Министерство сельского хозяйства РФ

ФГОУ ВПО Уральская Государственная сельскохозяйственная академия

**Курсовая работа**

**Технология выращивания ремонтных телок**

Исполнитель: студент 5курса

заочного Ф. Т. Ж. шифр 03-31з

Руководитель: Порошин В.П.

*Екатеринбург 2008г*

***Введение***

*1. Условия получения здорового молодняка и его сохранение*

*1.1 Кормление и содержание стельных коров*

*1.2 Содержание новорожденных телят*

*2. Теоретические основы направленного выращивания молодняка*

*3. Выращивание телок в молочный период и на подсосе*

*3.1 Выращивание телят на подсосе*

*4. Кормление и содержание телок в послемолочный период*

*5. Технология выращивания ремонтных телок и нетелей в специализированных комплексах*

*Особенности выращивания бычков и телочек*

*Преимущества и трудности раннего отъема*

*6. Учет и планирование роста телок*

*Литература*

***Введение***

Организация и техника выращивания ремонтных телок и нетелей должна базироваться на закономерностях индивидуального развития и способствовать формированию животных с крепкой конституцией и высокой продуктивностью. Одновременно с этим рациональная си­стема выращивания ремонтных телок и нетелей должна быть эконо­мически эффективной и обеспечивать высокую производительность труда, как в условиях фермерских хозяйств, так и производства на круп­ных фермах и промышленных комплексах.

Наукой и практикой доказано, что главными условиями рацио­нального выращивания молочного скота являются нормальное раз­витие организма в эмбриональный период и постнатальное выращи­вание ремонтного молодняка в условиях оптимального уровня и типа кормления и надлежащего содержания и ухода.

***1. Условия получения здорового молодняка и его сохранение***

Развитие и резистентность новорожденного молодняка в большой степени зависят от условий содержания, ухода и уровня кормления коров-матерей в период их стельности, особенно в последние 2-3 ме­сяца перед отелом. Начинать работу по получению и обеспечению нор­мального развития новорожденных телят, а также получения крепко­го и жизнеспособного приплода следует при соответствующем отборе и подборе родительских пар, подготовке их к случке или искусствен­ному осеменению, при полноценном кормлении и правильном содержании стельных коров, умелом проведении отела.

***1.1 Кормление и содержание стельных коров***

Кормление стельных коров должно быть нормированным, с учетом их живой массы, упитанности и предполагаемого удоя в последующую лактацию. На 1 корм. ед. должно приходиться 110-120 г переваримого протеина, 7г кальция, 5 г фосфора и 40-50 мл каротина. Начиная со II половины стельности коровам необходимо добавлять корм на рост и развитие плода. Важно провести своевременно запуск с учетом величины удоя и состояния здоровья (за 60 дней до отела). Для коров ниже второй категории упитанности, первотелкам и высокопродуктивным коровам сухостойный период следует увеличить на 10-15 дней. При этом запуск должен быть постепенным (в течение 5-10 дней). Для этого из рациона исключают сочные и концентрированные корма. При среднесуточном удое в конце лактации не более 3-4 кг молока запускать коров можно сразу.

В течение сухостойного периода следует тщательно проверять вымя, его состояние и при необходимости назначать необходимое лечение, так как в это время восстанавливается и формируется новая железистая ткань вымени, от полноценности которой зависит не толь­ко качество молозива и молока сразу же после отела, но и будущая молочная продуктивность.

В последние 100 дней стельности формируется 80-90 % массы плода, и средние суточные приросты коровы составляют 800-1000 г. Нормальное содержание и кормление увеличивает выход приплода на 10-12 % и повышает, при удое 3000 кг молока за лактацию, удой на 350-400 кг.

Стельным коровам желательно представлять моцион - это 2-3 часа выпускать на баз или на 2-3 км обеспечивать принудительную прогулку. Это является важным фактором для рождения здорового теленка. При отсутствии прогулок у коров наблюдаются трудные отелы и рождение слабого молодняка.

В стойловый период положительное влияние на физиологическое состояние новорожденных телят оказывает облучение стельных сухостойных коров ультрафиолетовыми лучами. В исследованиях Омского ветеринарного института живая масса телят при рождении от коров, подвергавшихся облучению ультрафиолетовыми лучами, была на 9,3 % больше, а прирост их за первые 2 месяца жизни - на 33 % выше, чем у контрольных. Кроме того, телята обладали высокой резистентностью и меньше болели желудочно-кишечными и легочными заболеваниями. На основе результатов исследования институт рекомендует облучать глубокостельных коров лампой ПРК-2 один раз в неделю в течение 5 мин на расстоянии 1 метра.

Через 6-7 дней после запуска коров переводят на нормальное кормление, с 10-го дня начинают делать массаж вымени и прекращают его за 2 недели до отела. За 7-14 дней до отела из рациона исключают сочные и концентрированные корма или сокращают их норму: дают вволю хорошего сена.

Перед самым отелом заднюю часть туловища коровы обмывают -3 %-ным раствором лизола, наружные половые органы 0,1 %-ным раствором марганцовокислого калия. Пол, стойло, кормушки, жижестоки дезинфицируют горячим щелоком (раствор хлорной извести 10-20 %-ным (известковое молоко) - СаОС12), после чего пол застилает чистой, сухой соломой.

На крупных фермах целесообразно выделять сухостойных коров за 1,5-2 месяца, а нетелей за 2 месяца до отела в отдельную группу, обеспечить их лучшими кормами и закрепить для ухода за ними опытных скотоводов.

***1.2 Содержание новорожденных телят***

Новорожденных телят содержат в профилактории, где они находятся в индивидуальных клетках. Сразу после отела телята 3-4 часа должны находиться в теплом помещении, где температура 20-24°С, чтобы они обсохли. Через 10-15 дней, если теленок здоров, то его переводят в телятник, если он плохо себя чувствует, то профилакторный период продлевают до 20-30 дней. В первые 5-6 дней жизни телята должны получать молозиво матери, а затем сборное молоко по принятым на ферме нормам.

Наибольшую опасность для родившегося теленка представляют септицемические заболевания, возбудители которых проникают в организм чаще всего через пуповину. Поэтому ее сразу же после рождения дезинфицируют йодом или дегтем. Улучшает кожное кровообращение теленка вылизывание коровой. Если она этого не делает, новорожденного надо посыпать пшеничными отрубями, чтобы привлечь внимание матери, но ни в коем случае не солью, чтобы он не простудился.

