

2 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

2.1 Технология выращивания телят в профилакторный период.

Получение и выращивание здоровых телят – одна из важнейших и одновременно одна из самых сложных. Первый период выращивания телят включает три взаимосвязанные фазы:

I фаза – профилакторный период – 15-20 дней;

II фаза – молочный период – 30-60 дней;

III фаза – послемолочный период – 60-120 дней.

Цель профилакторного периода – предохранить новорожденного от заболеваний, приучить телят к растительным кормам. Теленку в этот период выпаивают молозиво и молоко от здоровой матери.

После рождения теленок теряет связь с материнским организмом, что приводит к сложнейшей перестройке и он приспосабливается к новым условиям внеутробного развития. Так, температура в теле самки равняется 38-39 °С, в помещении - 10-22 °С. На теленка воздействуют шумы, колебания воздуха и другие физические факторы. Новорожденные мало приспособлены к защите от неблагоприятных факторов внешней среды, слизистая кишечника их легко проницаема для микробов, в организме очень мало витамина А, кровь не обладает защитными иммунобиологическими свойствами, как у взрослых животных. Этот период является одним из самых критических в развитии телят.

В организме родившихся телят отсутствуют антитела, которые обладают защитными свойствами от болезнетворных микробов, и теленок получает их только с молозивом матери. С поступлением молозива у теленка формируется пассивный иммунитет. Иммуноглобулины в период внутриутробного развития не проникает через плаценту от матери к плоду, а сразу после рождения поступают с молозивом в натуральном и неизменном виде. При своевременном получении новорожденными качественного молозива усиливается колонизация тонкого отдела кишечника лакто- и бифидумбактериями, концентрация кишечной палочки резко снижается, компенсируется возрастной иммунодефицит, развивается возрастной местный и общий иммунитет. Собственные защитные свойства в организме телят начинают образовываться лишь в возрасте 2 недель. Поэтому при нарушениях основных правил выращивания теленка чаще всего гибнут в первые дни жизни.

У родившихся телят преджелудки в первые 1-2 недели не функционируют, но у них хорошо развит сычуг. В сычужном соке теленка, который в первые дни после родов выделяется в небольшом количестве, не содержится свободной соляной кислоты и ферментативная активность его низкая.

В период после рождения важно предохранить новорожденного теленка от заболеваний. Поэтому ему сразу же, через 30-45 мин после рождения выпаивают молозиво для быстрого обогащения крови иммунными веществами, так как уже через 12 ч молозиво теряет свои защитные свойства. Минимальное количество выпаиваемого теленком молозива в первые 3 ч жизни должно составлять 1 л, в последующие часы – 2,5-3 л. Через белки молозива теленку передается пассивный иммунитет. Кроме того, молозиво способствует защите организма не только от окружающей патогенной, но и от условно-патогенной микрофлоры.

Молозиво – это секрет, образующийся в молочной железе коров во время отела и в первые 4-6 дней после родов. Оно является основным связующим звеном в критический период перехода теленка от внутриутробного плацентарного питания к питанию в условиях внешней среды, являясь единственным источником питательных веществ для теленка в первые часы и дни жизни.

Молозиво содержит все необходимые молодому организму питательные вещества – белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, витамины, воду. Кроме того, оно является основным источником для новорожденных телят защитных иммуноглобулинов, лизоцима и лимфоцитов. Среди белков молозива преобладают легкопереваримые глобулины и альбумины. В молозиве коров очень низкий уровень лактозы – 2,0-2,5%, так как новорожденный теленок очень мало производит фермента лактозы. Повышение содержания лактозы в раннем возрасте ведет к поносам. Питательная ценность 1 кг молозива в первый день лактации равна в среднем 0,41-0,45 к. ед. и содержится 93-96 г белка, что в 1,5 раза выше питательной ценности молока по кормовым единицам и в 2,5 раза – по белку. Питательные вещества молозива усваиваются теленком почти полностью.

Молозиво содержит большое количество кальция, фосфора и калия, а также натрия, меди, кобальта, марганца и др. Молозиво первых надоев богато витаминами А, D и Е. В нем присутствует необходимое количество витаминов группы В, но это только при условии обеспечения коровы полноценным питанием.

В молозиве находятся нейтрофильные лейкоциты, малые и средние эпителиальные клетки, которые предохраняют организм новорожденных телят от действия патогенной микрофлоры. Эти клетки постепенно исчезают из секрета по мере превращения молозива в молоко. Наибольшее количество соматических клеток и лейкоцитов содержится в молозиве первых двух-трех дней лактации. В отличие от полноценного в иммунологически неполноценном молозиве первого удоя общее количество соматических клеток и лимфоцитов в 1,8 и 1,5 раза ниже.

