МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ РФ

ФГБОУ ВО УНИВЕРСИТЕТ БИОТЕХНОЛОГИЙ

ИНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЫ И БИОТЕХНОЛОГИИ
КАФЕДРА ЧАСТНОЙ ЗООТЕХНИИ И КОРМЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

МЯСНОЕ СКОТОВОДСТВО

Новосибирск 2026

УДК 636.2.033

Кафедра частной зоотехнии и кормления животных

Составители: Жучаев К.В., Барсукова М.А., Репьюк Д.В., Иванова О.А.

Методические рекомендации по мясному скотоводству/ Составители: Жучаев К.В., Барсукова М.А., Репьюк Д.В., Иванова О.А./ Новосибирск, 2026. - 57 с.

Методические рекомендации предназначены для студентов Института ветеринарной медицины и биотехнологий по направлению подготовки 36.03.02 Зоотехния по дисциплине «Мясное скотоводство». Содержат основные положения по технологии мясного скотоводства, справочный и иллюстративный материал. Предусмотрена возможность использования материала для сравнительного анализа технологий на предприятиях и планирования технологических программ.

Утверждены и рекомендованы к изданию учебно-методическим советом Института ветеринарной медицины и биотехнологий (протокол № 1 от 26 января 2026 г.).

© Университет биотехнологий, 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

1.Основы организации и технологии мясного скотоводства 4
2.Технология содержания мясного скота 10
3.Кормопроизводство и кормление мясного скота 18
4.Механизация процессов в мясном скотоводстве 25
5.Воспроизводство стада 27
6.Ветеринарное обслуживание 33
7.Управление стадом. Цифровизация. 39
8.Сигналы крупного рогатого скота 42
9.Планирование технологической программы 47
Использованная литература 57

1.Основы организации и технологии мясного скотоводства

Мясное скотоводство позволяет получать достаточно большой объем продукции с низкой себестоимостью при использовании технологии летнего пастбищного содержания молодняка в подсосный период с последующим доращиванием и откормом на откормочных площадках с выгульно-кормовыми дворами и легкими помещениями для зимнего периода выращивания.

Организация отрасли включает в себя воспроизводство стада, выбор пород, выбор типа разведения, технологию кормления и содержания. Использование искусственного осеменения позволяет использовать лучших производителей, оцененных по качеству потомства и получать одновременно большое количество молодняка для откорма, что позволяет синхронизировать процесс производства с периодом года, поскольку для пастбищно-выгульного содержания и эффективного использования пастбищ актуально получение телят в строго определенные месяцы года.

В некоторых случаях существуют варианты технологии, подразумевающей круглогодичное производство говядины и соответственно, круглогодичное получение отелов, однако эта технология не подразумевает использование пастбищ. Плюсом в данном случае является равномерное получение продукции в течение года, минус – удорожание продукции за счет организации кормления коров с телятами в молочный период даже при условии беспривязного содержания. Поэтому данная технология пригодна для крупных производителей и не подходит фермерам с относительно небольшим объемом производства. Для эффективного использования пастбищ наиболее пригодно единовременное получение телят в весенний период (март-апрель) с содержанием коров на пастбищах в период с мая по октябрь для условий юга Западной Сибири.

Эффективность специализированного мясного скотоводства в значительной степени зависит от породы. Основные критерии в выборе породы - продуктивность животных, цели производства, приспособленность их к условиям региона, характер кормовой базы и технология содержания.

По продуктивности (живой массе) мясные породы коров делят на мелкие, средние и крупные.

Признак	**Параметры/потенциал роста**		
Породы мясного направления	**КРУПНЫЕ**	**СРЕДНИЕ**	**МЕЛКИЕ**
	шароле	лимузин	абердин-ангус
	аквитанская светлая	герефорд	галловейская
	Симментальская мясная	шортгорн	калмыцкая
Плодовитость	хорошая	хорошая	очень хорошая
Выход телят	средняя	хорошая	очень хорошая
Материнские качества	Высокая молочная продуктивность, хорошие инстинкты	Средняя молочная продуктивность, хорошие инстинкты	Низкая молочная продуктивность, очень хорошие инстинкты
Вес теленка при рождении	высокий	средний	низкий
Пригодность для: **улучшения ландшафта**	средняя	хорошая	очень хорошая
- пастбищного откорма	средняя	средняя	хорошая
- длительного стойлового откорма	очень хорошая	хорошая	плохая
- короткого интенсивного откорма в фидлотах	очень хорошая	очень хорошая	средняя

Абердин-ангусская порода

Выведена в северо-восточной части Шотландии. Абердин-ангусский скот комолый, черной масти, что устойчиво передается по наследству при межпородном скрещивании, ярко выраженного мясного типа.

Абердин-ангусы хорошо акклиматизируются в условиях умеренного и холодного климата. Данная порода широко используется для промышленного скрещивания с представителями пород молочного и комбинированного направления продуктивности с целью получения высокоценных мясных помесей. Мясные качества животных высокие: мясо нежное, тонковолокнистое, с хорошей мраморностью. При интенсивном выращивании бычки к 15-месячному возрасту достигают живой массы 450 кг. Убойный выход составляет 62-65%.

Герефордская порода

Порода широко распространена в Англии, США, Канаде, Австралии, Новой Зеландии и др. странах. Масть герефордского скота красная, разных оттенков; голова, подгрудок, нижняя часть брюха и конечностей, а также кисть хвоста белые. Свойственные герефордскому скоту белоголовость и белая окраска брюха довольно устойчиво передаются по наследству при скрещивании его с другими породами.

Герефордский скот имеет высокие мясные качества и отличается большой скоростью роста. Животные способны длительное время увеличивать

живую массу без чрезмерного отложения жира. При интенсивном выращивании бычки имеют среднесуточные приросты 1000-1200 г. и к 12-месячному возрасту достигают массы 400 кг, при убойном выходе 60-70%. Зафиксированы показатели средних суточных приростов живой массы у бычков до 2000 г.

Мясо герефордов отличается высокими вкусовыми качествами. Молочная продуктивность невысокая, от коров за лактацию получают 1000-1200 кг молока при содержании 3,9-4,0% жира.

Галловей

Порода произошла от мясного скота Юго-западного побережья Шотландии (округ Галловей). Животные комолые, черной, иногда серой масти с бурыми оттенками. Скот круглый год может обходиться без помещений. Благодаря выносливости и неприхотливости к кормам животных разводят в странах, как с холодным, так и с жарким климатом. Длина волосяного покрова достигает зимой 20 см.

В жарких странах животные не обрастают длинной шерстью и легко переносят высокую температуру воздуха. Масса телят при рождении 20-25 кг, при отъеме в 8 мес. - 185 кг. Живая масса коров 500 кг, быков – 800-850 кг. Среднесуточный прирост бычков достигает 900 г. Убойный выход после нагула до 68%. Молочность коров за 190 дней составляет 1100-1200 кг, жирность молока 4-4,5%.

Мелкие породы более приспособлены для пастбищ. Крупные породы (например, симментальская мясная) дают тяжеловесные туши с большим содержанием белка, но они реализуют свои преимущества при достаточном уровне кормления и больших затратах

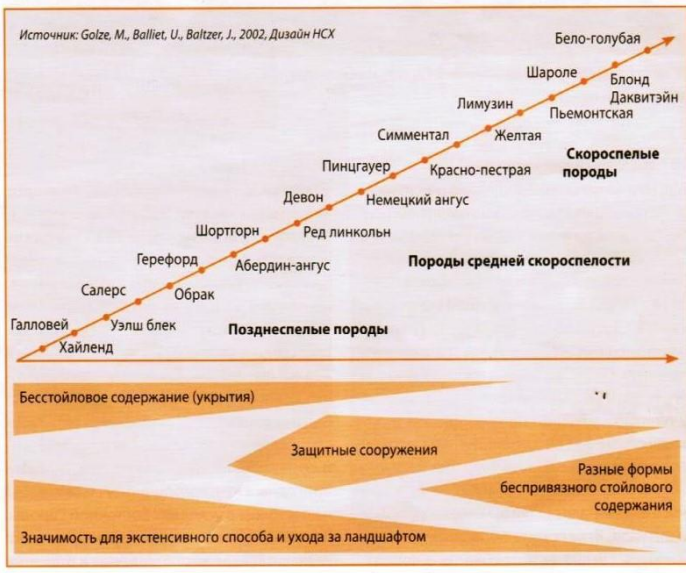


Рисунок. Мясные породы крупного рогатого скота и их требовательность к условиям содержания и кормления

времени. Содержат их, как правило, в стойлах.

Основные требования при выборе пород по продуктивности: высокая интенсивность роста молодняка в течение длительного периода, большая конечная живая масса, высокое качество туш, хорошая окупаемость кормов; *хорошие воспроизводительные качества маток,* которые обеспечивают ежегодно получение от каждой коровы жизнеспособного теленка и продолжительность их производственной жизни; способность животных к акклиматизации.

В настоящее время в разных странах мира используется более пятидесяти узкоспециализированных мясных пород скота. Однако наибольшее распространение получили лишь 9-12, а остальные имеют в основном локальное значение.

Выбор пород и типа разведения подразумевает два варианта – чистопородное разведение животных мясных пород и скрещивание, при котором быки-производители мясных пород используются на коровах молочного направления продуктивности или коровах универсального направления. Во втором случае, при правильной организации воспроизводства возможно получать помесей, проявляющих эффект гетерозиса и имеющих высокий среднесуточный прирост. В данном случае в качестве материнских пород в Западной Сибири могут быть использованы коровы черно-пестрой породы и симментальской, быки – пород герефорд и абердин-ангус. Для повышения приспособленности молодняка и снижения проблем с отелами также возможно использование казахской белоголовой породы в качестве материнской, как наиболее хорошо приспособленной к местным условиям.

При получении чистопородного молодняка наиболее подходящими для местных условий являются абердин-ангусская порода и герефорд.

Характеристика пород крупного рогатого скота

Порода	Абердин-ангусс	Герефорд	Казахская	Симментальская

			белоголовая	
Живая масса коров, кг	600-700	650-850	500-600	600
Масса теленка при рождении, кг	23-26	25-35	25-30	43-46
Масса теленка к отъему, кг	180-200	200	200	160-175
Выход мышечной ткани, %	60-70	58-62	60	64-66
Среднесуточный прирост, г	1400-1800	До 1500	1400	1200-1400
Возраст первого осеменения, мес.	13-16	17-18	16-18	16-18

Комплектование стада происходит в несколько этапов в зависимости от уровня хозяйства. Ремонт возможен как за счет покупки новых телок, так и за счет собственного молодняка при чистопородном разведении и должном уровне оценки как самих телок, так и их матерей по результатам отелов.