***2. Теоретические основы направленного выращивания молодняка***

Система выращивания молодняка крупного рогатого скота должна учитывать биологические особенности роста и развития животных, способность формирования у них высокой продуктивности и крепкой конституции, быть экономически выгодной.

Молодой организм обладает способностью откладывать в органах и тканях белковые вещества, активно участвующие в обмене. С возрастом эта способность снижается, и приросты увеличиваются в значительной степени за счет отложения жиров.

Рост молодняка зависит от условий кормления, содержания и от климата. При заметной недостаточности этих условий наступает задержка роста в основном тех или иных частей тела животного. При этом задерживается рост в основном тех тканей и органов, которые в данный период обладали наивысшей интенсивностью роста. Наоборот, ткани и органы, растущие менее интенсивно при недостаточности условий жизни, задерживаются в росте относительно меньше.

При нарушении соотношения в росте отдельных частей тела наступает явление недоразвития животного как целого организма. В зависимости от того, в какой период произошла задержка роста, различают две основные формы недоразвития: 1) эмбрионализм, возникающий в результате задержки роста животного в эмбриональном развитии, и 2) инфантилизм, являющийся следствием задержки роста животного после рождения.

Эмбрионализм у крупного рогатого скота наблюдается: 1) при скудном общем кормлении стельных коров; 2) хроническом недостатке протеина и его биологической неполноценности; 3) дефиците минерального и витаминного питания стельных коров; 4) заболеваниях, нарушающие обмен веществ у стельных коров; 5) при вынашивании коров двоен-троен; 6) при сильном недоразвитии и сильном ожирение коров и другое.

При эмбрионализме наиболее часто наблюдаются задержки роста периферического скелета. Поэтому эмбрионалы характеризуются низконогостью, относительно толстыми суставами и тонкими диафизами трубчатых костей, относительной низкозадостью, непропорционально тонкой шеей, тяжелой головой. В телосложении они сохраняют черты строения плода конца III и начала IV четверти эмбрионального развития. Функции размножения у них, как правило, развиты нормально.

Инфантилизм возникает чаще всего в результате скудного кормления или болезни молодняка в первый год жизни постнатального периода. Инфантильные животные во взрослом состоянии имеют в телосложении многие черты молодняка: они высоконоги, высокозады, узкотелы, мелкогруды, туловище у них укорочено. У крупного рогатого скота инфантилизм, как правило, не связан с задержками в развитии органов размножения, и половая деятельность остается нормальной. Явление сочетания постнатального недоразвития с нормальной половой функцией носит название неотении.Неотения возникла у крупного рогатого скота в процессе филогенеза как важное адаптационное свойство, направленное на сохранение вида в условиях хронического недокормления молодняка в постэмбриональном периоде жизни. Неотония молодняка проявляется в сочетании с частичной задержкой роста плодов в утробе недоразвитых матерей.

В хозяйствах с хроническим скудным питанием молодняка и стельных коров, формируется в основном неотеничный тип мелкого, позднеспелого и малопродуктивного скота.

Наряду с явлением недоразвития, вследствие задержки роста при недостаточном кормлении в практике скотоводства встречаются и явления диспропорции в развитии из-за общего перекорма и недостаточного моциона, а часто и биологически неполноценного кормления. При этом в наибольшей мере стимулируется рост тканей и органов с высокой естественной интенсивностью роста (например жиро­вая ткань), а рост тканей и органов с невысокой естественной энергией роста при этом не только не стимулируется, но и иногда угнетается. Чаще всего диспропорции в развитии крупного рогатого скота связаны с эмбриональной перерослостью плодов, с перерослостыо молодняка в первый год жизни и с ожирением молодняка на втором году жизни.

Недоразвития и диспропорции в развитии из-за перекорма ведут к понижению молочной продуктивности. Следует также указать, что неотеничные животные имеют хорошую или нормальную плодовитость, но имеют невысокие мясные качества, а перерослые имеют хорошую мясную продуктивность, но мало плодовиты, а нередко и совсем бесплодны.

Поэтому правильно определенная интенсивность роста молодняка в разные периоды роста имеет важное значение для выращивания высокопродуктивных животных. Интенсивность роста молодняка влияет на продолжительность жизни, а это означает и эффективность ис­пользования животного.

Степень компенсации зависит от возраста животных, длительности и степени задержки роста и тех условий, в которые животные ставятся для компенсации. Чем сильнее степень и продолжительнее задержка в росте, тем более выражено недоразвитие организма и тем меньше степень компенсации роста. Компенсация задержки роста тем выше, чем более обильно и биологически полноценно кормление в период исправления недоразвития.

Перерослости и диспропорции в развитии крупного рогатого скота во многих случаях так же могут быть исправлены, хотя бы частично, путем умеренного полноценного кормления и нормального содержания с применением активного моциона при напряженном уровне работы всех систем и в первую очередь - пищеварительной системы и обменных реакций организма.

В каждом хозяйстве необходимо составлять план роста и план кормления молодняка исходя из биологических особенностей животных желательного типа и способов ведения скотоводства, то есть следует разработать систему выращивания молодняка, включая весь комплекс мероприятий:

1. получение здоровых, хорошо развитых, с крепкой конституцией животных, обладающих способностью к высокой продуктивности;
2. рациональная организация кормления животных, содержания и их подготовка к производству продукции в конкретных технологических условиях.

Основной путь реализации этих требований - направленное выращивание животных, в процессе которого получают животных желательного типа, способного производить много дешевой и высококачественной продукции определенного вида. Таким образом, под направленным выращиванием молодняка крупного рогатого скота понимается рациональная система кормления, содержания и использования, которая способствует максимальному проявлению и развитию у них желательных признаков и свойств с учетом назначения и эксплуатации в определенных природно-климатических условиях. Направленное выращивание молодняка является важнейшим фактором совершенствования существующих и создания новых пород и стад скота.

Особенно большое значение имеет направленное выращивание молодняка в молочном скотоводстве при переводе отрасли на промышленную основу.