При этом необходимо отметить, что молозиво обеспечивает создание пассивного иммунитета у новорожденных телят за счет содержания иммуноглобулинов, обладает бактерицидным действием благодаря содержанию лизоцима, который растворяет оболочки микроорганизмов, угнетает развитие патогенных микробов за счет высокой кислотности - 40-50°Т, обладает большой питательной ценностью, прекрасными диетическими свойствами, служит хорошим средством для очищения кишечника от первородного кала.

В связи с этим теленка в первый раз следует выпаивать молозивом не позже чем через 60 мин после рождения. Теленка необходимо в первые 2-3 дня после отела поить молозивом четыре раза, а затем три раза в день.

Желательно, чтобы теленок при первой выпойке получил не менее 80 г иммуноглобулинов. Теленок в первый раз может получить молозиво не только от своей матери, но и сборное от других новотельных коров, особенно старших возрастов, которое содержит больше антител и характеризуется более высокой бактерицидной активностью.

С биологической точки зрения более целесообразным методом получения молозива теленком является подсосный. Получая непосредственно молозиво из вымени коровы, теленок принимает его в не загрязненном виде и оптимальной температурой. При подсосе молозиво поступает в организм теленка мелкими и частыми порциями, хорошо смешивается со слюной, далее проходит по пищеводному желобу и попадает в сычуг, минуя рубец, сетку, книжку. У новорожденных телят пищеводный желоб хорошо развит. При подсосном методе телята меньше подвергаются желудочно-кишечным заболеваниям, у них значительно больше иммуноглобулинов в крови и повышается их сохранность по сравнению с ручной выпойкой. Заболеваемость телят при

кратковременном подсосе на 50-70 % ниже, чем при выпойке из сосковых поилок, а прирост живой массы повышается на 25-30 %. Наиболее оптимальный срок подсоса - 4-5 суток.

При выращивании телят выявлены три критических иммунологических периода. Первый период – до приема молозива, когда в крови телят почти отсутствуют иммуноглобулины, мало лейкоцитов и особенно мало лимфоцитов. Иммунный дефицит компенсируется гуморальными и клеточными защитными факторами молозива.

Второй критический период бывает в возрасте от 7 до 14 дней, когда коллоидальные факторы защиты в организме угасают, а собственный организм образует их недостаточно.

Третий критический период наблюдается при переводе молодняка с молочного типа питания на растительные корма. Используя технологические факторы, можно значительно повысить показатели клинико-иммунологического статуса.

Кроме молозива с 3-5-го дня жизни телят выпаивают в сутки по 1-1,5 л кипяченой воды температурой 20-25 °С, начиная с 15-20-го дня температурой 16-18 °С.

В данный период телят также приучают к другим видам кормов. Раннее приучение телят к растительным кормам – одно из условий выращивания высокопродуктивных коров. Оно стимулирует рубцовое пищеварение. Для этого телятам с 5-7-го дня дают мелкостебельное злаковое сено или травяную резку, с 10-12-го дня – концентраты, с 3-недельного возраста – силос высокого качества. В течение первых 2 месяцев жизни все растительные корма дают вволю.

С целью экономии молока и снижения себестоимости выращивания телят в их рационы начиная с 11-го дня жизни можно вводить заменитель цельного молока (ЗЦМ) из расчета 1,1 кг вместо 10 кг молока.

В некоторых хозяйствах телят выращивают под коровами-кормилицами. В этом случае теленок в течение молозивного периода получает молоко непосредственно из вымени матери. Затем из телят формируют группы (по 2-4 гол.) и содержат со специально выделенными коровами-кормилицами до 2-3-месячного возраста. Телят отнимают, а для кормилицы готовят новую группу телят. Начиная с 15-30-дневного возраста подсосных телят подкармливают сеном, сочными кормами, концентратами.

Содержат телят в одном здании с родильным отделением, где оборудуют клетки для индивидуального содержания телят или групповые.

Помещение для содержания телят должно быть сухое, светлое и хорошо вентилируемое. Микроклимат в родильном отделении и профилактории должен строго контролироваться. Температура воздуха зимой должна быть не ниже 16 °С, относительная влажность – 70 %, содержание диоксида углерода – не более 0,15 % по объему, аммиака – не более 10 мг/м³, скорость движения воздуха зимой – не более 0,2 м/с, коэффициент освещенности – не менее 1:10. Вентиляция и канализация в профилактории должны быть автономными, то есть воздух из родильного отделения или навоз, удаляемый, например, скребковым транспортером не должен проходить через профилакторий. Для обеспечения оптимального микроклимата, помимо средств общего обогрева, непосредственно в профилактории используют инфракрасные лампы в комбинации с лампами ультрафиолетового облучения установки.