2.Технология содержания мясного скота

Фундаментальная основа успеха разведения мясного скота – обеспечение благополучия животных, понимаемого как состояние физического комфорта без страха, боли и дистресса.

Это обеспечивается совокупным действием нескольких факторов:

1. Правильное кормление.

Недостаточное и неполноценное кормление повышает рост риска заболеваний животных и осложнений при отелах коров.

Необходимы полноценные рационы с большим удельным весом сена, сенажа, зеленой масса и пастбищной травы. Рационы оптимизированы по составу, питательности и себестоимости. Правильная организация водопоя с постоянным наличием воды.

Критическая точка для телят – 6-7 –месячный возраст (возможна нехватка молока у коров). В этом случае практикуют подкормку коров или ранний отъем.

2. Правильное содержание.

Сухое логово. В зимний период использование глубокой подстилки позволяет создать комфортную среду для животных. Необходимо своевременное пополнение подстилки и достаточная площадь на одно животное. Для сокращения расхода соломы возможен вынос зоны дефекации на кормовой проход.

В летний период использование пастбищ снижает распространение болезней, улучшает питание и здоровье животных в целом.

3. Профилактика заболеваний.

Пастбищное содержание, полноценное питание, контроль.

4. Отсутствие боли и дистресса.

Контроль состояния животных. Обучение персонала правильному обращению с животными.

5. Обеспечение возможности нормального поведения животных.

Достаточная площадь, использование пастбищ.

Цель мясной технологии - получение возможно больших привесов при минимальных затратах. Поэтому основная задача хозяйств - это максимально разумное снижение расходов.

Пути снижения себестоимости:

* использование дешевого корма в летний период - пастбищная программа,

* использование грубых кормов - сена, сенажа в период отсутствия пастбищного корма,

* минимальное использование зерновых концентрированных кормов.

В летний период коров вместе с телятами старше 2-х месячного возраста выпасают. Для отдыха и подкормки концентратами и минеральными добавками на выпасах устраивают загоны, в местах тырловки (отдыха) скота делают навесы и оборудуют кормушки.

Отбивку телят от коров проводят осенью (октябрь-ноябрь месяцы) при достижении телятами 7 - 8 месячного возраста.

В качестве укрытий применяются деревья. Можно построить легкие навесы из подручных материалов с минимальными затратами. На пастбище должна быть хорошая питьевая вода, соль, и грубые корма. Ограждение пастбищ лучше делать с использованием электропастуха и применять технологии управления пастбищами.

В стойловый период молодняк (телята на подсосе) и коров содержат группами по 35-40 гол. в помещениях легкого типа со свободным выходом на выгульно-кормовую площадку.

Поилки устанавливают в коровнике и на выгульно-кормовом дворе из расчета 1 поилка на 45-50 голов. Целесообразно устанавливать 1 поилку на 2 смежные секции. Воду подогревают в холодное время до температуры 18–20ºС.

Подходы к групповым поилкам как в помещении, так и на выгулах, имеют на 2,5 м вокруг твердое покрытие.

Ограждения денников, секций и клеток следует выполнять решетчатыми с шириной просветов: в ограждении денников для животных всех групп и клеток для телят - 0,15-0,25 м, секций (клеток) для молодняка - 0,30-0,35, для взрослого скота - 0,45-0,50 м. Нижний горизонтальный ограждающий элемент денников взрослого скота делают на высоте 0,40-0,50 м, для молодняка старше 12-месяного возраста - 0,30-0,35, для телят и молодняка до 12-месячного возраста - на высоте 0,20-0,25 м от пола. Высоту перегородок денников для взрослого скота принимают равной - 1,5-1,8 м; групповых клеток для молодняка - 1,3 м.

Для предупреждения заноса со стороны господствующих ветров на расстоянии 50 м от выгульного двора устанавливают изгородь высотой 3,5-4 м. или высаживают деревья. По периметру выгульных площадок размещают кормушки, которые приподняты над землей на 20 см. У кормушек устраивают отбойные брусья для предотвращения самопроизвольного выхода животных из загонов, которые регулируются по высоте. Для предупреждения разрушения кормушек кормораздатчиками вдоль них устраивают бордюры высотой 20-25 см. Размер кормушек на выгульно-кормовых дворах и в помещениях для содержания взрослых животных: ширина по верху -0,6-0,8 м, по дну – 0,4-0,6, высота переднего и заднего бортов – 0,5, для молодняка старше 8-месячного возраста – 0,4 м.

Боковые стороны должны быть ветропродуваемыми, т. е. щелевыми (ширина щели между досками по всей высоте около 25-30% от ширины доски). Наличие щелей предотвращает оседание снега при метелях внутри дворов и позволяет избежать накопления значительных снежных масс в течение всей зимы.

На выгульно-кормовых дворах для отдыха животных устраивают курганы из смеси земли высотой 1,5 м и шириной 10-12 м из расчета 2,5 м^2 на голову. Угол наклона кургана не должен превышать 9°. При создании кургана необходимо делать планировку площадки для стока талых вод с углом наклона 2-4°.

На кургане создают глубокую несменяемую подстилку, для чего в конце сентября на курган завозят подстилку из соломы толщиной до 40 см. Через каждые 2 дня на постилку завозят свежую солому из расчета 0,5 кг на голову. Ко времени установления стабильных отрицательных температур (конец октября, начало ноября) подстилка из смеси соломы и навоза начинает «гореть», в результате чего температура в подстилке на глубине 20 см повышается до 30-40°С.

В летний период коров вместе с телятами старше 2-х месячного возраста выпасают. Для отдыха и подкормки концентратами и минеральными добавками на выпасах устраивают загоны, в местах отдыха скота делают навесы и оборудуют кормушки.

Кормушки для телят

Отбивку телят от коров проводят осенью (октябрь-ноябрь месяцы) при достижении телятами 7 - 8 месячного возраста.

После отъема от матерей молодняк разбивают на половозрастные группы и содержат в помещениях из облегченных конструкций или на откормочных площадках открытого или полуоткрытого типа. Площадки открытого типа используют в теплый период года. Их оборудуют кормушками, поилками и навесами.

Сухостойные коровы содержатся на выгульных площадках с трехстенниками с переводом в холодное помещение за 1-1,5 мес. до отела. За неделю до отела коров переводят в накопитель при родильном отделении.

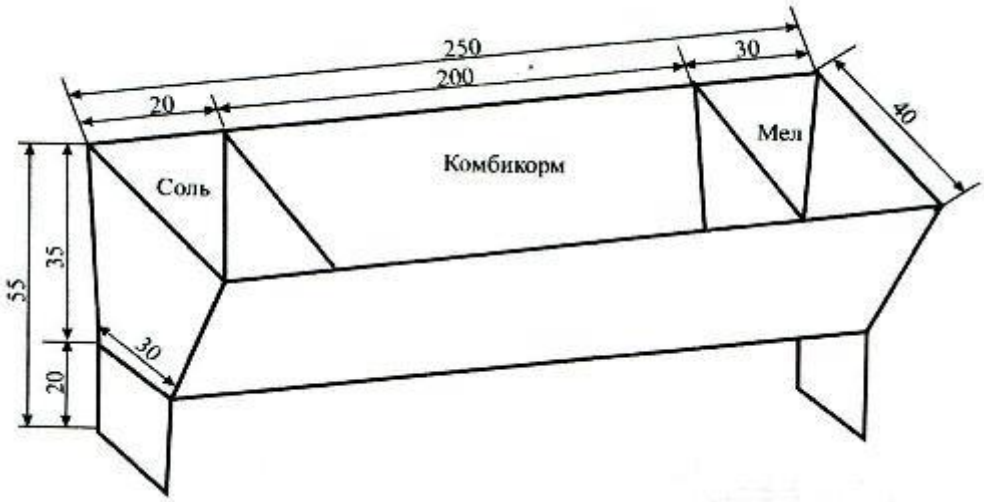
В стойловый период молодняк (телята на подсосе) и коров содержат в помещениях легкого типа (в том числе в бескаркасных быстровозводимых) со свободным выходом на выгульно-кормовую площадку. Фронт кормления (на 1 голову) для телят – 30-35 см, для коров – 70-80. Общая полезная площадь на корову с теленком – 7 м^2 в помещении, 25-30 – на выгульно-кормовом дворе без твердого покрытия, а с твердым покрытием – 8-10 м^2. На площадке также делают курганы из земли и соломы высотой 1,5-2,0 м с уклоном 25-30 см на 1 м из расчета 2,5-3,0 м^2 на 1 голову, сверху их укрывают соломой слоем 40-50 см.

Для проведения отелов коров родильное отделение оборудуется стационарными клетками или временными индивидуальными родильные боксами из разборных щитов с кормушками и водопойными корытами. Высота стен денников 1,2 м, пол деревянный с обильной соломенной подстилкой.

Коров и нетелей переводят в боксы за 2-3 дня до отела. После рождения теленок находится вместе с матерью в течение 5-7 дней, затем новотельных коров с телятами объединяют в подгруппы по 12-15 голов и переводят в наборные группы. В течение месяца после выхода из родильного отделения в ранневесенний период коровы с телятами содержатся в холодном помещении, затем переходят на площадки с трехстенниками на территории фермы.

Для подкормки и отдыха телят в коровнике отгораживают секции – «забегушки» с кормушками для сена, концентратов, минеральной подкормки и водопойными корытцами из расчета 1,5-2 м^2 площади на 1 теленка. В «забегушках» устраивают лазы высотой 70-75 см для свободного входа и выхода телят к своим матерям и создают сухую глубокую подстилку. Кормушки для телят делают меньше по размеру с фронтом кормления 30 см на 1 голову.

Легкие бескаркасные помещения



Кормушка для подкормки подсосных телят в «забегушках» (СибНИПТИЖ, 2010)

Вся остальная площадь в помещении служит местом отдыха для коров. С осени, за 20-30 дней до наступления морозов, перед постановкой скота на зимнее стойловое содержание, формируют глубокую (до 50 см) соломенную подстилку,

которую по мере загрязнения подновляют из расчета 1,5 – 2 кг на 1 голову в сутки.

Для эффективного использования пастбищ необходимо сформировать систему воспроизводства, основанную на туровых весенних отелах, что позволяет использовать пастбища для коров с телятами с начала периода. Используются огороженные пастбища, на которых животные находятся весь период, при этом подкормка возможна только в случае стравливания или выгорания пастбища. Оптимальным является улучшение пастбищ для более полного обеспечения животных травой. Для отдыха животных и защиты от солнца, дождя или подкормки предусматриваются навесы.