Один из создателей караваевского стада С.И. Штейман утверждал, что высокопродуктивная корова при своевременном запуске, хорошем кормлении в сухостойный период и при нормальном отеле дает здорового теленка, от которого можно во взрослом состоянии получить рекордную продуктивность. Задача скотовода состоит в том, чтобы подготовить теленка к напряженной работе, свойственной организму рекордистов, развить пищеварительный аппарат и сердечную деятельность, выработать устойчивость к вредному воздействию внешней среды.

СИ. Штейманом предложен холодный метод выращивания телят, суть которого заключается в том, что телята в молочный период выращивания в неотапливаемых помещениях и при хороших условиях кормления, содержания и ухода вырастают крепкими, здоровыми и высокопродуктивными животными, резистентными к экстремальным условиям среды.

Отсюда различные требования к выращиванию животных разного направления продуктивности. При процессе направленного выращивания скота молочного типа необходимо формировать у животных способность перерабатывать большое количество кормов (особенно грубых и сочных) в молоко при пониженной способности к мясной продуктивности. Для этого животное должно иметь отлично развитые внутренние органы (пищеварения, дыхания, сердечно-сосудистой системы) и молочную железу (вымя). Мясной скот должен обладать высокой скороспелостью, давать большие приросты, иметь умеренные по емкости органы пищеварения и относительно легкий костяк. Особенности развития различных тканей и органов, а также изменения характера формирования организма определенного направления продуктивности в связи с полом, возрастом и интенсивным кормлением являются отправным условием рациональной системы выращивания молодняка крупного рогатого скота. В качестве исходных показателей планирования направленного выращивания является живая масса молодняка для племенных целей как минимум на уровне класса элита, а пользовательных - I класса. В последние годы сложились следующие системы выращивания телок по интенсивности роста и уровню приростов живой массы в разные возрастные периоды:

1. Интенсивное выращивание, предусматривающее постепенное снижение приростов с возрастом. Оно базируется на использовании биологической способности молодого организма интенсивно откладывать в теле активные белковые вещества, хорошо расти и развиваться.
2. Выращивание при умеренном уровне кормления до наступления половой зрелости (до 8-10 месяцев) и при повышенном – в период физиологического (хозяйственного) полового созревания и интенсивного развития молочной железы.
3. Выращивание при умеренных приростах в первые два-три месяца жизни и с получением высоких приростов в последующем возрасте. Такая система принята как основная в США, Англии, Канаде и других странах, базируется на экономии дорого­стоящих молочных кормов.
4. Выращивание с некоторой задержкой роста до полутора лет и при высоком уровне кормления в последующем (нетелей). Эта система апробирована и широко применяется в Швеции (А. Ганссон).
5. Выращивание при разных приростах по сезонам года: более высокие - в пастбищный период и значительно меньших - в стой­ловый период.

Первая система выращивания широко распространена и оправдала себя в племхозяйствах, вторая и третья может быть рекомендована для промышленных хозяйств молочного направления. В хозяйствах, хорошо обеспеченных пастбищами, применима пятая система. Последние четыре системы выращивания ремонтного молодняка основаны на использовании способности животных компенсировать временные задержки роста.

Основным критерием интенсивного роста телок молочных и молочно-мясных пород является коэффициент увеличения их живой массы от рождения до 18-месячного возраста в 11-12 раз, а к 24 месяцам -13-14 раз. Эти показатели могут считаться оптимальными нормати­вами интенсивного выращивания ремонтных телок молочного скота.

***3. Выращивание телок в молочный период и на подсосе***

Технология выращивания молодняка включает следующий комплекс мероприятий:

1) получения нормально развитого приплода; 2) интенсивного выращивания молодняка по биологически целесообразным и экономически эффективном планом роста и кормления с учетом породы; 3) систему содержания с комплексной механизацией трудоемких производственных процессов и внутриотраслевой специализации.

Разные возрастные группы телок предъявляют различные требования к типу и уровню кормления, способу их содержания. В связи с этим при выращивании телок выделяют следующие возрастные пери­оды: 1) новорожденные телята до 10-15 дней, которых содержат в профилактории в индивидуальных клетках Эверса (размеры клетки: 120 см длинах 45 см ширинах 100 см высота, ножки от пола 20-45 см); 2) телки молочного периода с 10-15 дней до 4-6-месячного возраста, содержание в групповых клетках; 3) ремонтные телки с воз­раста 4-6 месяцев до случного (16-18 месяцев), содержание групповое; 4) телки случного возраста и нетели, содержание свободновыгульное.

Практика показывает, что новорожденные телята в первые 5-6 часов после отела целесообразнее всего содержать в деннике вместе с коровой-матерью. Для этого в родильном отделении устраивают изо­лированные станки-боксы размером 3 х 3 х 1,8 м для проведения отела. Таких боксов нужно иметь 0,5-0,6% от числа коров фермы. В боксе коров содержат на чистой обильной подстилке. После вывода коровы его тщательно дезинфицируют. В профилактории устраивают два изолированных отделения, которые используются посменно, по принципу «пусто-занято».

Новорожденного теленка взвешивают перед первым кормлением, присваивают кличку, индивидуальный номер и записывают в книгу приплода и помещают в индивидуальную клетку Эверса. Родившийся теленок мало приспособлен к защите от неблагоприятных факторов внешней среды. Кишечник его легко проницаем для микробов, которые, попадая в пищеварительные органы при облизывание разных предметов, легко проникают в кровеносную систему и могут вызвать заболевание. Кровь же новорожденных не обладает защитными иммунобиологическими свойствами. Поэтому, чтобы повысить защитные свойства организма теленка, очень важно дать ему молозиво сразу, как только корова отдохнет и у теленка появится рефлекс сосания, но не позже 1-1,5 часа после отела. Известно, что молозиво обладает сильной бактерицидностью и, поступая в организм, повышает его иммунобиологические свойства. Обычно в первое кормление крупным здоровым телятам его выпаивают до 2 кг, а слабым - 0,7-1 кг. Не следует давать телятам сразу много молозива, так как от перекорма могут возникнуть расстройства пищеварения. В последующие дни суточную дачу молозива и молока по массе доводят до 1/5-1/6 живой массы теленка при рождении (дача 3-4 раза в сутки), учитывая аппетит и состояние его здоровья. Установлено, что в первые часы после рождения эпителий слизистой оболочки кишечника пропускает крупные молекулы белка молозива гаммоглобулиновой фракции.