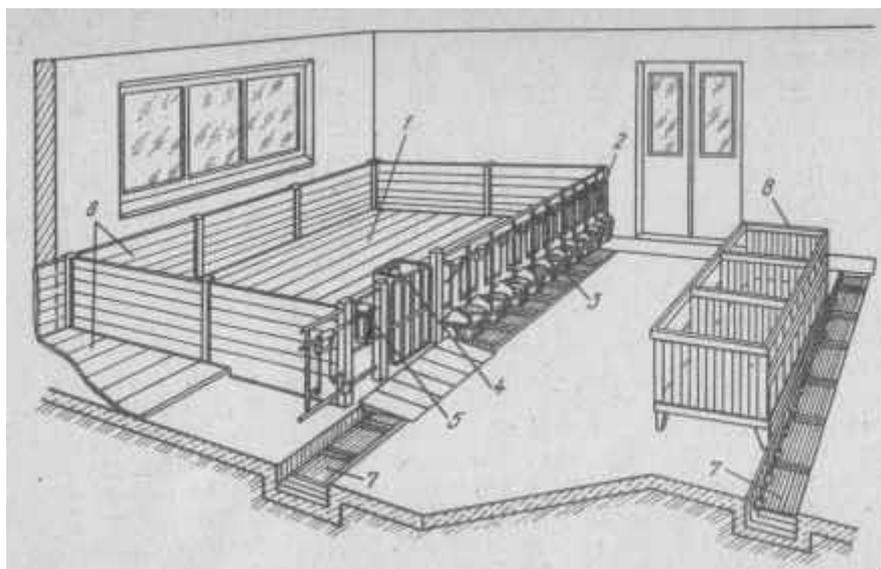


Рисунок 2 – Профилакторий для телят: 1 – групповой станок на 10 телят; 2 – групповой фиксатор; 3 – горизонтальная рама с ведрами; 4 – навесная кормушка для сена; 5 – поилка; 6 – деревянные щиты; 7 – навозный транспортер; 8 – индивидуальные клетки

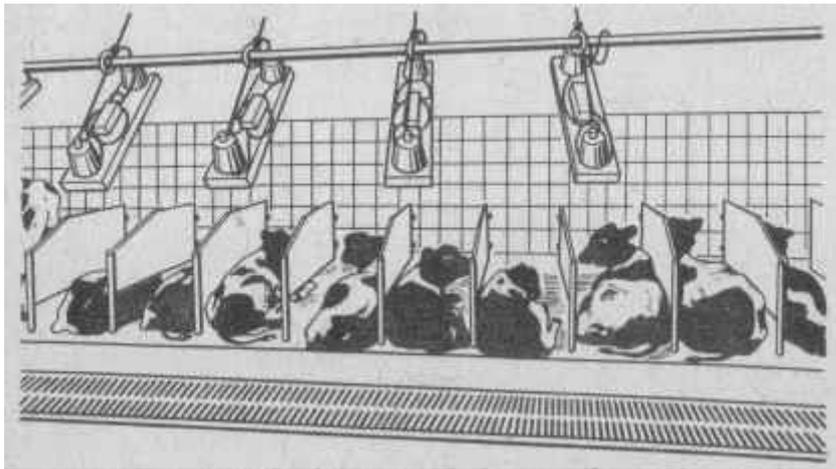


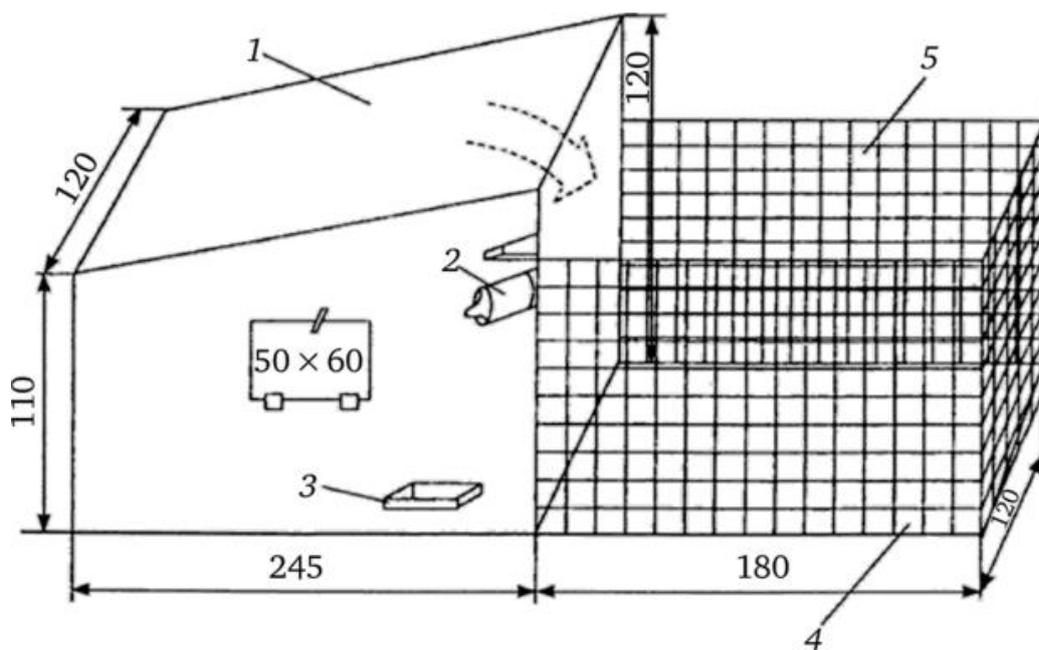
Рисунок 3 – Содержание телят в боксах с использованием ламп инфракрасного излучения