В данной системе случка коров планируется с июня по август с отелами с конца марта по май, с отъемом телят в конце октября (корректируется в зависимости от климатических условий). Организация весенних отелов позволяет иметь стадо, относительно синхронизированное по циклу, максимально использовать пастбища, а также получать телят в период максимальных надоев у матерей. Выгульное содержание коров позволяет им быстрее восстанавливаться после отелов, однако успешность данного подхода зависит от полноценности кормления животных в зимний период.

Период доращивания продолжается с 7–8- до 12-месячного возраста. Группы формируют по 25-30 голов. На откормочных площадках необходимо иметь кормушки, водопойные корыта и курганы для отдыха животных. Норма площади на одну голову от 15 до 30 м^{2}Основная цель – подготовить животных к интенсивному заключительному откорму, обеспечив прирост до 12 – месячного возраста 700 г. у телочек и 1000 г. у бычков. При этом рост телочек сдерживается, чтобы не допустить ожирения.

При доращивании в стойловый период наиболее оптимальным является кормление силосом и сенажом с включением сена и концентратов. При возможности доращивание проводится путем нагула на пастбищах.

Выбракованных коров откармливают путем нагула с использованием концентратов в объеме 1-2 кг на голову в течении 1,5-2 месяцев, при кротком

пастбищном периоде оптимальна выбраковка коров начиная с августа и откорм сначала на пастбище, а в дальнейшем в стойлах при обязательной даче концентратов.

Содержание и кормление скота

	№1	№2	№3	Норматив
Площадь стойла на голову молодняка, $м^2$				0,8-1,5
Выгон для животных, $м^2$				15-30
Поголовье в группах на доращивании, гол.				25-30
Поголовье в группах на откорме, гол.				10-15
Наличие курганов				есть
Тип откорма				Зависит от технологии
Использование пастбищ				Зависит от технологии
Наличие родильного отделения				Зависит от технологии
Расход кормов на откорме на 1 кг прироста, к. ед.				9,0
Использование нагула при откорме				Зависит от технологии

3.Кормопроизводство и кормление мясного скота

Основная составляющая летнего рациона — зеленый пастбищный корм, зимой же — объёмные корма при незначительной подкормке концентратами (плющеное зерно). Потребность в сене-соломе на год (зимний сезон) для кормления и подстилки корове с теленком составляет 4000 кг. Рационы кормления необходимо применять исключительно на заключительном откорме, когда животные «встают» у кормушки и кормление регулируется персоналом. В остальной период от 6-8 месяцев до откорма – грубые корма (включая отходы кормов низкого качества от молочного стада КРС). Обязательно минеральные соли и свободный доступ к воде.

Использование пастбищного содержания значительно снижает затраты на производство говядины за счет сокращения потребности в грубых и сочных кормах, а также в концентратах. Одновременно пастбищное содержание обеспечивает нормальные условия развития животных, включая репродуктивные способности коров. В условиях Сибири играет роль правильное использование пастбищ, поскольку чрезмерное их стравливание приводит к уменьшению кормовой базы. Методом рационального использования пастбищ является ротационная пастьба, то есть использование нескольких пастбищ, которые отдыхают в определенной последовательности. Этот метод позволяет равномерно в течении периода обеспечивать животных кормами с низким содержанием клетчатки за счет постепенного отрастания растений на отдыхающих пастбищах, а также является методом профилактики гельминтозов за счет прерывания жизненного цикла паразитов.

Нагрузка на пастбище определяется в условных единицах, где 1 условная единица эквивалентна взрослой корове, теленок 1 года – 0,6, молодняк 12-24 мес. -0,75, молодняк старше 2 лет – 0,9. Нагрузка на пастбище рассчитывается для конкретных условий, исходя из урожайности пастбища, потребности в кормах в сутки и продолжительности срока использования пастбища.

Нагрузка на пастбище = урожайность/(потребность в кормах* продолжительность использования). При этом площадь следует увеличить на 10-30% от расчетной для наличия резерва использования кормов.

Использование культурных злаковых и злаково-бобовых пастбищ позволяет более полноценно обеспечивать животных питательными веществами и контролировать ботанический состав пастбищ.

Нормы кормления животных рассчитываются исходя из технологической группы, живой массы, физиологического состояния, уровня среднесуточного прироста молодняка, возраста и технологии содержания.

Для коров важными показателями являются живая масса, возраст (число отелов), срок лактации, состояние упитанности. Для коров первой и второй лактации необходимо давать дополнительные корма из расчета 1-1,5 к. ед. в сутки. В зимний период, который при весенних отелах является сухостойным, кормление осуществляют сеном, силосом и сенажом с добавлением концентратов при недостаточности рациона и/или низкой упитанности животных, при этом лучшие кормовые условия создаются для первотелок.

В летний период при пастбищном содержании основным кормом является трава. При достаточно высокой продуктивности пастбищ возможно полностью исключить подкормку зелеными кормами и значительно сократить использование концентратов.

Годовая потребность в кормах рассчитывается исходя из движения поголовья и нормы дачи каждого вида корма в сутки. Таким образом возможно определить общую потребность в каждом виде корма в год, что является основой для планирования потребности кормах как собственного производства, так и закупки комбикормов и витаминно-минеральных добавок.

Организация кормления скота

Показатель	Хозяйство №1	Хозяйство №2	Хозяйство №3	Примечание
Поголовье нетелей и коров				
Площадь пастбища на голову - коровы - молодняка				
Площадь пастбища общая				
Состав пастбища				
Наличие, состав и количество подкормки				
Заготовка кормов на 1 голову				
Состав рациона для молодняка на откорме				
Питательность рациона для молодняка на откорме				
Соответствие фактического рациона и планируемого				

В системе «корова-теленок» эффективность мясного скотоводства может быть повышена лишь при полном освоении всех элементов технологии, включая и осенне-зимний выпас. Опыт зимней пастьбы мясного скота показал, что более эффективное использование растительной массы имеет место тогда, когда трава скошена в валки. При выпасе по нескошенной массе животные съедают только ту часть растений, которая не запорошена снегом и находится на поверхности, то есть остается до 15-20% корма.

Схема зеленого конвейера при наличии сеяных пастбищ в специализированных хозяйствах мясного направления

Культура	Срок посева	Время использования	Число дней	Урожай-ность, ц/га	Количество голов на 1 га	
					коров	молодняка
Озимая рожь	10-15.VIII прошлого года	2.V-7.VI	18	120	52	67
Естественные пастбища	-	8.VI-16.VII	39	40	2	5
Суданская трава	-	17.VII-24.VII	8	150	143	200
Горохоовсяная смесь первого срока посева	25.IV-5.V	25-31. VII	7	90	100	125
Отава многолетних трав	-	1-10.VIII	10	60	47	59
Горохоовсяная смесь второго срока посева	30.V-5.VI	11-15.VIII	5	90	143	167
Кукуруза+отава естественных пастбищ	25-30. V	16-28. VIII	13	120	71	91
Просо кормовое+ пожнивные остатки пропашных культур	15-20.VI	29.VII-5.IX	8	100	100	125
Отава многолетнихтрав+естественных пастбищ+ остатки пропашных и зерновых культур	-	13-20.IX	8	60	59	77

Нормы кормления для сухостойных коров в день

Живая масса, кг	Сухое вещество, кг	Корм. Ед.	Переваримый протеин, г	Соль, г	Са, г	Р, г	Каротин, г
400	9,8	6,4	1107	704	46	60	35
450	10,6	7,0	1202	770	50	65	37
500	11,4	7,5	1288	825	54	70	40
550	12,2	8,0	1378	880	58	75	42
600	13,0	8,5	1469	936	61	80	45
650	13,7	8,9	1548	979	64	84	48

Потребность в кормах для сухостойных коров в стойловый период, на голову в сутки

Вид корма	Живая масса, кг					
	Сенной тип кормления			Сенажный тип кормления		
	400	500	600	400	500	600
Сено бобовое, кг	2,0	2,05	3,0	1,0	1,5	2,0
Сено злаковое, кг	4,0	4,0	4,0	2,0	2,0	2,0
Солома, кг	3,0	3,5	4,0	2,0	2,0	2,0
Сенаж, кг	-	-	-	8,0	9,0	10,0
Силос кукурузный, кг	6,0	9,0	12,0	-	-	-
Концентраты, кг	1,3	1,4	1,5	1,3	1,4	1,5
Соль, г	46	54	61	46	54	61
Диаммонийфосфат, г	40	50	60	20	30	30

Потребность в кормах для откорма и доращивания молодняка (за период) на голову

Вид корма	Варианты технологии		
	Откорм	Доращивание и откорм	Доращивание, нагул и откорм
Сено, кг	350	300	650
Солома, кг	-	400	500
Силос, кг	2900	4825	6100
Зеленая масса, кг	1600	2700	-
Пастбищные корма	-	-	4200
Концентраты, кг	1030	1120	1155
Минеральные добавки, кг	14,0	15,0	10,0
Премикс, кг	6,0	6,5	5,0
Всего корм.ед.	2070	2800	3630

Характеристика кормления животных

Признак	№1	№2	№3	Норматив
Тип кормления				Зависит от технологии
Доля концентратов в рационе на откорме				До 50%
Продолжительность пастбищного периода, дн.				120-150
Использование культурных пастбищ				да
Подкормка телят в конце подсосного периода				да
Масса при отъеме, кг				180-220
Среднесуточный прирост на откорме, г				1000 и более

4.Механизация процессов в мясном скотоводстве

Существенное сокращение трудовых затрат на фермах и откормочных площадках достигается применением самокормушек для грубых кормов, силоса, которые загружают грейферным погрузчиком непосредственно в местах хранения кормов, транспортируют с помощью трактора и устанавливают на кормовыгульных дворах. Самокормушки изготавливают непосредственно в хозяйствах из труб, уголковой стали или деревянных брусьев, монтируют на полозьях. На некоторых откормочных площадках в фазе кратковременного заключительного откорма используют самокормушки для концентрированных кормов, которые загружают с помощью загрузчика сыпучих кормов ЗСК-10.

Для осуществления транспортных перевозок и выполнения отдельных элементов технологического процесса (например, раздача кормов) возможно использование рабочего скота (лошадей).

Оборудование для поения КРС:

Требования к поилкам:

- возможность очистки;
- доступность поилки;
- подача воды в поилку должна составлять 30-50 л/мин;
- прогрев воды при необходимости;
- исключать потери воды.

Групповые поилки:

- длина 100-200 см;
- высота установки 80 – 100 см;
- слив воды через отверстие в дне;
- уровень воды поддерживается шаровым клапанам или поплавковой системой;

Изолированные поилки:

- вода не замерзает при температуре воздуха до 5 ^{0}С;
- имеет подогрев воды;
- 2-х или 4-х шариковая система.