В профилактории телят поят из сосковых поилок или подпускают для подсоса под корову-мать 3-4 раза в сутки, предварительно обтерев вымя чистым влажным полотенцем. При таком кормлении небольшие порции молозива и молока в ротовой полости хорошо смешиваются со слюной и, попадая в сычуг, створаживаются в рыхлые сгустки, которые легко перевариваются.

При выпойки молозива или молока из ведра надо следить, чтобы теленок пил маленькими порциями. В этом случае молозиво, минуя рубец, сетку, книжку, сразу по доуденальному желобу попадает в сычуг, где створаживается и хорошо переваривается. При заглатывании больших порций молозиво или молоко попадает в рубец, сетку которые еще не функционируют, и задерживается в этих отделах желудка на длительное время, где оно начинает загнивать, и этим приводит желудочно-кишечный тракт теленка в расстройство, вызывая диспепсию.

Сосковые поилки (марки МПК-2,5 представляют алюминиевую банку емкостью 2,5кг с резиновым соском), ведра для выпойки телят следует содержать в чистоте, и после поения телят, их ополаскивают сначала холодной водой, потом теплой, а затем горячим содовым 10 %-ным раствором и теплой кипяченой водой.

При отсутствии у коровы молозива следует воспользоваться молозивом от только что отелившихся коров. Но если таковых нет, то готовят заменитель. Рецепт заменителя молозива таков: 1 л парного, цельного молока от здоровой коровы, 10 г поваренной соли, 15 мл свежего рыбьего жира, 3 свежих куриных яйца. Растворяют до гомогенного (однородного) состояния и выпаивают по 1 л первые 5 дней из сосковой поилки МПК-2,5 (при выпойке 1 л молока теленок делает 230-300 сосательных движений).

Молозиво выпаивают первые 5 дней, а затем переводят на выпойку сборного молока. Температура молозива - 36-38°С, температура молока должна быть 35-37 °С для телят первого месяца жизни, 30-35 °С - второго и 29-30 °С - третьего месяца. Цельным молоком телок кормят 1,5-2 месяца и выпаивают 250-450 кг, обратом до 3-4 месяцев - 200-600 кг. Во избежания скисания обрата его консервиру­ют (хорошо сохраняется до 24 ч), добавлением на 1 л 0,2-0,3 мл формалина.

Начиная с месячного возраста, в рацион телок включают комбикорм, в 1 кг которого содержится 1 корм. ед. и 140 г переваримого протеина, 9-10 г кальция, 7-8 г фосфора и 20-25 мг каротина. Примерный состав комбикорма для телят (в % по массе) следующий: дерть кукурузная - 12(10-15), овсяная - 8 (5-10), ячменная - 13 (10-15), пше­ничная - 14 (10-18), зернобобовая - 8 (5-10), жмых (шрот) - 10 (8-12), отруби пшеничные - 15 (10-17), травяная мука - 10 (8-12), дрожжи кормовые - 3 (2-4), рыбная мука - 3 (2-4), фосфат обыкновенный - 2,5 (2-3), соль поваренная - 1,5 (1-2). Такой комбикорм, в среднем, теленок в возрасте 1-2 месяца съедает в день 0,2-0,4 кг, а в возрасте 2-3 месяца -0,8-1,2 кг.

Часто специалисты в поисках увеличения товарного молока снижают нормы выпойки молока телятам. Однако чрезмерное снижение норм выпойки без полноценной его замены приводит к уменьшению продуктивности телят, темпов роста живой массы и ухудшает их развитие. Поэтому до тех пор, пока не будут созданы заменители хоро­шего качества и в доступном количестве (заводского приготовления), обеспечивающие не только улучшение роста телок, но их будущую молочную продуктивность, нельзя снижать нормы выпойки цельно­го молока. Рецепт заменителя таков: сухой обрат - 80 %, гидрогенизированный (с присоединением водорода в присутствие катализато­ров) растительный жир - 15 %, фосфотидный концентрат - 5 %; на 1 кг заменителя добавляют концентрат витамина /1-30 млн И.Е. (интернациональных единиц), витамина Д- 8-10 млн И.Е. и 50 мг анти­биотиков (биомицина). Перед кормлением телят заменителем его растворяют в теплой кипяченой воде (температура - 37-40 °С) из расчета 1,21 кг - на 8,8 кг воды и смешивают с помощью различных смешивающих устройств до получения однородного раствора.

Для улучшения пищеварения телятам с рождения по 0,5 л, а с 5- до 20-дневного возраста по 1 л дают кипяченую воду (30-38 °С). При достижении месячного возраста они могут пить доброкачественную сы­рую воду в неограниченном количестве из поилок ПА-1.

В родильном отделении, с поголовьем 400 коров и больше, желательно иметь 3-4 секции профилактория. Это позволит проводить своевременно профилактические мероприятия, предупреждающие возникновение заболеваний. Секции профилактория используют по принципу «пусто-занято».

Телят с 10-15-дневного возраста из профилактория переводят в телятник, где содержат по 10-20 голов в групповых станках. Различия в возрасте телят допускаются не больше 3-5 дней и в живой массе - до 5 кг. При этом по возможности следует учитывать физиологическую зрелость теленка, скорость потребления молока и другие факторы. Размер группы определяется в зависимости от возможности подбора однородных телок. В станке на 1 голову приходится 1,3-1,5 м2 площади пола и фронт кормления - 0,35-0,4м. Полы в станках бетонированные, а в местах отдыха, у противоположной стенки от кормушки, на бетонные полы укладываются деревянные съемные щиты. Водой обеспечиваются из автопоилок типа ПА-1. Навоз из помещения удаляется 2 раза в день с помощью скребкового транспортера типа ТСН-2 и вывозят в самосвальных прицепных тележках 2ПТС-4М.

В молочный период применяют несколько способов выпойки молока, обрата, заменителя:

1. непосредственно в групповых станках, при этом со стороны кормового прохода в них оборудуют специальные устройства, фиксирующие телят на время выпойки. Молоко разливают в кормушки, ведра или чаши из бачков, смонтированных на руч­ных тележках или электрокарах;
2. на выпоечных площадках из установок УВТ-20 (и ему подобных). Телят подгоняют к установке, на время выпойки и до конца угасания рефлекса сосания фиксируют, а затем выпускают в станки или на выгульно-кормовую площадку;
3. непосредственно в индивидуальных клетках из полиэтиленовых ведер; этот способ по сравнению с двумя первыми менее эффективен и требует значительных затрат труда и средств.