Ширина клетки должна быть такой, чтобы теленок мог свободно вставать и ложиться, но не мог поворачиваться и загрязнять пол во всей клетке. Стенки клеток могут быть металлическими или деревянными, но пол обязательно должен быть деревянным. Примерные размеры клетки: длина – 1,2 м, ширина – 0,5, высота от пола – 1 м. Необходимо, чтобы в клетке была подстилка толщиной 15-20 см.

Каждая клетка приподнята над полом на 35-45 см. Боковые стенки клеток должны быть сплошными, а передняя и задняя – решетчатые. Пол необходимо закрывать подстилкой из соломы слоем 15-20 см. Для локального обогрева над клетками устанавливают лампы инфракрасного излучения.

Для создания безмикробной зоны в профилактории применяют универсальные бактерицидные лампы, а для обеспечения оптимального микроклимата – комбинированные установки для инфракрасного обогрева и ультрафиолетового облучения.

Другой способ выращивания телят – содержание их в индивидуальных домиках (клетках), устанавливаемых на открытых площадках с твердым покрытием (рис. 4). Домики располагают с южной стороны у помещения родильного отделения рядами, при необходимости устраивают для них навес. Клетки-домики выполняют из досок, фанеры, шифера, пластика. К домику пристраивают вольер 1,3×1,2 м.



*Рисунок 4 – Домик-клетка для содержания телят (размеры в см):
1 – брезентовый пол; 2 – поилка; 3 – кормушка для грубых кормов; 4 – подстилка; 5 – металлическая сетка*

Главное требование при таком выращивании – сухая подстилка и отсутствие сквозняков. Переводят телят в домики через 12-14 ч после рождения и содержат до 45-60-дневного возраста. Для дальнейшего выращивания таких телят помещают в групповые клетки телятника полукрытого типа.

2.2 Технология выращивания телят в молочный период.

Технология выращивания телят в молочный период связана с особенностями развития желудочно-кишечного тракта.

Молочный период продолжается до 6 месяцев и зависит от применяемой схемы выпойки телят. В этот период происходит функциональная перестройка органов пищеварения, переход от молочного кормления к растительному, усиливается белковый, минеральный и водный обмен. Этот период характеризуется повышенным ростом органов и тканей, высоким приростом живой массы. Молодняк до 6 месяцев кормят по схемам, которые составляют в соответствии с нормами и учетом хозяйственных условий.

При выращивании телят на специализированных фермах, куда они поступают из других хозяйств, животных сначала направляют в карантинные помещения, где их содержат в течение 1 месяца в групповых клетках (по 5-6 гол.). Клетки разделены сплошной перегородкой и оборудованы боксами размером 0,5×1 м для отдыха телят.

Из карантинного помещения телят переводят в производственный сектор, где содержат до конца молочного периода. Телят, поступивших из профилактория в возрасте 14-20 дней или из карантинного помещения (если они поступили из других хозяйств), содержат в групповых клетках (по 10-15 гол.) до 3-4-месячного возраста. Площадь пола на 1 голову 2 м², фронт кормления 40 см. Размер клетки по периметру зависит от особенностей помещения и выбранной технологии содержания.

Молоко или его заменители выпаивают телятам из специальных ведер вручную или из групповой автопоилки УВТ-20. Согласно схеме выпойки расход цельного молока при выращивании телок колеблется от 180 до 350 кг, обезжиренного – от 200 до 600 кг в зависимости от продолжительности молочного периода (от 2 до 4-5 мес.). Для приготовления жидкого корма из ЗЦМ используют агрегат АЗМ-0,8, для раздачи растительных кормов - ручные тележки ТР-300. После выпойки молока или ЗЦМ телят через 1-1,5 ч обязательно поят водой или сенным отваром.

Клетки оборудованы специальным автоматическим устройством для фиксации телят во время выпойки. После кормления молоком телят оставляют в фиксированном положении на 25-30 мин для затухания сосательного рефлекса.

С учетом назначения молодняка (ремонтный или для откорма) его выращивают по различным схемам, в которых указывают количество кормов, которое надо давать в различные фазы этого периода. Если телята предназначены для откорма, то с целью получения высокого прироста живой массы за короткий период используют корма, богатые белками. Ремонтный молодняк должен быть крепким, здоровым, с хорошо развитыми пищеварительными органами и получать для этого много грубых и сочных кормов.