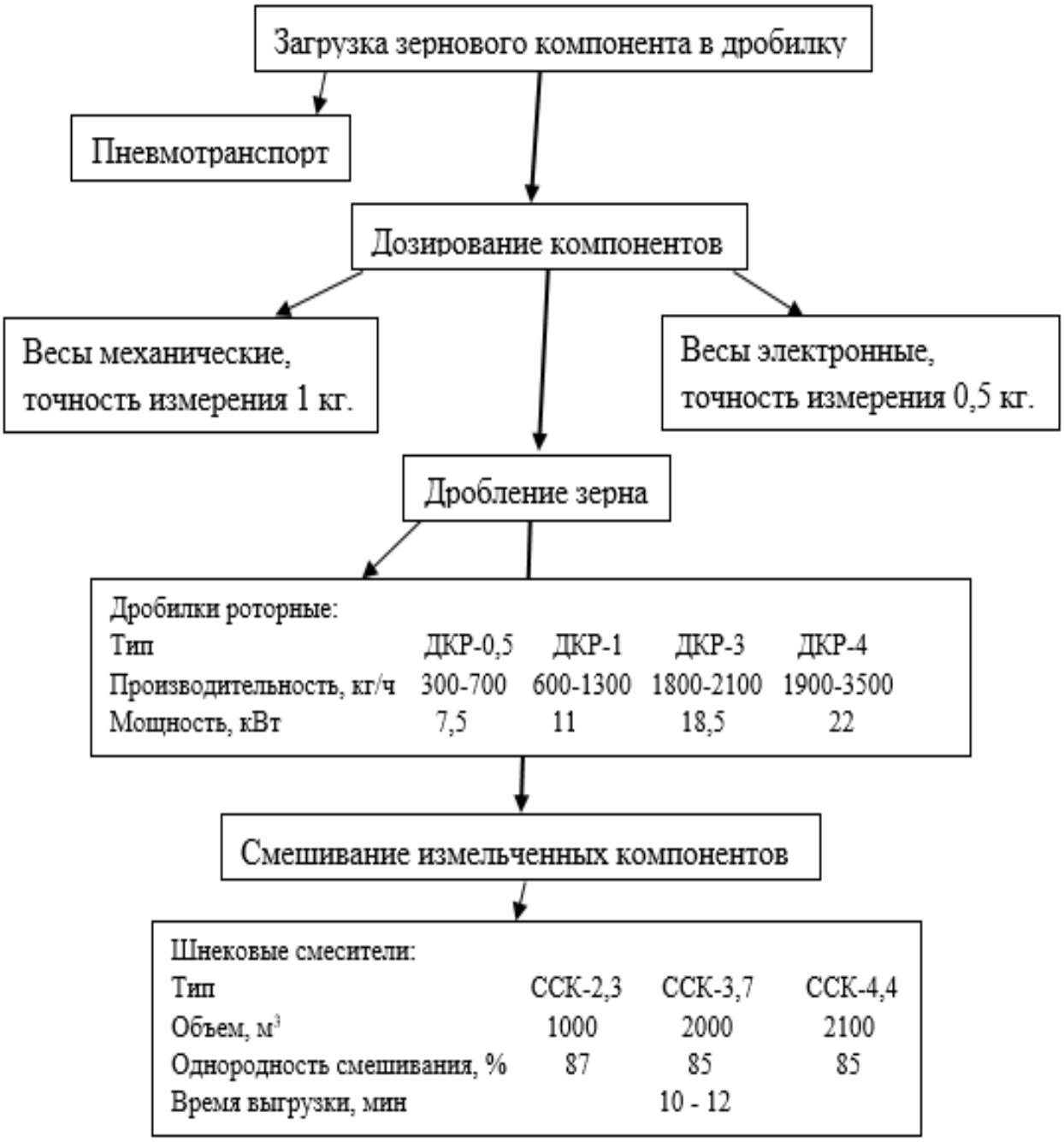
Механизация заготовки кормов.

Решение проблем качества кормов при заготовке и хранении.

Дисковая косилка

ActiveMow	R 200	R 240	R 280	R 320	R 360
Ширина захвата, м	2,05	2,44	2,83	3,22	3,61
Количество косилочных дисков /косилочных барабанов	3/2	4/2	5/2	6/2	7/2
Требуемая мощность от прибл. кВт/л.с.	27 / 37	30 / 41	40 / 55	50 / 68	55 / 75

Оборудование для приготовления комбикорма в условиях хозяйства, серии «ДОЗА»

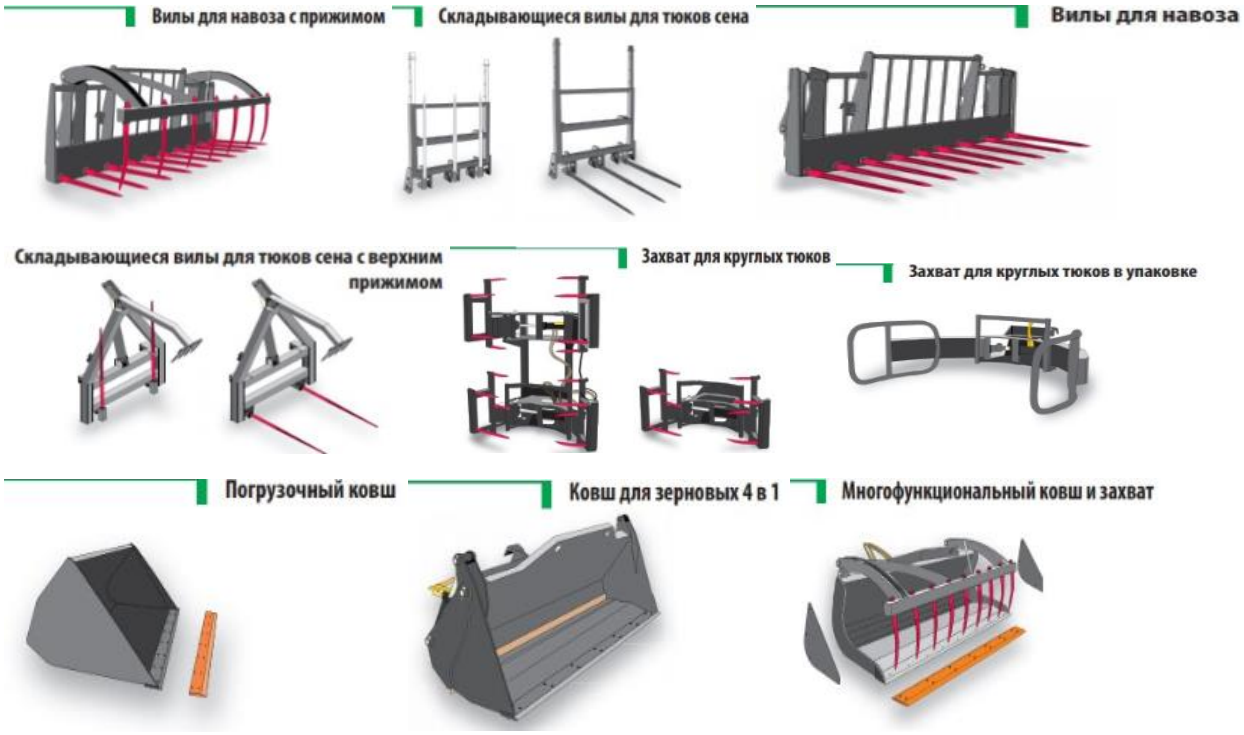


КПК - 5 У (Производительность – 5 т/ч)			
№ п/п	**Наименование**	**Кол-во**	**Мощность, кВт**
1	Дробилка зерновая ДКР-5УМ	1	37
2	Делитель потока ДПУ-127-2	1	0
3	Шланг Ø125	4	0
4	Смеситель шнековый ССК-5У	1	5,87
5	Смеситель шнековый ССК-5У-П	1	5,87
6	ТШ-200/1У-6	1	2,2
7	Устройство управление рецептурой (ЭВДУ-082) (3 датчика)	2	0
8	Пульт управления ПУ-КПК-5У/5Н	1	0
ИТОГО			**50,94**

Фронтальные косилки

Фронтальные косилки EasyCut	**F 280 M**	**F 320 M**	**F 360 M**	**F 280**	**F 320**	**F 320 CV**	**F 320 CR**	**F 360 CV**	**F 360 CR**	**F 400 CV Fold**
Ширина захвата прибл. м	2,73	3,16	3,60	2,71	3,14	3,16	3,16	3,60	3,60	4,04
Транспортная ширина прибл. м	2,56	3,00	3,45	2,56	3,00	3,00	3,00	3,45	3,45	3,00
Косилочный брус толкаемый	Серийно	Серийно*	Серийно*	Серийно	Серийно*	Серийно*	Серийно*	Серийно*	–	Серийно
Косилочный брус тянущийся	–	Опция**	Опция**	–	Опция**	Опция**	Опция**	Опция**	Серийно**	–
Битерная плющилка CV	–	–	–	–	–	Серийно	–	Серийно	–	Серийно
Вальцевая плющилка CR прорезиненная	–	–	–	–	–	–	Серийно	–	Серийно	–
Вальцевая плющилка CR (металлические вальцы M-Rolls)	–	–	–	–	–	–	Опция	–	Опция	–
Требуемая мощность прибл. кВт/л.с.	40 / 55	48 / 65	51 / 70	44 / 60	51 / 70	59 / 80	59 / 80	66 / 90	66 / 90	74 / 100

Навесное оборудование для механизации погрузочно – разгрузочных работ



5.Воспроизводство стада

Рентабельность и эффективность фермы определяется в первую очередь уровнем воспроизводства. Показатели:

- индекс осеменения;
- длительность сервис-периода;
- показатель выхода телят;
- показатель яловости;
- показатель сохранности молодняка;
- показатель потерь стельности;
- количество абортов.

Организация осеменения коров и нетелей складывается из правильного кормления и содержания животных, формирования групп для осеменения, выявления охоты, которое в свою очередь основывается на знании полового цикла крупного рогатого скота. Полноценное кормление коров и нетелей в период подготовки к осеменению позволяет иметь животных нормальной упитанности, что является важным фактором эффективности оплодотворения и вынашивания теленка.

Так как при сезонных отелах случка осуществляется в пастбищный период, необходимо вести постоянный учет движения поголовья и формировать группы коров для осеменения заранее. При весенних отелах в Сибири случка планируется на конец июня-август, для этого необходимо заранее знать, в какой промежуток времени планируется случать каждую конкретную группу животных, основываясь на данных первичного зоотехнического учета и выявления животных в состоянии охоты. При наличии графика охоты для коров и нетелей возможно контролировать состояние животных при пастбищном содержании и не допускать удлинения сервис периода, так как при содержании коров с телятами на пастбищах это автоматически сокращает срок выпаса молодняка следующего года.