Остальные корма: сено, силос, комбикорм и зеленую массу скармливают из групповых кормушек вволю.

***3.1 Выращивание телят на подсосе***

В хозяйствах молочного направле­ния применяют сменно-групповой способ выращивания телят под коровами-кормилицами. Телята получают доброкачественное молоко нужной температуры, не загрязненное микробами и обладающее вы­сокими иммунными свойствами. Это предохраняет телят от заболева­ния желудочно-кишечного тракта, способствует лучшему усвоению и использованию ими питательных веществ. При этом способе под од­ной коровой посменно выращивают несколько групп телят. Отъем их проводят в возрасте 3 месяцев, а если телятам скармливают обрат или полноценные концентрированные корма, их отнимают от коров-кормилиц в 60-70-дневном возрасте.

Коров-кормилиц отбирают здоровых, обладающих спокойным темпераментом. Им организуют полноценное кормление. В рацион включают 4-8 кг хорошего сена, 20-25 кг доброкачественного силоса, корнеплоды и концентраты в зависимости от ее продуктивности. Число телят определяют из расчета получения на 1 теленка в сутки не менее. 4-4,5 кг молока, их подпускают на 5-, 6-й день после рождения. Для этого подбирают телят, близких по возрасту (разница не превышает 10 дней и живой массы 10 кг). Под корову подпускают сразу всю группу, перед этим корову не доят 10-12 часов, а телятам смачивают молоком коровы-кормилицы голову, спину и крестец, чтобы корова-кормилица лучше их приняла. В сутки подпускают телят 3 раза. Начиная с 11 дня телятам дают по 0,1 кг концентратов и доводят к концу третьего месяца до 1,5-1,6 кг. За 3-месячный период расходуют 55-60 кг концентрированного корма. Одновременно за группой в 14-16 коров-кормилиц и одновременного выращивания 50-60 телят ухаживает одна телятница. Это экономически очень выгодно.

В отдельных хозяйствах организуют специальные фермы по выращиванию телят под коровами-кормилицами. На этих фермах выращивают всех телят, полученных в хозяйстве. Этим добиваются высокую сохранность и 100 % товарность молока. За один тур выращивают 2-3 теленка, а за три тура - 6-7 телят. В качестве коров-кормилиц целесообразно брать коров с удоем 3-3,5 тыс. кг молока и выращивать за три тура под одной коровой 8, 9 или 10 телят.

В мясном скотоводстве телят до 7-8-месячного возраста полностью выращивают на подсосе. Отел коров проводят в боксе 2 х 3x1,2 м в течение 5-8 дней, а затем в течение 3-4 недель содержат группами по 10-15 коров и телят, а потом переводят в общий гурт. В стойловый период в коровнике на 1 корову с теленком отводят в помещении 7-10 м2. А для телят организуют подкормочные загоны из расчета 1,2 м2 на теленка, где телята отдыхают и подкармливаются концентрирован­ными, сочными кормами. В пастбищный период подсосных коров со­держат на пастбище вместе с телятами, отъем которых производят при достижении ими 6-8-месячного возраста.

***4. Кормление и содержание телок в послемолочный период***

Основная задача в этот период (с 3-6 до 24-месячного возраста)-обеспечение нормального роста и развития телок, своевременное оплодотворение и формирование у них высокой молочной продуктив­ности. Телки выращиваются по группам: от 6 до 9 месяцев (40-50 телок); от 9 до 12 месяцев (100-120 телок), от 12 до 18 (120-150) и от 18 до 24 (120-150). Каждая группа содержится беспривязно с кормлением в стойловый период на кормо-выгульном дворе, в помещении на глубо­кой несменяемой подстилке или в клетках по 40-50 телок с уборкой навоза транспортерами. Поение осуществляется поилками АГК-4. Уборка навоза 1 раз в год, а на кормо-выгульных дворах по мере загрязнения. Для отдыха на кормо-выгульных дворах устраивают курганы. Разница по группам телок не должна превышать в возрасте -1,5-2 месяца, а по живой массе - 25-30 кг.

Ежемесячно составляется для каждой группы рацион в расчете на получение определенного суточного прироста и живой массы: 4-6 ме­сяцев - 160 кг, 7-9 - 210, 10-12 - 260, 13-15 месяцев - 315,16-18 - 360, 19-21 - 395 и 22-24 месяца - 430 кг. Желательно, чтобы телки ежедневно получали на 100 кг живой массы 1,5-2,5 кг сена в сутки, силос 5-6 кг, сенаж 3-4 кг, солома вволю, комбикорм 1-1,5 кг. Комбикорм (в % по массе): дерть кукурузная - 18 (15-20), ячменная - 12 (10-15), овся­ная - 9 (7-11), пшеничная - 10 (5-15), зернобобовая - 10 (8-12), жмых (шрот) - 15 (10-20), отруби пшеничные - 10 (8-12), мука травяная - 10 (8-12), фосфат обесфторенный - 3 (2,5-3,5), поваренная соль - 3 (2,5-3,5). В 1 кг такой смеси содержится 1 корм, ед., 145-160 г переваримо­го протеина, 16-18 г кальция и 8-9 г фосфора.

Кормление двухкратное (утром и вечером). Корма задаются в виде однородной кормосмеси (монорацион). Структура зимних рационов (в % по питательности) силос - 40-45 %, сено, сенаж - 28-32 и концентраты - 25-30 %.

В летний период телок содержат на пастбище. Если кормов на пастбище недостает, то организуют подкормку из концентратов и зеле­ной массы сеяных однолетних и многолетних трав.

В рационе телок старше 12-месячного возраста часть переваримого протеина (до 20-25 %) можно заменить синтетической мочевиной - *карбамидом* (10 г мочевины соответствуют 26 г переваримого протеина).

Во все периоды выращивания ремонтных телок необходимо создавать оптимальные условия кормления и содержания, что будет способствовать формированию животных желательного типа для высокоэффективного производства молока и мяса.