В возрасте 3-4 месяца из телят формируют группы в соответствии с развитием и по половым признакам.

2.3 Выращивание ремонтных телок в послемолочный период.

Выращивание ремонтных телок в послемолочный период имеет свои особенности, без учета которых невозможно вырастить хорошую молочную корову. Этот период совпадает с интенсивным ростом мышечной и костной тканей, внутренних органов, развитием вымени и половой системы.

Для промышленной технологии нужны здоровые животные крепкой конституции, с хорошо развитыми органами пищеварения, дыхания, кровеносной системой, обладающие высокими адаптационными возможностями. В противном случае они будут не пригодны к длительной эксплуатации в этих условиях. Выращивание телок должно быть целенаправленным.

Основными задачами специализированных ферм являются:

- сокращение до оптимальных пределов возраста оплодотворения телок путем интенсивного выращивания;
- направленное выращивание телок, подготовка их к дальнейшей эксплуатации;
- максимальное сохранение ремонтного молодняка;
- снижение расхода кормов на единицу прироста живой массы и себестоимости выращивания;
- снижение затрат труда на основе комплексной механизации производственных процессов.

При выращивании телок различают следующие типы специализированных ферм:

- выращивание телок от 6 до 12 мес. и дальнейшей передачей на другие фермы;
- выращивание телок от 6-месячного возраста до осеменения или 6-7-месячной стельности;
- выращивание ремонтных телок после профилактического периода до осеменения или 6-7-месячной стельности.

Условия кормления и содержания телок должны быть такими, как на фермах и комплексах по производству молока. К осеменению в возрасте 16-20 мес. они должны иметь живую массу не менее 340 кг.

2.4 Технология содержания нетелей и первотелок.

Условия кормления и содержания нетелей в первую половину стельности. От того, как подготовлена нетель к отелу, во многом зависит качество приплода, здоровье и продуктивность ее после отела.

Особенности обмена веществ у стельных животных связаны с внутриутробным развитием плода, в котором различают три периода – *зародышевый, предплодный и плодный.*

Зародышевый и предплодный периоды продолжаются от момента оплодотворения до формирования особи, в основных чертах сходной с организмом теленка. Эти периоды заканчиваются на 60-65-

й день после оплодотворения коровы. Вес плода к этому времени составляет 8-15 г. Плодный период длится до рождения теленка. Плод особенно чувствителен к недостаткам кормления матери на переходе от предплодного к плодному периоду (начало 3-го мес. стельности) и на переходе к интенсивному росту (7-8-й мес. стельности). Коровы должны быть своевременно (за 60 дней до отела) запущены. Задержка с запуском приводит к сокращению сухостойного периода и потере удоя в следующую лактацию.

Наилучшими кормами для нетелей в стойловый период будут: злаково-бобовое сено, бобово-злаковый сенаж, кукурузный силос и концентраты. Доброкачественное сено рекомендуется давать вволю. Овсяную и ячменную солому можно также включать в рационы стельных сухостойных коров, желательно после предварительной подготовки (измельчения, запаривания, сдабривания и т.д.).

Кормить нетелей в стойловый период надо 2-3 раза в сутки. Животные должны быть постоянно обеспечены водой температурой не ниже 9-10⁰ С. В летний период основу рационов должны составлять зеленые корма и 1,5-2 кг концентратов. Лучшим зеленым кормом является пастбищная трава. Желательно, чтобы нетели находились на пастбище не менее 8 ч. При отсутствии пастбищ зеленые корма следует давать вволю в открытых загонах.

Кормление и содержание нетелей за 2-3 месяца до отела. Кормление стельных коров в период сухостоя организуют с учетом их живой массы, состояния здоровья, упитанности, возраста, планируемого удоя в предстоящую лактацию и затрат питательных веществ на развитие плода.

Особое внимание следует уделить кормлению нетелей в последние 1,5-2 месяца перед отелом следует существенно увеличить содержание обменной энергии в рационах нетелей, в основном за счет концентратов – до 2 кг, а приблизительно за месяц до отела – до 2,5-3 кг. За две недели до отела рекомендуется начинать вводить в рацион нетелей специальные энергетические добавки на основе пропиленгликоля, которые продолжают использовать до 4-6 недель после него.

К моменту отела животные должны быть хорошо упитанными, но не иметь ожирения. Желательно чтобы за период сухостоя коровы увеличивали свою живую массу на 10-12 %, то есть среднесуточный прирост должен быть не более 800-900 г.

При организации кормления непосредственно перед отелом рекомендуется за 7-10 дней до отела исключать из рациона силос и сенаж,

а за 2-3 дня – концентраты. Корове дают сено и болтушку из послабляющих концентратов. Однако, если корова к отелу хорошо подготовлена и состояние вымени у нее в норме, то исключать эти корма из рациона не обязательно. Изменять состав рационов перед отелом нежелательно, это может привести к изменению рубцового пищеварения. Для нормального развития плода и правильного обмена веществ матери необходимо обеспечивать рационы витаминами А и D. Недостаток этих витаминов может привести к выкидышам, задержке последа, рождению слабого приплода.