Продолжительность полового цикла коров составляет 21 день с колебаниями от 17 до 24 дней, у телок есть тенденция к укорочению цикла, что

учитывается при выявлении охоты. Период течки длится 16-20 часов и наилучшим временем для осеменения является конец течки, то есть 20 часов после начала проявления признаков. Для синхронизации охоты в группах животных могут применяться простагландины, что позволяет получить группу коров, готовых к осеменению единовременно. Это значительно сокращает затраты труда на выявление охоты и организацию искусственного осеменения.

Так как невозможно с точностью до часа определить время начала охоты коров при пастбищном содержании, применяется принцип – при обнаружении признаков охоты у коровы утром осеменение проводят вечером, при обнаружении во второй половине дня – утром следующего дня. Для этого необходимо проводить двукратный осмотр животных в течении дня.

При планировании случек телок необходимо контролировать живую массу и упитанность животных – в возрасте 16-18 месяцев масса телок мясных пород должна составлять не менее 320-350 кг в зависимости от породы. Для этого животных при подготовке к случке переводят на улучшенное кормление.

При сезонной случке в конце июня-августе отелы планируются на март, апрель и начало мая с тем, чтобы к началу периода пастбищного содержания телята были готовы к выходу на пастбище.

Особенности технологии воспроизводства в мясном скотоводстве:

1. Беспривязное содержание маточного стада.

2. Отелы должны проходить в чистых местах - на траве пастбищ или в помещениях со свежепостеленной соломой и др.

3. Теленок в течение первых двух часов должен впервые сосать молоко (молозиво) матери и далее содержаться на подсосном методе до 6-8 месяцев.

4. Период отелов обычно планируют в течение двух, трех месяцев. Учитывая то, что теленок в первые три недели жизни в основном пьет только молоко матери и начинает поедать сено или траву после 1,5 недель, рационально период отелов иметь в мае с тем, чтобы теленок мог поедать сочную траву пастбищ.

5. Соответственно, случку коров с быками следует проводить в период весны /лета в течении строго двух месяцев естественным образом - мясным быком (один бык на 25 - 30 коров).

6. Бык содержится в стаде вместе с коровами и телками на протяжении 5-7 дней, после чего его заменяют другим быком. Группа коров должна быть относительно синхронизирована по срокам наступления охоты.

6.Ветеринарное обслуживание

Симптомы и профилактика заболеваний животных

Заболевание	Симптомы	Профилактика	Примечания
Анаплазмоз	Отказ от корма, потеря веса, затруднённое дыхание, обезвоживание, анемия	Две инъекции вакцины за 4-6 недель до появления насекомых.	Распространяется через укусы насекомых
Сибирская язва	Шатающаяся походка, затруднённое дыхание, конвульсии, быстрая смерть	Вакцинация	Проявляется при пастбищном содержании
Эмфизематозный карбункул	Хромота, угнетённое состояние, припухлость под кожей	Вакцинация до 4 мес. и повторная в 5-6 мес.	Проявляется чаще у телят
Пироплазмоз	Угнетение, анемия, кровавый понос, высокая температура	Вакцинация в зонах, где фиксируется заболевание	Появляется при инвазии трематодами
Острая токсемия	Угнетение, отказ от корма, влажное опухание вокруг ран	Вакцинация	Заражение ран
Энтеротоксемия	Острая боль в животе, попытка лягнуть себя в живот, быстрый падеж	Вакцинация сразу после рождения или вакцинация коров	Проявляется у новорожденных телят до 7 дней
Столбняк	Мышечные судороги, напряжение мышц	Антитоксин после повреждения	При пастбищном содержании
Инфекционный ринотрахеит	Затрудненное дыхание, выделения из носа, выпадение вульвы	Вакцинация телят от 4 мес.	
Копытная гниль	Хромота, опухание ног, повреждения вокруг копыт	Соблюдение зоогигиенических норм	Чаще подвержен молодняк
Бруцеллез	Аборт во вторую половину стельности, задержка плаценты	Вакцинация молодняка	Распространяется контактным путем
Лептоспироз	Лихорадка, желтуха, кровавая моча, аборт в конце стельности	Вакцинация в 9-12 мес.	
Вибриоз	Снижение оплодотворяемости	Вакцинация ежегодно за 30-60 дней до осеменения	Распространяется быками
Трихомоноз	Аборт на 2-4 месяце	Вакцины нет	Переносится быками
Инфекционный аборт	Аборт на 6-8 месяце	Вакцинации нет, обработка	Появляется иммунитет после аборта

		животных от клеща	
Пастбищная тетания	Шаткая походка, судороги	Вакцин нет	Используется магнезия
Личинка овода	Бугорки на спине	Обрабатывать инсектицидами в сентябре-ноябре	
Метриты	Выделения гноя из вагины	Соблюдение санитарных норм при отеле, при лечении эффективны антибиотики	Соблюдать гигиену при отелах, могут быть эффективны сульфапрепараты при введении в матку
Геморрагическая септицемия	Лихорадка, сухой кашель, выделения, понос	Модифицированные и неактивные вакцины	Наиболее чувствителен молодняк

Рекомендуемый перечень зоотехнических и ветеринарных мероприятий,
проводимых в разных группах животных

БЫЧКИ

Зоотехнические события		**Период жизни**	**Ветеринарные события**	
Взвешивание	Весы	Рождение	Вакцинация в 3 мес.: *ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3, лептоспироз*	"Бови-шилд Голд" - 2 мл/гол.
Биркование	Биркователь (№матери), бирка типа "мама-папа"	0-6 мес подсосный период	*Нематодозы и арахноэнтомозы*	"Дектомакс"-2 мл/гол.
Татуировка	Краска специальная, татуировочные щипцы	3 мес	*Клостиридиозы, пастереллез*	"One sho+ul+rQ" - 2мл/гол.
			Витаминизация	Тетрагидровит -5 мл/гол.
Отъем		6 мес	*Ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3, лептоспироз*	"Бови-шилд Голд" - 2 мл/гол.
Взвешивание			*Нематодозы и арахноэнтомозы*	"Дектомакс"-2 мл/гол.
			Клостиридиозы, пастереллез	"One sho+ul+rQ" - 2мл/гол.
			Витаминизация	Тетрагидровит -5 мл/гол.
Разделение животных на группы в зависимости от данных (производители, откорм на мясо, племпродажа)		12-14 мес	Анализ спермы	Микроскоп, предметные стекла, покровные стекла, электростимулятор
Продажа молодняка (13-15 мес)		12-24 мес	Вакцинация в 12 мес.: *ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3, лептоспироз*	"Бови-шилд Голд" - 2 мл/гол.
Взвешивание			*Нематодозы, и арахноэнтомозы*	"Дектомакс"-2 мл/гол.
			Клостиридиозы,	"One sho+ul+rQ" -

			пастереллез	2мл/гол.
			Витаминизация	Тетрагидровит -5 мл/гол.
Производители от 2 лет			Взятие крови	На лейкоз, Бруцеллез, лептоспироз, обмен веществ (требу-ются: пробирки, иглы)
Выбраковка			Вакцинация	Против бешенства, "Дефенсор-3"
Телки откорм			вакцинация проводится ежегодно.	Против сибирской язвы, сиб.язва-ветстанция
Продажа быки			Туберкулинизация	Туберкулин
Производители от 2 лет			Вакцинация	"Бови-шилд Голд" - 2 мл/гол., "Дектомакс"-2 мл/гол.,"One sho+ul+rQ" - 2мл/гол. тетрагидровит -5 мл/гол.
Выбраковка			Вакцинация	"Бови-шилд Голд" - 2 мл/гол., "Дектомакс"-2 мл/гол.,"One sho+ul+rQ" - 2мл/гол. тетрагидровит -5 мл/гол.
Телки откорм			Вакцинация	"Бови-шилд Голд" - 2 мл/гол., "Дектомакс"-2 мл/гол.,"One sho+ul+rQ" - 2мл/гол. тетрагидровит -5 мл/гол.

ТЕЛОЧКИ

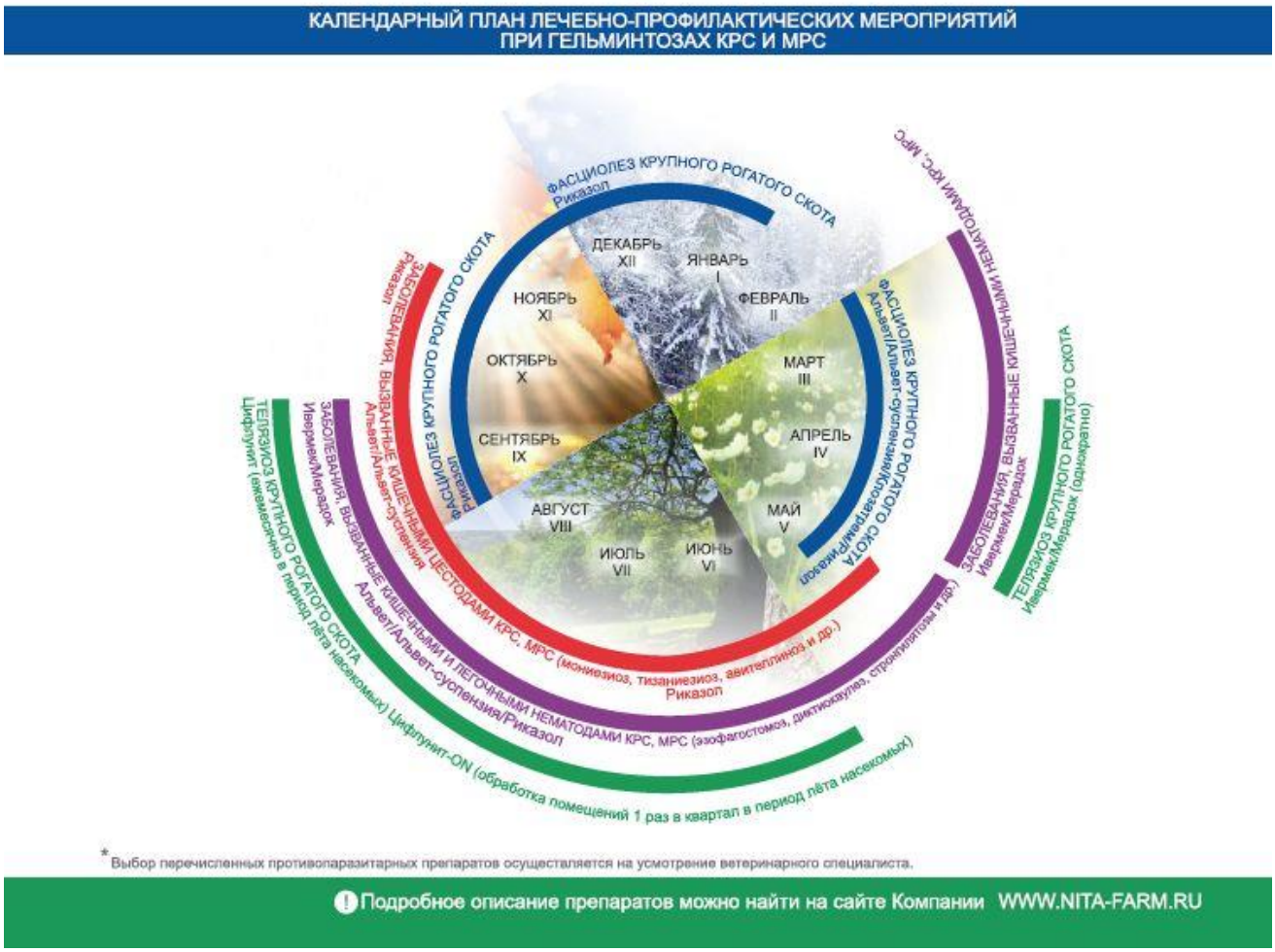
Зоотехнические события		**Период жизни**	**Ветеринарные события**	
			Вакцинация в 3 мес	
Взвешивание	Весы	Рождение	*Ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3, лептоспироз*	"Бови-шилд Голд" - 2 мл/гол.
Биркование	Биркователь (№матери), бирка типа "мама-папа"	0-6 мес подсосный период	*Нематодозы, и арахноэнтомозы*	"Дектомакс"-2 мл/гол.
Татуировка	Краска специальная, татуировочные щипцы	3 мес	*Клостиридиозы, пастереллез*	"One sho+ul+rQ" - 2мл/гол.
			Витаминизация	тетрагидровит -5 мл/гол.
Отъем		6 мес	*Ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3, лептоспироз*	"Бови-шилд Голд" - 2 мл/гол.
Взвешивание			*Нематодозы, и арахноэнтомозы*	"Дектомакс"-2 мл/гол.
			Клостиридиозы,	"One sho+ul+rQ" -

