

«ЦЕХ СУХОСТОЙНЫХ КОРОВ ПРИ ПОТОЧНО-ЦЕХОВОЙ СИСТЕМЕ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА»

- 1 Значение сухостойного периода для коров
- 2 Кормление сухостойных коров и нетелей при поточно=цеховой технологии
- 3 Содержание сухостойных коров и нетелей, организация моциона

Назначение цеха сухостойных коров – подготовить коров к отелу и будущей лактации.

Сюда переводят коров за 2 мес. до отела, где они должны восстановить запасы питательных веществ в организме, потраченные в период лактации.

Это достигается полноценным кормлением и оптимальным режимом содержания с моционом.

Животных формируют в отдельные группы с учетом периода стельности:

- ❖ при привязном содержании из 25 голов,
- ❖ при беспривязном – из 50 голов. В летнее время в некоторых хозяйствах обеспечивается пастьба на культурных пастбищах, зимой – прогулки на выгульной площадке.

Особое внимание операторов, обслуживающих сухостойных коров и нетелей, должно быть обращено на: организацию ежедневного моциона всех животных, приучению нетелей к доильной площадке и аппаратуре и проведению ежедневного массажа вымени, перемещению животных по секциям в зависимости от стадии стельности.

Для профилактики бесплодия коров, получения жизнеспособных телят, повышения молочной продуктивности первостепенное значение имеют правильная организация запуска, продолжительность периода сухостоя, кормление и технология содержания глубокостельных животных.

В этот цех коровы и нетели поступают за 60 дней до отела. Проводят их группами через каждые 10 – 15 дней в зависимости от принятого ритма производства. Технологические группы комплектуют животными цеха производства молока после их запуска с учетом срока ожидаемого отела.

В последние два месяца стельности происходит наиболее интенсивный рост плода в утробе матери. Среднесуточный прирост у коров должен составлять 150 – 800 г, у нетелей – 600 – 700. Считают, что 1 кг прироста живой массы коровы в период сухостоя обеспечивает прибавку удоя в последующую лактацию на 15 – 20 кг.

Кормление сухостойных коров и нетелей должно быть полноценным с преобладанием в рационах грубых и сочных кормов при умеренных затратах концентратов.

На 1 КЕ в рационе должно приходиться 105 – 110 г переваримого протеина, 80 – 100 – легкопереваримых углеводов, 10 – 11 – кальция, 6 – 7 фосфора, 5 – 6 г поваренной соли, 45 – 50 мг каротина; на 100 кг живой массы – 2,5 – 3 кг сухого вещества с концентрацией энергии в 1 кг 0,7 – 0,8 КЕ.

Сухостойным коровам необходимо скармливать только доброкачественные корма. Нельзя допускать скармливания загрязненных, плесневелых или замороженных кормов. Во вторую половину сухостойного периода уменьшают количество силоса и сенажа, но полностью исключать их из рациона, если они качественные, не рекомендуется, так как перемена типа кормления может вызвать нежелательные изменения в рубцовом пищеварении. Так же не рекомендуется давать стельным сухостойным коровам водянистые корма – жом, барду, мезгу, пивную дробину. Они могут вызвать аборт или быть причиной рождения ослабленных телят.

Для кормления животных в зимний период помещение необходимо оборудовать кормушками из расчета 0,9 – 1 м на 1 голову. Воду для поения необходимо подогревать до температуры 18 – 20 °С.

Активный моцион желательно проводить в полуденные часы на специально подготовленной прогулочной трассе. Исследования показали, что животные пользующиеся систематическими прогулками, как правило, более активны. На отдых лежа они используют примерно 52 – 56% общего времени суток, в то время как коровы, не получавшие прогулок, – 64%. Высокая функциональная активность животных оказывает положительное влияние на их воспроизводительную способность. У животных реже наблюдаются послеродовые осложнения, задержание последа, маститы.

Стельных сухостойных коров и нетелей содержат на привязи или беспривязно. Практика показывает, что содержание их в капитальном коровнике на привязи не экономично и связано с дополнительными затратами труда на привязывание и отвязывание животных для прогулок. Более эффективно беспривязное содержание на глубокой подстилке или в боксах, обеспечивающее свободный выход животных на открытую площадку.