Если в рационах беременных животных будет недостаточно минеральных веществ, то материнский организм деминерализуется, что отрицательно влияет на развитие плода не только в эмбриональный период, но и после рождения приплода. Сухое вещество плода на 70 % состоит из белка, и поэтому в период стельности необходимо увеличивать норму протеинового питания животных.

При недостатке в рационе железа, меди, кобальта снижается лизоцимная активность крови, уменьшается содержание иммуноглобулинов в молозиве

В последнюю четверть беременности интенсивность энергетического обмена увеличивается на 20-40 %. С повышением энергетического обмена более интенсивным становится белковый и минеральный обмен. В период стельности, особенно к ее концу, происходит увеличение массы животных, что является результатом роста плода, увеличения матки и отложения необходимых резервов органических и минеральных веществ в организме матери.

Несбалансированность рационов, низкий прирост живой массы и упитанность в последний период стельности являются одной из причин недостаточного раздоя в первые месяцы лактации, что особенно часто наблюдается у первотелок.

Это усугубляется недостаточным потреблением животными корма после отела, вследствие чего они недополучают необходимое количество энергии и питательных веществ при одновременном быстром увеличении производства молока. В этом случае компенсация дефицита энергии происходит за счет использования собственных ресурсов тела. Недобор энергии заставляет использовать корову резерв собственной жировой ткани - происходит «сдаивание».

Содержание стельных коров. На молочных фермах и комплексах стельных сухостойных коров выделяют в самостоятельную технологическую группу, которую размещают в отдельном помещении или в специально отведенной секции.

Важно учитывать параметры микроклимата помещения, в котором содержатся животные: неблагоприятные условия (высокая температура и влажность воздуха, недостаток света, избыточная концентрация вредных газов, шум) могут спровоцировать аборты. Так, например, недостаточное и неравномерное освещение негативно сказывается на поедаемости кормов, упитанности и общем физиологическом состоянии животных. При недостатке света, избытке вредных газов уменьшается содержание кислорода в клетках организма матери и плода, снижается тонус мускулатуры, что приводит к трудным отелам и рождению ослабленных телят.

В период сухостоя рекомендуется беспривязное содержание при ежедневном активном моционе (на пастбище или в загонах). Активный моцион должен продолжаться не менее двух часов в день. Движение и ультрафиолетовое облучение способствует синтезу витамина D в организме, улучшению минерального обмена, повышению аппетита и оказывают благоприятное влияние на течение беременности и отела.

У коров, регулярно получавших моцион значительно реже наблюдаются послеродовые осложнения, а именно, задержание последа, нарушения полового цикла, маститы и др.

Организация массажа вымени нетелей. Подготовка нетелей к отелу, которая включает полноценное кормление, хороший уход и массаж вымени позволяет повысить молочную продуктивность коров в первую лактацию на 10-15 %. Массаж молочной железы нетелей стимулирует образование лактогенных гормонов, усиливает приток крови к молочной железе и, поступление пластического и энергетического материалов в нее. У нетелей начинают его делать с 6-ти месячной стельности и проводят в течение двух месяцев. Для этого нетелей ставят на привязь и кормят по рациону сухостойных коров (сено 4,5-5 кг, силос 10-15 кг, концентраты 2-2,5 кг). В случае беспривязного содержания или в пастбищный период массаж вымени проводят в доильных станках. Массаж проводят два раза в сутки – утром и вечером.

Режим массажа вымени руками следующий:

в 1-ю неделю вымя и соски в течение двух минут массируют поверхностно и легкими круговыми движениями (массаж сухой);

во 2-ю неделю в течение трех минут проводят массаж каждой половины вымени отдельно с растиранием и легким потягиванием сосков;

в 3-ю неделю в течение четырех минут проводят глубокий массаж вымени каждой половины в отдельности обоими руками с веру вниз с растиранием и растягиванием сосков;

в 4-ю неделю проводят такой же глубокий массаж, уделяя большее внимание передним долям вымени. Массаж каждой половины вымени проводят не только сверху вниз, но и снизу вверх.

Каждый сеанс массажа должен заканчиваться легким подталкиванием вымени вверх, имитируя движения головы теленка при сосании молока. Продолжительность массажа четыре минуты.

Весь второй месяц продолжают глубокий массаж каждой половины вымени в отдельности, а затем каждой доли вымени с круговыми движениями ладони и пальцев сверху вниз и снизу вверх. Вымя обмывают теплой водой и обтирают полотенцем. Продолжительность каждого массажа около 4-5 минут.