			пастереллез	2мл/гол.
			Витаминизация	Тетрагидровит -5 мл/гол.
Взвешивание	Весы	12-14 мес	*Ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3, лептоспироз*	"Бови-шилд Голд" - 2 мл/гол.
Стимуляция охоты	Синхронизация		*Нематодозы, и арахноэнтомозы*	"Дектомакс"-2 мл/гол.
Таврение	Жидкий азот, специальные цифры		*Клостиридиозы, пастереллез*	"One sho+ul+rQ" - 2мл/гол.
Замена бирки-присвоение своего номера	Присвоение своего номера - бирка типа "папа-мама"		Витаминизация	Тетрагидровит -5 мл/гол.
искусственное осеменение	Оборудование для хранения спермы (сосуды Дюара), сперма (1-3 дозы на осеменение), оборудование для введения спермы		Взятие крови	На лейкоз, Бруцеллез, лептоспироз, обмен веществ (требуются: пробирки, иглы)
Ректальное исследование на стельность	Перчатки ректальные	21-23 мес Разделение на стельных и яловых	Туберкулинизация	Туберкулин
			Вакцинация проводится ежегодно.	Против сибирской язвы, сиб.язва-ветстанция
			Вакцинация	против бешенства, "Дефенсор-3"
Повторное осеменение яловых животных		Стельные животные за 6-8 недель до отела	Вакцинация	"Скоугард" - 2 мл/гол. Против коронавирусной и ротавирусной инфекции у молодняка
		21-23 мес отел		
			Ринотрахеит, вирусная диарея, парагрипп-3, лептоспироз	"Бови-шилд Голд" - 2 мл/гол.
			Нематодозы, и арахноэнтомозы	"Дектомакс"-2 мл/гол.
			Клостиридиозы, пастереллез	"One sho+ul+rQ" - 2мл/гол.
		23-26 мес	Витаминизация	Тетрагидровит -5 мл/гол.
			Взятие крови	На лейкоз, бруцеллез, лептоспироз, обмен веществ (требуются: пробирки, иглы)
			Против бешенства,	Дефенсор -2 мл/гол
			Вакцинация	сиб.язва-ветстанция
			ТуберкулИнизация	Туберкулин
Естественное осеменение		23-39 мес		

Искусственное осеменение	Оборудование для хранения спермы (сосуды Дюара), сперма (1-3 дозы на осеменение), оборудование для введения спермы	Разделение на стельных животных и яловых		
Ректальное исследование на стельность	Перчатки ректальные			
Повторное осеменение яловых животных		Стельные животные за 6-8 недель до отела	Вакцинация	"Скоугард" - 2 мл/гол. Против коронавирусной и ротавирусной инфекции у молодняка
		30-39 мес отел	Вакцинация	Ежегодно
			Взятие крови	Ежегодно

ПРОТИВОПАРАЗИТАРНАЯ ПРОГРАММА

	Название гельминтоза	Сроки лечебно-профилактических дегельминтизаций	Препараты*
	Фасциолез КРС и МРС	Профилактика хронического фасциолеза - март-апрель (перед выгоном на пастбище)	**Альвет, Альвет-суспензия Клозатрем, Риказол**
		Лечение - сентябрь-октябрь, Повторные обработки - декабрь-январь	**Риказол**
	Заболевания, вызванные кишечными цестодами КРС, МРС (мониезиоз, тизаниезиоз, авителлинноз и др.)	1) май-июнь	**Риказол**
		2) июль 3) август 4) сентябрь	**Альвет, Альвет-суспензия**
		5) октябрь	**Риказол**
	Заболевания, вызванные кишечными и легочными нематодами КРС, МРС (эзофагостомоз, диктиокаулез, стронгилятозы и др.)	1) март-апрель - все поголовье (кроме молодняка текущего года рождения)	**Ивермек, Мерадок**
		2) июнь-август - по показаниям	**Альвет, Альвет-суспензия, Риказол**
		3) сентябрь - перед постановкой на стойловое содержание	**Ивермек, Мерадок**
	Телязиоз крупного рогатого скота	1) апрель - перед выгоном на пастбище 2) июнь-сентябрь (при выявлении заболевания)	**Ивермек** **Мерадок** (однократно)
		3) май-сентябрь - профилактика	**Цифлунит** (ежемесячно в период лёта насекомых) **Цифлунит-ON** (обработка помещений 1 раз в квартал в период лёта насекомых)


КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ
ПРИ ГЕЛЬМИНТОЗАХ КРС И МРС
ДЕКАБРЬ XII
ЯНВАРЬ I
ФЕВРАЛЬ II
МАРТ III
АПРЕЛЬ IV
МАЙ V
ИЮНЬ VI
ИЮЛЬ VII
АВГУСТ VIII
СЕНТЯБРЬ IX
ОКТЯБРЬ X
НОЯБРЬ XI
ФАСЦИОЛЕЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
Риказол
ФАСЦИОЛЕЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
Альвет/Альвет-суспензия/Риказол
ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ НЕМАТОДАМИ КРС, МРС
Ивермек/Мерадок
ТЕЛЯЗИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
Ивермек/Мерадок (однократно)
ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ ЦЕСТОДАМИ КРС, МРС (мониезиоз, тизаниезиоз, авителлиноз и др.)
Риказол
ЗАБОЛЕВАНИЯ, ВЫЗВАННЫЕ КИШЕЧНЫМИ И ЛЕГОЧНЫМИ НЕМАТОДАМИ КРС, МРС (эзофагостомоз, диктиокаулез, стронгилятозы и др.)
Альвет/Альвет-суспензия/Риказол
ТЕЛЯЗИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
Ивермек/Мерадок
ТЕЛЯЗИОЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
Цифлунит (ежемесячно в период лёта насекомых) Цифлунит-ON (обработка помещений 1 раз в квартал в период лёта насекомых)
* Выбор перечисленных противопаразитарных препаратов осуществляется на усмотрение ветеринарного специалиста.
Подробное описание препаратов можно найти на сайте Компании WWW.NITA-FARM.RU

7.Управление стадом

Помесячные мероприятия

Месяц	Мероприятия	Примечания
Январь	Подготовка к отелу	
февраль	Наблюдения за стельными животными, оборудование скотных дворов	
март	Массовые отелы. Нумерация молодняка.	
апрель	Составление плана содержания животных на пастбище	
май	Вывод на пастбище. Разработка плана осеменения	
июнь	Оценка половой активности быков, коров и телок	
Июль	случка	
август	Кастрация бычков на откорм. Отделение быков от стада.	
сентябрь	Подготовка к отъему молодняка. Составление плана кормления животных на осень-зиму	
октябрь	Отъем молодняка. Реализация. Постановка на откорм выбракованных животных и молодняка.	
ноябрь	Разбивка отъемышей по полу, живой массе и назначению. Отбор на ремонт.	
декабрь	Подведение итогов работы за год	

Электронная идентификация животных

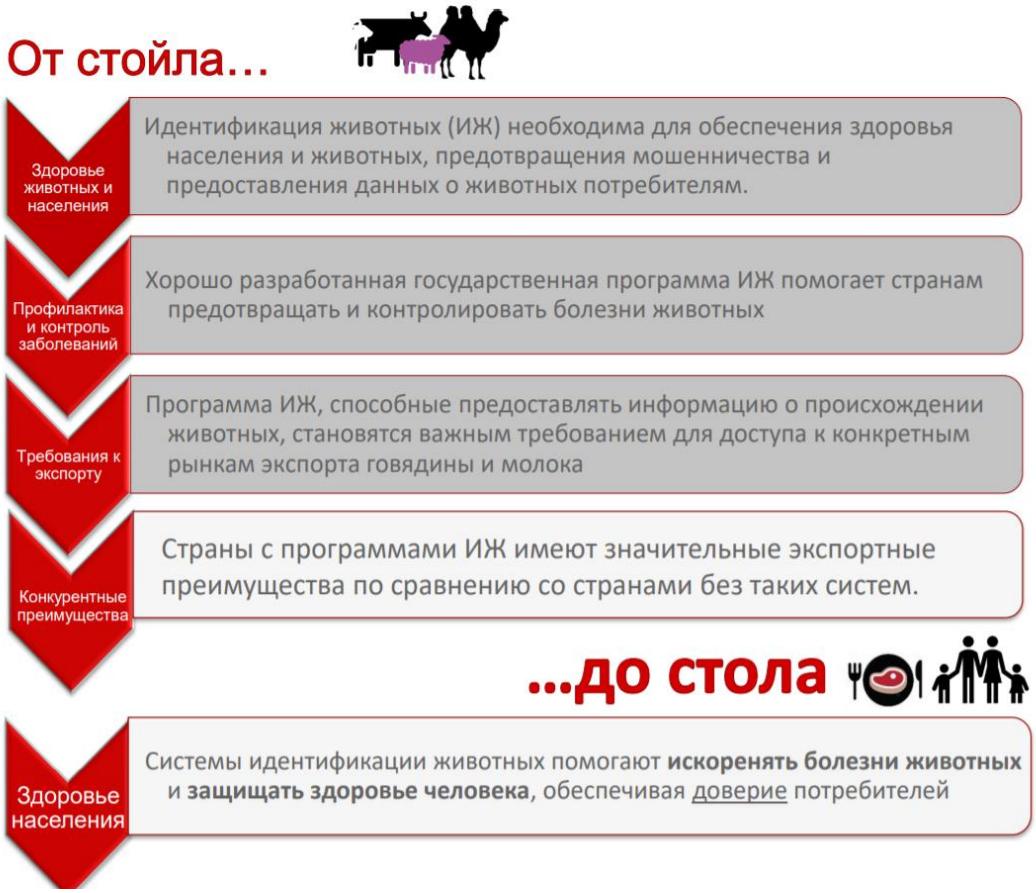
• Ветеринарный контроль и учет животных;