***5. Технология выращивания ремонтных телок и нетелей в специализированных комплексах***

В настоящее время все более широкое распространение получает выращивание ремонтных телок и нетелей в специализированных хозяйствах. При этом основными элементами технологии являются следующие:

1. Цикличное комплектование специализированного хозяйства одновозрастными животными по заранее установленному графику.
2. Поточная организация производственных процессов, в результате которых в определенном возрасте телок переводят из одного производственного помещения в другое.
3. Использование секций с соблюдением принципа «пусто-занято», что позволяет ремонтировать технологическое оборудование и проводить санацию *(санировать -* слово латинское -*лечить, исцелять)* - оздоровление помещений от неблагоприятной микрофлоры при отсутствии животных.
4. Строгое соблюдение, в соответствии с циклограммой, содержания животных определенного возрастного периода в отдельных секциях с учетом установленного срока.
5. Единая система содержания животных во все периоды их выращивания: летом - пастбищная, зимой - стойловая, беспривязная.

Выращивание ремонтных телок и нетелей обусловлено технологической цикличностью с учетом конкретных условий хозяйства и в соответствии с возрастными и физиологическими особенностями животных. Специализированные хозяйства по выращиванию ремонтных телок и нетелей организуют, при углубленной специализации молочного скотоводства, на основе межхозяйственной кооперации хозяйств различной формы собственности в определенных зонах или районах. При этом происходит концентрация производства, улучшаются условия эффективного использования машин и оборудования, повышается производительность труда.

Организация спецхозов и комплексов проводится с учетом зональной перспективы развития молочного скотоводства и ветеринарно-санитарного состояния хозяйств. При установлении размера хозяйств по выращиванию ремонтных телок и нетелей определяют потребности в них хозяйств зоны, региона, которые входят в объединение. Комплексы организуют в зонах преимущественно племенного и высоко­продуктивного скотоводства.

При создании спецхозов по выращиванию телок и нетелей учитывают следующие условия: место расположения хозяйства по отношению к другим, входящим в объединение, желательно, чтобы оно не было удалено от них; хорошую дорожную связь с другими хозяйствами объединения, которая позволяет осуществлять транспортировку животных, особенно телят, во все сезоны года, при любой погоде; обеспеченность кормовыми угодьями, в частности пастбищами для молод­няка и уровнем кормопроизводства, удовлетворяющем потребность в кормах; наличие животноводческих помещений, которые могли быть реконструированы для содержания телок и нетелей; ветеринарно-санитарное благополучие хозяйства.

Комплексы планируются по выращиванию ремонтных телок и не­телей с одновременным содержанием 5-6 тыс. животных. Такой размер хозяйств позволяет обеспечить комплектование ремонтными нетелями специализированные молочные фермы и комплексы с общим поголовьем 8-10 тыс. коров при ежегодном вводе в стадо 28-30 нетелей на 100 коров основного стада.

Спецхозы выращивают телок с 10-15-дневного возраста до 23-24 месяцев, то есть до 7-месячной стельности. Средний суточный прирост телок должен быть на уровне 600-650 г и нетелей - 550-600г. Принятая в них технология предусматривает создание оптимальных условий кормления и содержания, учитывая их возрастные особенности, с использованием эффективных средств механизации трудоемких производственных процессов.

Специализация хозяйства позволяет отработать технологию выращивания телок, изменить организацию производства и труда, что положительно сказывается на их экономическом состоянии.

Формирование однородных групп животных по секциям требует цикличности комплектования хозяйства молодняком через определенные интервалы (не больше 15 дней). Перевод животных в старшие группы, а также отправку в хозяйства, специализирующегося на производстве молока, также следует осуществлять через определенные интервалы: I группа - от 10-15-дневного возраста до 3 месяцев; II - от 3 до 6; III - от 6 до 14-месячного возраста; IV - от 14 до 20 месяцев; VI - от 20-месячного возраста и до 7-месячной стельности.

Отобранные телки для отправки в спецхозы должны быть нормально развитыми, клинически здоровыми. Перед отправкой применяют противострессовую обработку (используют транквилизаторы *аминазин* и др.). При отборе проверяют индивидуальный номер, согласно которому на каждую телку заполняют племенную карточку (2-мол.). Отправку телок проводят через 1-1,5 часа после поения. Для перевозки используют специальный автотранспорт, в котором телят предох­раняют от простуды зимой и перегревания летом.

В приемном отделении спецхоза телок подвергают санитарной обработке дезинфицирующим раствором. С последующим обсушиванием волосяного покрова. После этого их размещают в карантинном отделении в индивидуальных узкогабаритных клетках, где содержат 10-15 дней. В первые 2 дня телкам вместе с ЗЦМ или молоком дают глюкозу и антибиотики для предохранения их от желудочно-кишеч­ных заболеваний.

ЗЦМ или молоко и обрат телкам дают 2 раза в сутки по принятым схемам выращивания. Хорошее сено начинают скармливать с двух­недельного возраста хороший силос или сенаж - с 3-й декады. Поение осуществляется из автопоилок с подогревом (АГК-4), уборку и очистку помещений проводят с помощью навозных транспортеров или са­мосплавной системы.

Рационы для ремонтного молодняка разрабатываются с учетом норм потребности животных в питательных веществах в соответствии с планом их роста живой массы, обеспечивающим выращивание коров с живой массой 500-550 или 600-650 кг в зависимости от породной принадлежности. Для получения коров с удоем 4,5-5 тыс. кг молока за лактацию телкам и нетелям до двухлетнего возраста скармливают 3700-3900 корм. ед. Расчет потребности в кормах составляют с учетом возможной потери питательных веществ при хранении и транс­портировке кормов, которые могут составлять до 10-15 %.

Выращивание телок в период от 3 до 6-месячного возраста проводят в группах численностью по 20-30 животных, от 6 до 24 месяцев -до 50; фронт кормления на одну телку должен составлять соответственно - 0,35-0,4 м и 0,6-0,8 м.

С наступлением пастбищного сезона всех телок с 6-8-месячного возраста выпасают. В зависимости от конкретных условий допускается использовать пастбища путем скашивания зеленой массы и скармливания ее телкам из кормушек в стационарных помещениях и лагерях. Оптимальный размер гурта, который формируется с учетом возраста и живой массы, - 150-200 телок. За каждым гуртом закрепляется отдельное пастбище, которое разбивается на загоны. Для телят до одного года выделяют 6-7 пастбищных участков, для телок старше од­ного года - 4-6 участков.