При стельности близкой к восьми месяцам массаж вымени проводят с включением рядом стоящего доильного аппарата, чтобы приучить животное к нему.

При появлении признаков отека вымени оставляют только поглаживание снизу вверх в течение трех минут или исключают его совсем за месяц до отела.

Проведение отела нетелей, раздой первотелок. Нетелей с контрольного двора за 10-15 дней до отела переводят в родильное отделение. Здесь содержание нетелей – привязное, стойловое, полы кирпичные на подстилке. Зимой ежедневно выгоняют в загонь рядом с помещением на прогулку на два часа, а летом пасутся на пастбищах. В родильное отделение нетелей переводят только после осмотра ветеринарного врача. В состав родильного отделения входят три изолированные секции: дородовая, секция отела и послеродовая.

Перед постановкой в дородовую секцию цеха отела животных помещают в специальную комнату для санитарной обработки, оборудованную фиксационным станком. Нетель осматривают, очищают кожный покров, загрязненные места и заднюю часть туловища обмывают и дезинфицируют 1%-м раствором формальдегида, хлорамина или креолина. Копытца после обмывания и очистки дезинфицируют 5%-м раствором формалина или 10%-м раствором сульфата меди. После обработки животное следует обсушить подогретым до 40⁰С воздухом

или с помощью инфракрасных ламп, оборудованных в помещениях для санитарной обработки. Здесь также устанавливают водонагреватель и калорифер. Секцию снабжают длинными (220 см) и широкими (150 см) стойлами и свободной трехконечной (цепной) привязью. Наклон пола в стойлах не должен превышать 1° . Его лучше делать теплым (деревянным) с использованием соломы в качестве подстилки.

В родильном отделении устанавливают денники для отела коров размером $2,5 \times 3$ м (примерно 7 м^2) в количестве 4-5 % общего числа скотомест в отделении. Денники отделяют одни от другого перегородками высотой 1,2-1,5 м. В деннике устанавливают кормушку, автопоилку, полы делают деревянные или керамзитобетонные с обязательной подстилкой из соломы.

Роды у коров обычно начинаются с сокращения мышц матки или подготовительного периода продолжительностью от 1 до 12 часов. В это время корова начинает беспокоиться, движется, иногда мычит. После этого начинается второй период – изгнание плода, продолжающийся 1-6 ч. Животное при этом ведет себя беспокойно, возбужденно, лежит, иногда пытается встать. После рождения одного теленка (при двойнях второй плод обычно выходит через 1-2 часа после первого), корове дают теплую воду. Третий период завершающий – период изгнания околоплодных оболочек (последа), который наступает у коров нормально через 6-12 часов.

Родившихся телят принимают в чистую холщевую простыню или на свежую чистую солому. Ротовую полость и ноздри новорожденного теленка освобождают от слизи. Вымя коровы обмывают теплой водой, обрабатывают раствором марганцовокислого калия (1:3000) и исследуют на мастит. Если пуповина не оборвалась, ее перевязывают стерильной ниткой на расстоянии 12-14 см от брюшной стенки и перерезают ножницами ниже лигатуры, место разреза обрабатывают 5 %-ным раствором йода.

Корова должна непременно облизать теленка, потому что в околоплодной жидкости, покрывающей новорожденного, хранятся гормоны, позитивно влияющие на изгнание из родовых путей последа и стимулирующие восстановление естественного состояния матки после отела.

При наличии у коров мастита теленку выпаивают молозиво от здоровой коровы не позднее чем через 1-1,5 часа после рождения в количестве 400-600 мл или закрепляют корову-кормилицу. В этом случае корову-мать переводят на привязь.

После родов корову следует напоить теплой слегка подсоленной водой или болтушкой (1,0 - 1,5 ведра), дать ей хорошего сена вволю и 0,5-1 кг отрубей или овсянки. Новорожденного теленка содержат в боксе вместе с матерью не менее суток. При достаточном количестве боксов целесообразно новорожденного теленка держать с матерью в течении всего молозивного периода (5 дней), с обязательным поддоем коровы (2-3 раза в сутки).

Первый поддой коровы проводят не ранее чем через 10 часов после родов, что позволяет новорожденному теленку получить максимальное количество молозива с большим содержанием иммуноглобулинов. В этом случае естественная резистентность новорожденных телят повышается. При нахождении теленка в боксе никакого обогрева, подсушивания лампами или теплым воздухом не проводят.

Корова, находясь в родильном отделении, требует особого внимания за состоянием молочной железы. Перед отелом, как и после него, ей необходимо давать легко перевариваемые доброкачественные корма, прежде всего хорошее сено из многолетних или однолетних трав, исключая молокогонные корма. Если отел прошел благополучно, молочная железа имеет нормальное состояние, без особых признаков мастита, теленок родился здоровым, то через 7-10 дней корову переводят в общий коровник.