• Пищевая безопасность – «Прослеживаемость продукции»

• Субсидирование и дотации от Государства

• Сбор и анализ статистической информации

- *Хозяйству:*
- Автоматизация учета животных
- Автоматизация работы зоотехников и ветеринаров хозяйства



Виды меток для разных видов животных

Тип метки / Вид жив-го	Электронная ушная метка	Болюс	Подкожный микрочип	Визуальная бирка
КРС	+	+		+
МРС	+	+		+
Лошади			+	
Свиньи	+			+
Домашние животные			+	

8.Сигналы крупного рогатого скота

Особенности поведения

Угол зрения/ обзор

- 300 ° поле зрения, но “близоруко”
- Воспринимает различные цвета (носить одинаковую одежду при ветеринарных мероприятиях)
- Избегает тени, бликов, громких звуков
- Ограниченное объёмное (3 D) зрение
- Предпочитает открытые пространства и идти «туда, куда видит»
- Нравятся «ходить кругами» (подходы в «раскол» в форме «улитки»)

Память

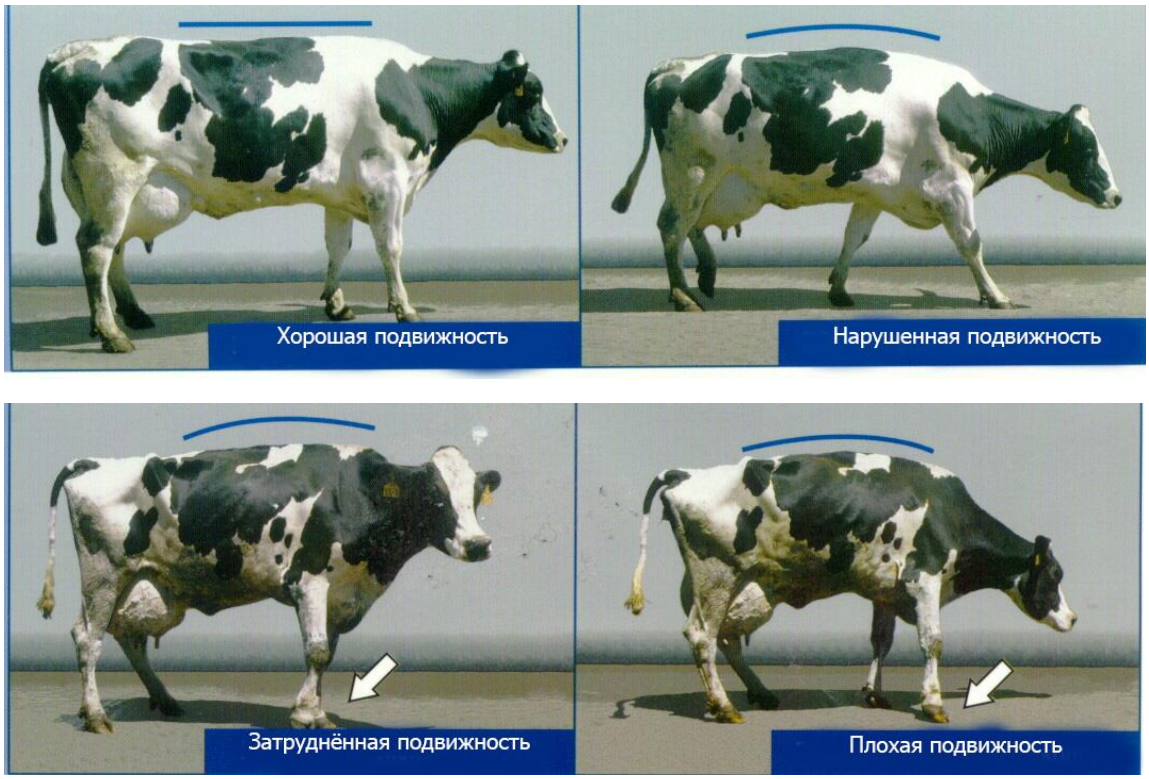
- “Животные привычки”
- Очень хорошая запоминающая способность:
    - Помнит плохой опыт
    - Помнит успешные манёвры обхода/бегства

Особенности реакции на человека

- Особенности технологии
- Материнское поведение

Благополучие как условие высокой устойчивой продуктивности

Хромота – разная степень. Симптомы.



Причины:

Камни в загонах, травмы, отсутствие функциональной обработки копытец.

Лечение:

Обработка в станке. Копытные ванны. Профилактика чистоты в загонах.

Условия содержания

Необходимо помнить, что грязь снижает потребление корма и привесы до 20-30%, к тому же отсутствие гигиены - источник различных заболеваний.

Выделения

Выделения из носа могут быть следствием респираторных заболеваний, снижения иммунитета, из вульвы - заболеваний органов воспроизводства. Однако выделения слизи из вульвы также могут служить сигналом течки или приближающегося отёла. Необходимо обращать внимание на цвет экссудата, интенсивность.

Раны, потертости

Причиной возникновения потертостей зачастую становится оборудование и (острые углы, узкое стойло, низкий брус при подходе к кормовому столу, шероховатое покрытие пола).

Раны зачастую возникают по причине стычек в стаде, а также наличия опасных мест в оборудовании и загонах.

Отсутствие жвачки

- Продолжительность жвачки – 7…12 часов.
- Жвачка 1 кг сухого вещества длится 26…33 минут.
- 40…50 % коров должны иметь жвачку во время отдыха.
- В сутки корова совершает до 60 тысяч жевательных движений.
- За 1 минуту количество жевательных движений 50-70.

Отклонение от нормальных значений - заболевание желудочно-кишечного тракта.

Низкая активность

Угнетенное состояние животного является зачастую сигналом заболевания животного.

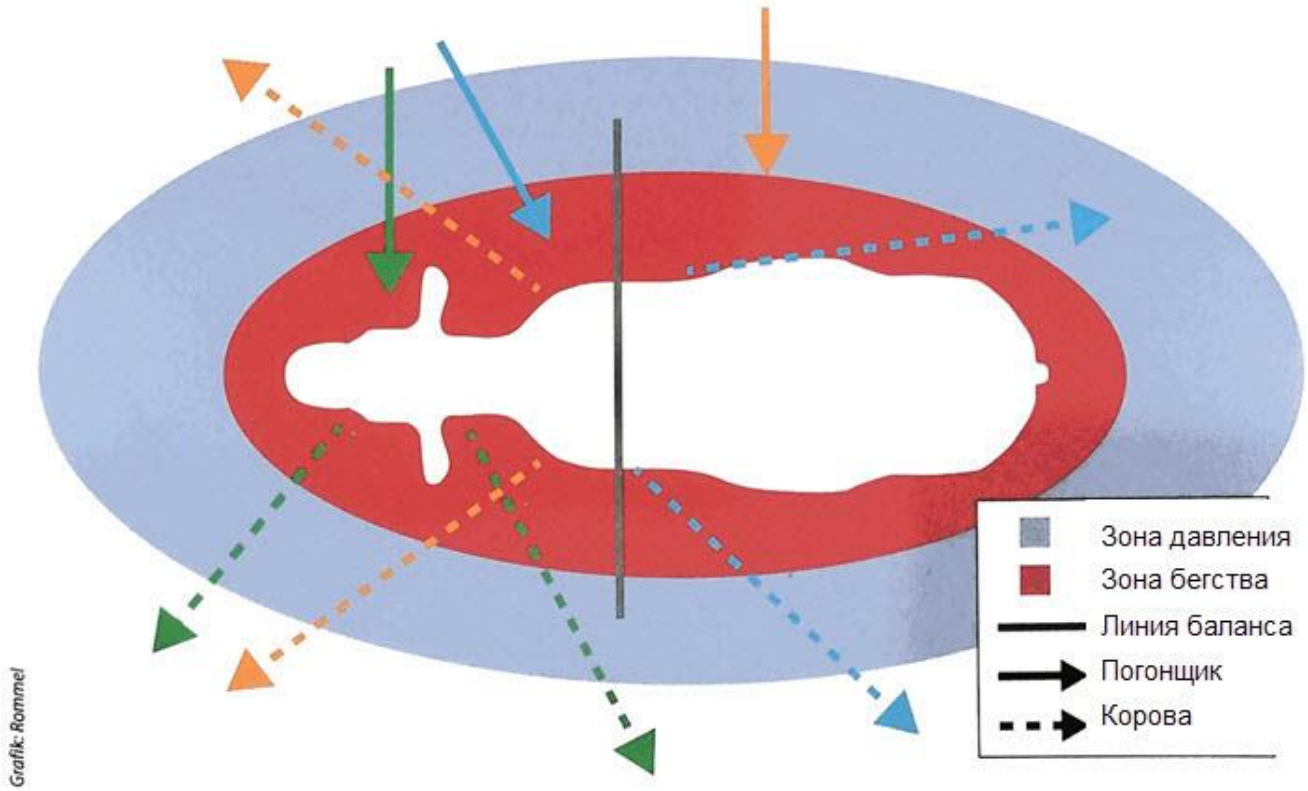
- Опущенные уши
- Низко опущенная голова
- Отсутствие аппетита и заинтересованности

Управление движением коров

Возле животного выделяют две зоны: зону бегства (прямо за животным) и зону давления. Погонщик вступает в зону давления. Из-за этого корова начинает двигаться. Каждое животное имеет по-разному выраженную зону давления (хорошо прирученные или боязливые), поэтому к каждому животному подходить нужно по-разному.