При расчете площадей под пастбище учитывают возраст животных, потребность в корме, продуктивность пастбищ, продолжитель­ность выпаса. При этом исходят из того, что молодняку до года требуется 22-25 кг зеленой массы в сутки на голову. Пастбища для них дол­жны находиться вблизи ферм. Молодняку старше года в сутки требу­ется 40-50 кг зеленой массы. Продолжительность пастбищного пери­ода в лесной зоне составляет 130-140 дней, лесостепной - 150, степной -170, сухостепной - 200 дней, а в зонах полупустынь и пустынь (на орошаемых пастбищах) - 250 дней. На пастбищах организуют водопой, при необходимости - подкормку концентратами и зеленой массой для полного удовлетворения потребностей в питательных веществах, выращиваемых телок и нетелей.

При отсутствии пастбищ телок и нетелей летом содержат в лагерях, представляя им активные прогулки. При кормлении телок в этот период можно применять бесконцентратные рационы. При 7-8-месячной стельности уровень кормления нетелей увеличивают на 0,6-1 корм, ед. В рацион должно входить сено, силос, сенаж - 70-80 % и концентрированные корма - 20-30 %, обеспечивая среднесуточные приросты живой массы 550-650 г. За 3-3,5 месяца до отела нетелей из спецхоза передают на молочные комплексы и молочные фермы, где их содержат по принятой технологии глубокостельных коров.

Выращивание ремонтных телок - единый процесс в системе селекции по созданию высокопродуктивных стад на основе более полного выявления генетического потенциала животных. Внутрихозяйственная и межхозяйственная специализация позволяет организовать:

1. отбор телок в возрасте 10-20 дней по происхождению с учетом
продуктивности их родителей;
2. направленное выращивание телок до случного возраста;
3. контроль за ростом и развитием в период выращивания;
4. отбор телок для искусственного осеменения с учетом их роста и развития, подбор к ним высокоценных в племенном отношении быков-производителей;
5. отбор нетелей для подготовки к отелу и раздой первотелок;
6. оценка по форме вымени и сосков нетелей перед отелом и первотелок за 2-3 месяца лактации по пригодности к машинному доению.

***Особенности выращивания бычков и телочек***

*Сергей КУЗНЕЦОВ Лев ЗАБОЛОТНОВ, доктора биологических наук*

Выращивание племенных бычков и телочек в раннем возрасте имеет свои особенности. Хороший годовалый племенной бык весит 400–450 кг. Значит, родившись весом 40 кг, он должен прибавлять почти по 1 кг в сутки. Схема выращивания индивидуальна для каждого животного и хозяйства, но общие принципы существуют. На одного теленка расходуют не меньше 400–500 кг цельного молока в год, в сутки — не более 10 кг.

Когда этого оказывается недостаточно, в рацион добавляют снятое молоко. Если чрезмерно экономить цельное молоко, давая теленку вволю корма собственного производства, то есть опасность, что он ожиреет. Следует также ограничить потребление животными жидкости, чтобы избежать появления у них «водяного брюха», слаборазвитой провисающей спины.

Телочек для выращивания на племя отбирают только от здоровых и высокопродуктивных коров. Молодняк, у которого сразу после рождения обнаружены какие-либо пороки, пригоден лишь для выращивания на мясо.

Особое внимание уделяют состоянию молочных желез: если у телочки они хорошо развиты и правильной формы, то она будет давать в среднем на 1500 кг молока больше. Животные с малым весом менее жизнеспособны, отстают в росте.

К концу первого года жизни телка должна набрать примерно половину веса взрослой коровы. Питание в первые недели и в первые шесть месяцев определяет общее развитие животного в течение всей жизни. Рекомендуемые схемы кормления могут изменяться в зависимости от индивидуальных особенностей телочки (табл. 1).

Таблица 1

Первый раз поить телочку молозиво нужно сразу после появления на свет, потом — 3–4 раза в день в течение недели. В конце этого периода объем ежесуточно потребляемого молока не должен быть более 5 кг. Когда количество цельного молока ограничено, особенно в зимнее-стойловый период, молодняку обязательно дают витаминно-минеральные премиксы.

Питательная мука для телят может быть двух видов: «грубая» для скармливания в сухом виде и «мягкая» (более тонкого помола) для приготовления болтушки (100 г муки на 10 л воды).

В возрасте 10–12 недель молодняк охотно поедает такую кормовую смесь: по 20% дробленых пшеницы, овса, ячменя, кукурузы, 18% льняного жмыха, 2% премикса.

Еще вариант смеси: 40% овса дробленого, 10 — молотой фасоли (гороха), 8 — соевого шрота, 30 — ячменя и кукурузы дробленых, 10 — льняного (подсолнечникового или соевого) жмыха, 2% премикса.

Примерно с 12-й недели, когда количество молока в рационе сокращается, включают смеси с более высоким содержанием белка, например по 35% дробленого овса и ячменя, 20 — соевого шрота, 8 — льняного жмыха, 2% премикса. Или такой состав: по 30% дробленого овса и кукурузы, соевого шрота, 8 — рапсового шрота, 2% премикса. Еще один состав: по 33% дробленого овса и молотой фасоли, по 16% соевого шрота и льняного жмыха, 2% премикса. В смеси включают только доброкачественные компоненты. Кроме того, скармливают свежее луговое и хорошо облиственное сено с высоким содержанием питательных веществ и низким (220 г/кг) — сырой клетчатки.

Чтобы облегчить телятам переход к нормальному для жвачных пищеварению и в то же время обеспечить полноценный рацион, до 10–12-недельного возраста им нужно давать концентрированных кормов больше, чем сена. Когда животные начинают поедать в сутки более 1 кг концентратов и 1 кг сена, можно считать, что дальнейший процесс выращивания пойдет нормально.

*Сергей КУЗНЕЦОВ Лев ЗАБОЛОТНОВ,*

*доктора биологических наук*

*Животноводство России №11-2007г.*

***Преимущества и трудности раннего отъема***

Ранний отъем и выращивание телят на небольшом количестве цельного молока внедряли в животноводство в начале прошлого века. В последние десятилетия появились заменители молока, которые позволяют без ущерба для здоровья теленка сокращать в рационе количество цельного молока и получать более высокие привесы.