Раздой первотелок. Раздой заключается, прежде всего, в авансированном кормлении качественными кормами при строгом соблюдении технологии доения и массажа вымени. Кормов дают на 2-3 корм. ед. больше, чем нужно на фактический удой коровы, то есть дают авансом корм на 4-6 кг молока выше фактического. Концентраты необходимо давать не менее 3-х раз в сутки. В период раздоя, желательно, чтобы на 1 корм. ед. приходилось 110-130 г переваримого протеина и не менее 80-100 г сахара.

Авансирование кормов на раздой начинают с 10-15 дня лактации, когда корова вернулась из родильного отделения, и уже получает полный рацион. Раздой продолжается 40-50 дней.

Раздой проводят при разной системе содержания животных и при разной кратности доения. При привязном содержании раздой с дополнительной дачей кормов организует доярка. При беспривязном содержании необходимы аппараты для индивидуального учета удоя и раздачи дополнительных концентрированных кормов. Рациональное кормление коров достигается использованием кормосмесей. При этом

снижаются затраты ручного труда на раздаче кормов и улучшается использование всех питательных веществ рациона. Продуктивность коров увеличивается на 3-5 %, а затраты корма на единицу продукции уменьшаются на 7-10 %.

В первые четыре месяца лактации затраты кормов на производство 1 кг молока наиболее низкие. Так, при суточном удое более 20 кг на 1 кг молока расходуется 0,6-0,7 кормовых единиц, тогда как при удое 10 кг – 1,0-1,2 к. ед. Примерный состав кормосмеси по весу кормов (%): сено и солома - 20; силос травяной злаково-бобовый - 45; свекла кормовая - 25; концентраты - 10. В кормосмеси содержание сухого вещества должно составлять около 30 %.

Раздой считается успешным, если продуктивность к 40-му дню после отела увеличилась в 1,2 раза против удоя на 15-й день или в 1,3 раза по сравнению с 10-м днем после отела, то есть при увеличении удоя за 20 дней – на 20 %, за 30 дней – на 30 %.

После раздоя ставится задача, как можно дольше удержать достигнутый уровень удоев, но только не за счет увеличения сервис-периода. Осеменение следует проводить во 2-ую охоту, для экономики хозяйства важна не только высокая молочность и пожизненная продуктивность коров и ежегодное получение от каждой по теленку. При правильно организованном раздое за первые 100 дней получают 40-45 % от надоя за лактацию.

Оценка первотелок по молочной продуктивности ввод их в основное стадо. Комплектование основного стада первотелками, проверенными по продуктивности – важное условие роста продуктивности животных на молочнотоварных фермах. Первотелок по собственной продуктивности проверяют как за полную лактацию, так и за первые 100 дней лактации.

На молочную продуктивность влияют как наследственные, так и другие факторы. Уровень молочной продуктивности и качество молока зависят от породы, кормления, возраста, стельности, величины и формы вымени, доения, условий содержания и использования коров и других факторов.

Такие показатели, как возраст, масса и развитие животного при первом осеменении также влияют на молочную продуктивность коровы. Возраст первого осеменения зависит от скороспелости породы и условий выращивания. Хорошо развитые телки скороспелых и среднеспелых пород могут быть первый раз осеменены в возрасте 16-18 мес.

при условии достижения ими необходимой массы и последующем хорошем кормлении.

Молочная продуктивность коров с возрастом меняется. Характер этих изменений зависит от скороспелости и направления продуктивности, условий выращивания молодняка, последующего кормления и содержания коров. Коровы первого и второго отелов продуцируют за год на 15-30 % меньше молока, чем полновозрастные коровы третьего и последующих отелов.

Ввод первотелок в основное стадо. Большое влияние на экономику производства молока оказывает срок хозяйственного использования животных. Для получения молочной коровы (от рождения до первого отела проходит более 2 лет) затрачиваются большие средства на содержание и кормление молодых животных.

При долголетнем использовании высокопродуктивных коров увеличивается пожизненная молочная продуктивность и выход телят. Продолжительное использование коров эффективно как в экономическом, так и в селекционном отношении.

Важным фактором повышения племенной ценности животных и ускорения прогресса стада является быстрая смена поколений, когда животных с низкой продуктивностью заменяют животными с более высокой продуктивностью. Наиболее оптимальный срок эксплуатации коров – 6-8 лактаций. Оптимальным является ввод в основное стадо первотелок с надоем не ниже 85 % от среднего по хозяйству.

Контрольные вопросы

1. В чем заключается цель профилактического периода в технологии выращивания телят?
2. Какие основные особенности и полезные свойства молозива?
3. Какие способы выращивания и содержания телят бывают?
4. Охарактеризуйте технологию выращивания телят в молочный период?
5. Назовите основные особенности выращивания ремонтных телок в послемолочный период?
6. Какие особенности в технологии кормления нетелей и первотелок?
7. Какова правильная организация массажа вымени нетелей и раздой первотелок?