Для содержания сухостойных коров обычно реконструируют старые помещения с мобильной раздачей кормов и уборкой навоза. Площадь пола в помещениях не менее 5 м² на одну голову, на выгульной площадке – 25 – 30 м², фронт кормления 0,8 м. Помещение перегородками разделяют на секции, в каждой из них размещают коров с близкими сроками стельности. Нетелей содержат отдельно.

На выгульно-кормовой площадке оборудуют групповые поилки с подогревом воды в зимний период, формируют курганы для отдыха животных высотой 1,5 м из расчета 2,5 – 3 м² на 1 голову. На курганы завозят металлические или деревянные групповые кормушки-арбы с сеном и соломой. Нагрузка на 1 скотника 80 – 100 голов. Животные должны быть переданы в цех отела чистыми, со здоровым выменем и хорошей упитанностью. В сухостойный период ветеринарные специалисты более эффективно проводят профилактику и лечение маститов у коров

Таблица 1. рационы кормления стельных сухостойных коров (удой 4000 кг) и нетелей, на 1 голову в сутки, кг

Корм	Зимой		Летом	
	коровы	нетели	коровы	нетели
Сено	6	4	-	-
Силос	15	14	-	-
Сенаж	10	8	-	-
Комбикорм	2,5	2	1,0	-
Трава пастбищная	-	-	30	20
Зеленая подкормка	-	-	10	10
Соль поваренная, г	60	50	60	50
Фосфорно-кальциевая подкормка, г	80	50	80	50
КЕ в рационе	9,5	7,68	9,60	7,93
Обменной энергии, МДж	123	101	112	81
Переваримого протеина, г	950	747	1010	832
Переваримого протеина на 1 КЕ	100	95	105	105
Кальция, г	70	91	80	66
Фосфора, г	51	42	50	41
Каротина, мг	456	377	1632	1348

Отношение сахара к протеину	0,8:1	0,6:1	1,1:1	1:1
Отношение сахара к кальцию	0,7:1	0,5:1	0,6:1	0,6:1

Запуск перед отелом – очень важная мера, направленная на отдых коров после интенсивной лактации. В период сухостоя в организме коровы идет наиболее интенсивное расходование пластических веществ на формирование организма плода, устанавливается железистая часть молочной железы. Необходимо иметь в виду, что обильное кормление коров приводит к ожирению, развитию чрезмерно крупных плодов, что может вызвать трудные роды с последующими осложнениями.

С целью предупреждения возобновления лактации в первую декаду сухостойного периода уровень питательности рациона не должен превышать 80% средней нормы.

Во вторую декаду он соответствует норме, в третью и четвертую превышает норму на 20%.

Начиная с пятой декады уровень кормления снижают до 70% средней нормы, а непосредственно перед отелом (за 2-3 дня) и после него рекомендуют давать только доброкачественное сено.

Средняя продолжительность утробного развития плода 270-285 дней. Интенсивно плод растет в первые 2-3 месяца стельности. В это время формируется нервная и кровеносная системы, скелет, органы внутренней секреции и мускулатура. На 4-5-м месяце интенсивность роста плода несколько снижается, с 6-го месяца развитие плода усиливается. К 6 месяцам он весит 5,5-6 кг. Среднесуточный привес плода на 9-м месяце составляет 500-700 г., за последние 2-2,5 месяца стельности масса плода увеличивается на 20-25 кг, что составляет 63-75% массы новорожденного теленка.

Продолжительность утробного развития быков на 5-6 суток больше, чем телочек, масса их при рождении также на 8-10% больше.

Масса теленка составляет примерно 7-9% массы коровы-матери.

При отборе и отдельном содержании сухостойных коров удается хорошо подготовить их к предстоящей лактации и повысить продуктивность животных. В моноблочных помещениях для стельных сухостойных коров отводят отдельные секции, как правило, наиболее удаленные от доильных залов, а при павильонной застройке - здания, наиболее удаленные от молочно-доильного блока.

При поточно-цеховой коровы и нетели за 60 дней до отела поступают в цех сухостойных коров, представляющий собой основу технологической цепи. Здесь происходит первичное формирование технологических групп полновозрастных животных и заключительное формирование технологических групп будущих первотелок и высокопродуктивных коров.

При формировании технологических групп необходимо учитывать возраст животных. Даже при содержании животных на привязи нежелательно вводить отдельных нетелей в группу полновозрастных коров на последующих этапах технологического цикла.