Когда подходим (оказываем давление) со стороны, корова видит погонщика и идёт одновременно вперёд (см. оранжевую стрелку). Область лопаток называют еще линией баланса. В зависимости от угла корова будет двигаться вперёд, назад (см. синие стрелки) или в сторону (зелёные). Снимать давление необходимо сразу же (выйти из зоны давления), когда корова делает то, что от неё ожидается.

Если идти параллельно против движения коровы, она идёт быстрее. Если идти параллельно возле неё, она замедляется.



Сплошные линии- направление давления погонщика, пунктирные линии – движение коровы

9.Планирование технологической программы

Технологическая программа для фермы составляется исходя из поголовья, планируемого выхода продукции и предполагаемых возможностей хозяйства по обеспечению кормовой базой. Определяется движение поголовья, потребность в помещениях, пастбищах, кормах и сопутствующих мероприятиях, без которых невозможно нормальное функционирование хозяйства. Определяются сроки осеменения, отела, отъема телят и этапы перемещения животных из группы в группу в соответствии с планом движения поголовья.

Учитывая сезонность отелов и зависимость от продолжительности пастбищного периода, планирование производства начинается с закупки поголовья с тем, чтобы к началу случной компании иметь животных в возрасте 16-18 месяцев, находящихся в состоянии нормальной упитанности. При этом осеменения планируются так, чтобы получить телят весной (март-май).

В данном случае технологический цикл первого года выглядит следующим образом:

Телочка → Случка (искусственное осеменение) →Нетель

Таким образом, если случка планируется на летний сезон (июнь-август), то первые отелы получаются в марте-мае следующего года с тем, чтобы следующее осеменение произошло примерно в те же сроки, что и первое. Таким образом технологический цикл завершается.

Отел →Лактирующая корова →Осеменение→Стельная корова→Отел

В течение этого цикла статус коровы меняется в соответствии с наличием лактации, то есть теленка, находящегося на подсосе. После отъема теленка корова переходит в группу стельных сухостойных коров и находится в ней до отела.

Таким образом, необходимо планировать процесс помесячно.

Выбраковка коров проводится в конце лета по результату отела. В норме в стаде в течении года выбраковывается 20-25% животных (яловость, низкая продуктивность, послеродовые осложнения), при этом половина выбракованных животных – первотелки, поэтому не следует считать, что за 4-5 лет происходит полная замена стада.

Технологическая программа для фермы мясного скота

	Месяцы года											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Случка (1й год)						+	+	+				
Отел (2й год)			+	+	+							
Отъем телят (2й год)									+	+	+	

Аналогичным образом планируется получение телят, их выращивание и откорм.

	Месяцы года											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Получение телят			+	+	+							
Содержание телят на подсосе			+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Отъем телят									+	+	+	
Откорм молодняка (2й год)									+	+	+	+
Откорм молодняка (3й год)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
Убой молодняка (3й год)									+	+	+	

При планировании поголовья для третьего года следует учитывать, что в группу молодняка на откорме приходят телята следующего года рождения. Таким образом, цикл повторяется, и молодняк рождения третьего года уходит на четвертый год. В четвёртом году приходят животные следующего цикла.

Выбраковка коров проводится в конце лета по результату отела.

Задание для составления технологической программы:

1. Составить циклограмму для фермы на 100 голов коров.
2. Рассчитать потребность в пастбищах, исходя из нормы нагрузки на пастбище.
3. Рассчитать потребность в кормах в год, исходя из стандартных рационов для групп животных.

   Поголовье маточного стада – 50 голов.

   Выход телят – 90%

Норма выбраковки в год – 20%

Потребность в быках – 25-30 коров на 1 быка или 20 телок на 1 быка

Расчет потребности в кормах на год

Группа животных	Вид корма						
	Сено злаково-бобовое	Солома	Силос	Сенаж	Концентраты	Зеленая масса	Витаминно минер. добавки
Нетели							
Коровы сухостойные							
Коровы лактирующие							
Телята на подсосе							
Молодняк на откорме							
Быки							
Всего кормов							

При расчете потребности в кормах необходимо знать поголовье животных в каждой группе, сроки содержания животных в группе, продолжительность пастбищного и стойлового периодов, норму кормления на одну голову. Исходя из этого, можно посчитать необходимое количество кормов для каждой группы животных и общее количество каждого вида корма для хозяйства.

Расчет технологической программы предполагает план движения поголовья на несколько лет, начиная с закупки нетелей 6-7 месяца стельности с тем, чтобы отелы происходили в конце марта. При небольшом поголовье коров и наличии помещения (сарай, крытый загон) отелы планируются в течение одного месяца, при увеличении поголовья – период отелов удлиняется.

Так, завоз нетелей планируется на январь, содержание нетелей – январь, февраль март, после чего планируется отел и животные переходят в группу

лактирующих коров. Соответственно в графе приплод в марте появляются телята. Следует учитывать, что нетели могут абортировать на поздних сроках, возможны неудачные роды, поэтому выход телят планируется 90% от поголовья матерей.

В течение следующих месяцев коровы находятся в группе лактирующих коров (помесячное движение по циклограмме) до октября и отъема телят. По результатам отъема проводится выбраковка первотелок (5-7%) от поголовья, которые ставятся на откорм.

Закупка быков осуществляется в соответствии с нагрузкой на одного быка с тем, чтобы животные к моменту начала случки были полностью акклиматизированы. Случка планируется на конец июня.

После отъема коровы переходят в группу стельных сухостойных, где содержаться до конца года и переходят на следующий год до момента отела. С учетом выбраковки первотелок необходимо планировать ремонт стада.

Движение молодняка происходит помесячно с момента рождения до сдачи на мясо, при этом следует учитывать, что к началу следующего года в стаде содержится молодняк на откорме прошлого года рождения и сдача его на мясо происходит в следующем году по достижению 16-18 месяцев.

Следует учитывать необходимость ремонта стада за счет выращивания собственных телок и планирования их случки в июне-июле второго года в количестве, компенсирующем выбраковку взрослых коров. Для этого из группы телок отбирают дочерей наиболее продуктивных коров. При планировании ремонта следует фиксировать, каким именно быком покрывались телки для предотвращения инбридинга в дальнейшем.

Движение поголовья

Группа животных	На начало года	На конец года	Итого
Быки производители, гол.			
Нетели, гол			
Коровы, гол.			
Отелов			
Случек			
Приплод молодняка, гол.			
Падеж молодняка, гол.			
Отъем телят, гол.			
Перевод на откорм, гол.			
Молодняк на откорме, гол.			
Снятие с откорма, гол.			
Сдача на мясо молодняка, ц			
Выбраковка коров, гол.			
Снятие с откорма коров, гол.			
Сдача на мясо коров, ц			
Ремонтных телок, гол.			

Циклограмма является основанием для планирования потребности в кормах для разных групп животных, производственных мероприятий и расчёта экономической эффективности производства.

Циклограмма движения поголовья

		начальное поголовье	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
1	Коровы, гол.													
2	Коровы, случка,гол.													
	Коровы, поголовье на конец года													
	сухостойные 0-1 мес													
	сухостойные 1-2 мес													
	сухостойные 2-3 мес													
	сухостойные 3-4 мес													
	всего сухостойные													
3	Коровы, отел, гол.													
	0-1 мес.лактации													
	1-2 мес.лактации													
	2-3 мес.лактации													
	3-4 мес.лактации													
	Всего 0-4 мес.лактации													
	4-5 мес.лактации													
	5-6 мес.лактации													
	6-7 мес.лактации													
	7-8 мес.лактации													
	Всего 4-8 мес. лактации													
6	**Коровы, выбраковка, гол.**													
7	**Выбраковка коров,ц.**													
8	**Завоз (ввод) нетелей, гол.**													
	6-7 мес.стельность													

		начальное поголовье	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
	7-8 мес.стельность													
	8-9 мес.стельности													
	9-10 мес.стельности													
	Всего нетелей													
4	Приплод, гол.													
5	Аборты, мертворожд., отход молодн. в подс. пер.,гол.													
	Телочки 0-1 мес.													
	Телочки 1-2 мес.													
	телочки 2-3 мес.													
	телочки 3-4 мес.													
	телочки 4-5 мес.													
	телочки 5-6 мес.													
	телочки 6-7 мес.													
	телочки 7-8 мес.													
	телочки 8-9 мес.													
	телочки 9-10 мес.													
	телочки 10-11 мес.													
	телочки 11-12 мес.													
	телочки 12-13 мес.													
	телочки 13-14 мес.													
	телочки 14-15 мес.													
	телочки 15-16 мес.													
	телочки 16-17 мес.													
	телочки 17-18 мес.													
	телочки 18-19 мес.													
	телочки 19-20 мес.													
	телки 20-21 мес.													

		начальное поголовье	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь
	Сдача телок на мясо, гол.													
	сдача телок на мясо, ц.													
	Перевод в ремонт телок, гол.													
	бычки 0-1 мес.													
	бычки 1-2 мес.													
	бычки 2-3 мес.													
	бычки 3-4 мес.													
	бычки 4-5 мес.													
	бычки 5-6 мес.													
	бычки 6-7 мес.													
	бычки 7-8 мес.													
	бычки 8-9 мес.													
	бычки 9-10 мес.													
	бычки 10-11 мес.													
	бычки 11-12 мес.													
	бычки 12-13 мес.													
	бычки 13-14 мес.													
	бычки 14-15 мес.													
	бычки 15-16 мес.													
	бычки 16-17 мес.													
	бычки 17-18 мес.													
	сдача бычков на мясо, гол.													
	сдача бычков на мясо, ц.													
11	Быки													
	Всего													
21	Всего сдача на мясо, гол.													
24	Всего сдача на мясо, ц/т													
25	в убойном весе ц/т													

Использованная литература

1. https://www.nspg.ru/ (Национальный союз производителей говядины).

2.www.nita-farm.ru (Ветеринарные препараты).

3. Гамарник Н.Г., Шевелева О.М., Дуров А.С. Герефордский скот сибирской селекции. Новосибирск, 2012.- 309 с.

4. Практическое руководство по применению интенсивных технологий производства говядины в мясном скотоводстве. М.: Агропромиздат, 1987.- 70 с.

5. Краткий справочник по мясному скотоводству/ Российский учебный центр по экологически безопасным технологиям в животноводстве; под ред. А.В. Черекаева. – Москва, 2000. – 127 с.