Современный опыт раннего отъема отличается от старых методов главным образом двухразовым выпаиванием теленку по 3 кг ЗЦМ в сутки в течение семи недель. Уже со второй недели телят подкармливают концентратами и высококачественным сеном, а в три недели они уже начинают пережевывать жвачку. Ранний отъем имеет ряд преимуществ: снижаются расходы на корма, уменьшаются затраты труда, сводится к минимуму риск возникновения болезней пищеварительного тракта, так как быстрее формируется и активнее развивается рубец.

Если в первые недели жизни суточные привесы составляют 400–600 г, то потом этот показатель увеличивается. В 16 недель телята раннего отъема на 10% отстают по весу от своих ровесников, получавших цельное молоко, но уже в шестимесячном возрасте догоняют их.

Успех раннего отъема обеспечивают несколько обязательных условий. В первые дни жизни телятам надо давать достаточное количество молозива, а потом в течение нескольких дней — цельное молоко. Самый благоприятный возраст для отъема — 8–10 суток, на следующий день телятам делают инъекцию витаминов и антибиотиков, затем — суточное голодание. После этого начинают кормить по схеме (табл. 2).

Таблица 2

Заменитель молока готовят из витаминизированного и обогащенного жирами сухого снятого молока (100 г на 1 л воды). За исключением коротких переходных периодов количество ЗЦМ на голову в день остается неизменным — 6 кг, превышать его не следует. Телята должны иметь постоянный доступ к свежей воде. Со второй недели им нужно давать вволю сено и концентрированные корма. Но в кормушках их должно быть столько, чтобы животные съели в течение дня: излишки быстро портятся.

Для телят первых недель жизни целесообразно закупать на голову по 50 кг специальных стартерных кормов. А всего за 16-недельный период расходуется 230 кг заменителя молока, 150 кг концентратов и 100 кг сена.

Уже с седьмой недели телятам скармливают очень хороший силос (за исключением свекольной ботвы). В качестве основного корма с успехом используют кукурузный силос, содержащий 30% сухих веществ.

Если в молочный период кормления соблюдать основные правила, то при раннем отъеме можно получать здоровый и дешевый молодняк, который будет не хуже выращенного на большом количестве цельного молока.

*Сергей КУЗНЕЦОВ Лев ЗАБОЛОТНОВ,*

*доктора биологических наук Животноводство России №11-2007г.*

***6. Учет и планирование роста телок***

Система учета на специализированной ферме или спецхозе по выращиванию телок и нетелей предусматривает ведение карточки по форме 2-мол. В ней отмечается, где родилась телка, дата и живая масса при рождении, индивидуальный номер, порода, породное происхождение (до 4 рядов родословной), месячные данные взвешивания, характеризующие развитие телки и нетели до передачи на ферму или хозяйство. В карточку записывают все данные о развитии телки (включая промеры статей телосложения), ее возраст и живая масса при первом плодотворном осеменении, а также возраст и живая масса нетели при передачи на молочную ферму или комплекс. Карточку вместе с нетелью передают в хозяйство, куда отправлена нетель.

Кроме карточной системы, на ферме ведется учет по общепринятым формам. На ферме телок ежемесячно взвешивают, а начиная с 10-месячного возраста ежегодно бонитируют. Все формы первичного зоотехнического учета на ферме ведет зоотехник-селекционер.

Планы роста живой массы телок и нетелей по возрастным периодам при разных схемах и системах выращивания для пород с разной живой массой коров составляются с учетом получения живой массы коров во взрослом состоянии, при законченном росте для среднерослых пород - 500-550 кг (красная степная, англерская, красная датская, айрширская) и крупнорослых 600-650 кг (черно-пестрая, голштинс-кая, голландская, холмогорская, тагильская, а также симментальская, сычевская, швицкая).

При решении вопроса о типе кормления для достижения планируемой живой массы коров в кормлении телок и нетелей следует учиты­вать две стороны:

1. *биологическая -* влияние той или иной структуры рациона на
развитие, физиологическое состояние и формирование продуктивности животных;
2. *экономическая -* эффективность использования при выращивании молодняка наиболее дешевых кормов, которые дают наибольшее количество питательных веществ с 1 га площади.

Для получения коров с живой массой 500-550 кг план роста живой массы телок должен быть: в 3-месячном возрасте - 90 кг, в 6 - 150,12 -260, 18 - 345 и 24 - 425; с живой массой коров - 600-650 кг, соответственно, - 105 кг - 170 - 300 - 400 - 500 кг.

Потребность в кормах рассчитывается исходя из принятого плана роста телок и типа кормления, которая определяет основу использования структуры посевных площадей кормовых и зернофуражных культур хозяйства. Для этого следует исходить из фактически достигнутого уровня урожайности культур и учитывая комплекс мероприятий по ее повышению, которые будет осуществлены в планируемые годы. Только при этом условии создания устойчивой кормовой базы можно достичь выполнения задачи выращивания высокопродуктивных телок и нетелей для формирования высокопродуктивных стад молочного скота.

***Литература***

1. Доброхотов Н.Г. Справочник зоотехника М.: Колос, 1987.
2. Зеленков П.И., Баранников А.И., Зеленков А.П. Скотоводство. Р-н-Д.: Феникс, 2005.
3. Калашников А.П. Нормы и рационы кормления сельскохозяйственных животных – М.: Агропромиздат 1985.
4. Клейменов Н.И., Клейменов В.Н., Клейменов А.Н. Системы выращивания крупного рогатого скота. - М.: Росагпромиздат. - 1989.
5. Кузнецов С., Заболотнов Л. Научный журнал «Животноводство России» №11-2007
6. Плященко С.И., Сидоров В.Т., Трофимов А.Ф. Получение и выращивание здоровых телят. - Мн.: Ураджай, 1990.
7. Рыдак П.А. Передовые методы выращивания молодняка крупного рогатого скота. - Мн.: Уражай, 1984.
8. Храмцов В.В., Табаков Г.П. Зоогигиена с основами ветеринарии и санитарии. – М.: КолосС, 2004.
9. Яров И.И., Васютенкова Н.С. Основы животноводства и зоогигиены. – М.: Высшая школа, 1978.
10. Интернет-сайт: www. agroportal.ru