гинекологических заболеваний коров после отела, выбраковки яловых коров, не поддающихся лечению;
- применение естественных методов, гормональных и витаминно-минеральных препаратов с целью стимуляции половой функции животных;
- планирование работы по воспроизводству стада;
- отбор маточного поголовья и телок в производственные группы;
- подготовка быков-производителей к случной компании;
- подбор родительских пар и закрепление быков производителей;

### **Структура стада. Критерии успешного оборота стада.**

Структура стада - это выраженное в процентах отношение количества стада разных половых и возрастных групп к общему поголовью в стаде. Стадо состоит из следующих половых и возрастных групп: быки-производители, бычки ремонтные, коровы, нетели, телки и бычки разных лет рождения.

Структура стада зависит от его хозяйственного назначения (племенное или товарное), направления производства (молочное, мясное, комбинированное) и степени специализации его, характера воспроизводства (простое или расширенное).

В структуре стада племенных хозяйств доля молодняка будет выше, чем в товарных хозяйствах.

В зависимости от специализации воспроизводство бывает с законченным или незаконченным оборотом стада. При законченном обороте стада поголовье хозяйства состоит из всех основных половых и возрастных групп скота. В хозяйствах с углубленной специализацией на производстве какого-то одного вида продукции отсутствуют некоторые половозрастные группы скота, т.е. в них незаконченный оборот стада.

Воспроизводство стада бывает простое и расширенное. В тех хозяйствах, где нет необходимости увеличивать поголовье скота, применяется простое воспроизводство, т.е. численность скота не изменяется. Расширенное воспроизводство - это такое воспроизводство, при котором общее поголовье скота увеличивается. От характера специализации зависит структура стада.

### **Примерная структура стада мясного скота**

Возраст реализации молодняка на мясо или перевода его в другие хозяйства, мес.	Поголовье в стаде, %		Тип хозяйства
	коров	нетелей	
7-8	55	10-12	Репродуктивное, осуществляющее воспроизводство и выращивание молодняка до отъема
16-18	40	8-10	С законченным оборотом стада,

			осуществляющее воспроизводство, интенсивное выращивание и откорм на мясо
24 и старше	35	6-8	С законченным оборотом стада, осуществляющее воспроизводство, выращивание, нагул и откорм

### **Подсосный период. Формирование групп с телятами.**

При выращивании телят до 7-8-месячного возраста используется способ полного и режимного подсоса. Энергия роста телят на полном подсосе зависит от молочности матерей и интенсивности выращивания. Но несмотря на то, что у коров мясных пород высокая питательность молока (5-7% жира и более 4% белка), при интенсивном выращивании телятам дают дополнительно к молоку матери с 1,5-2-месячного возраста подкормку сена, сенажа и зеленой массы, концентрированные корма из расчета 2-3,5 корм. ед. на голову в сутки. При этом на 1 корм. ед. питательности рациона должно приходиться не менее 116 г переваримого протеина. Поэтому бобово-злаковые концентраты составляют 45-60% от общей питательности подкормки.

В местах проведения отелов необходимо иметь:

- индивидуальные боксы для совместного содержания новотельных коров и телят (3-5 дней после рождения. В боксах нужно обеспечить обильную соломенную подстилку;
- групповой бокс для коров с телятами;
- станок (фиксатор) для оказания родовспоможения и отделения последов (при необходимости);
- дополнительное оборудование для родовспоможения (акушерские петли и др. инструменты);

Технологические требования к группам коров с телятами в подсосный период должны быть следующие:

- однородными по возрасту коров и срокам отела;
- однородными по возрасту телят (разница в возрасте не более 1 мес.);
- оптимальными по количеству (до 100 гол.);

В помещениях обустривают загоны для телят в качестве «столовых», где устанавливают кормушки для сена, концентратов, минеральных кормов. Обязательно обеспечивают телят водой.

При снижении молочности коров до 2-2,5 кг/сут. в 7-8-месячном возрасте увеличивают нормы грубых и сочных кормов. В суточном рационе телят должно содержаться 4,7-5 корм. ед. и 520-537 г переваримого протеина. Если живая масса молодняка при отъеме ниже 190 кг, его выращивание низкорентабельное. Поэтому расход обменной энергии за этот период выращивания должен быть на уровне 9,5-10 тыс. МДж.

### **Основные ошибки при содержании лактирующих коров и их последствия**

Ошибки	Последствия
--------	-------------

Совместное содержание лактирующих коров со стельными или яловыми	- При кормлении рационом для стельных коров, лактирующие имеют низкую молочность, теряют упитанность, плохо покрываются. - при кормлении рационом для лактирующих коров, у стельных развивается крупноплодие. Отелы проходят тяжело.
Совместное содержание коров и телят с большой разницей в возрасте телят.	- старшие телята «обкрадывают» младших в молоке. Младшие телята отстают в росте, часто болеют. Особенно большое значение это имеет при круглосуточном совместном содержании; - оценка молочности коров становится некорректной.

### 3) Основные принципы кормления и рекомендуемые рационы.

Рацион должен быть полноценным, разнообразным, с учетом пола, возраста, живой массы, физиологического состояния и планируемой продуктивности; Рацион должен обеспечивать потребности животных в основных питательных веществах.

#### Рекомендуемый примерный рацион для лактирующих коров живой массой до 550кг.

№	Наименование кормов	Корм, кг	Корм. ед. кг.	Протеин, г	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, мг
	Сено житняковое	10	5,0	430	50	22	100
	Солома яровая	6	1,2	78	19,8	4,8	14
	Ячмень	4	4,6	340	8	15,6	2
	Соль	100 г					
	В рационе содержится	20	10,8	848	77,8	42,4	116
	Норма*		10,7	880	80	45	460

#### Рекомендуемый примерный рацион для глубокостельных коров в зимний период живой массой до 550кг

№	Наименование кормов	Корм, кг	Корм. ед. кг.	Протеин, г	Кальций, г	Фосфор, г	Каротин, мг
	Сено житняковое	14	7,0	602	70	31	140
	Солома яровая	3	0,6	39	9,9	2,4	12
	Соль	80 г					
	В рационе содержится	17	7,6	41	80	33,4	152
	Норма*		7,7	850	80	45	345

\*Нормы кормления первотелок должны быть на 10% выше с учетом их дальнейшего роста и развития.