Технологические группы формируют один раз в 10-15 дней. Количество животных в секции 25-50 гол.

При увеличении численности животных в группах они меньше отдыхают и затрачивают времени на поедание корма.

Формируют группы сухостойных коров в цехе по срокам ожидаемого отела. Заслуживает внимание формирование групп в зависимости от живой массы коров, так как маловесным, ослабленным коровам, как правило, достаются худшее логово и остатки кормов.

Первотелки значительно труднее привыкают к стаду уже сформированных животных, а процесс их раздоя требует более пристального внимания со стороны операторов и специалистов. Поэтому из первотелок желательно формировать отдельные технологические группы.

В сухостойный период для животных необходимо создавать оптимальные условия кормления и содержания, обеспечивающие нормальное внутриутробное развитие плода. В этом плане хорошо зарекомендовала себя цеховая система содержания коров.

Оправдывает себя, в частности, выделение групп высокопродуктивных животных в цехе для сухостойных коров. Здесь с успехом можно применять беспривязное содержание животных, обеспечивающее свободный их выход на выгул. В сочетании с полноценным кормлением это способствует лучшему внутриутробному развитию плода и, следовательно, рождению телят с высокой естественной жизнеспособностью. Роды у таких коров проходят легко, без задержки последа, а микроклиматические условия в цехе содержания сухостойных коров способствуют выработке у них, а затем и у телят - надежных основ иммунитета против встречающейся в хозяйстве микрофлоры.

В каждой устраивают отдельный выход на выгульно-кормовую площадку. В цехе сухостойных коров используется привязное содержание. Площадь пола в секции в расчете на 1 животное должна быть в пределах 2,5-3 м². Каждую секцию оборудуют кормушками для кормления коров грубыми, сочными и концентрированными кормами, индивидуальными автопоилками, один раз в день на 2-3 часа организуют выход на выгульно-кормовую площадку, где стоят кормушки с грубым кормом.

В стойловый период необходимо обеспечить коровам и нетелям ежедневный активный моцион на расстояние до 2,5 км.

На бетонные полы в качестве подстилки используются опилки, чтобы предупредить простудные заболевания. Летом желателен вывод коров и нетелей в летние лагеря, расположенные на улучшенных естественных или сеяных долголетних пастбищах, оборудованных летними постройками. Для исключения перегрева сухостойных коров и нетелей в жаркую или дождливую погоду, на площадках установлены крытые навесы, расположенные на возвышении над площадкой.

Материнский организм предохраняет зародыш и плод от воздействия факторов окружающей среды. Особенно чувствителен плод к условиям жизни матерей при переходе к плодному периоду (в 40-70 дней стельности) и в период интенсивного роста (в 7 мес. стельности).

Содержание коров стойловое. Сухостойных коров содержат группами по 47-48 голов в секциях, оборудованных индивидуальными боксами с теплыми полами, покрытыми прорезиненными ковриками в боксах размером 1,1х2,1 м.

Раздача кормов осуществляется с помощью транспортеров, удаление навоза - скреперной системой. Проваливаясь сквозь щелевые полы, он по системе поперечных каналов самотеком движется в продольные каналы, оборудованные скреперными установками УС-10, выталкивается в навозоприемники, откуда фекальными насосами перекачивается в навозохранилище.

В сухостойный период применяется и беспривязное содержание животных. Отличительная особенность беспривязного содержания - свободное передвижение животных в любое время суток, что положительно сказывается на их состоянии после отела. При беспривязном содержании здания разделяют на секции и содержат отдельно различные группы животных.

Размеры технологических групп зависят от условий комплекса (не более 50, лучше 16-32 коровы). Комплектовать секцию сухостойных коров следует в один день после утреннего кормления и соответствующей подготовки, как секции помещения, так и животных. Секцию сначала чистят, моют и дезинфицируют, затем saniруют в течение 3-5 дней и готовят к поступлению новой партии животных.

Готовят животных к переводу в чистую секцию. Животных осматривают, проводят диспансеризацию, проверку вымени на мастит и берут контрольные пробы крови для биохимических исследований. Коров чистят, обрабатывают кожный покров и конечности, моют. В цехе оборудуют кормушки и поилки.

При содержании на сменяемой или глубокой соломенно-торфяной подстилке для образования логова закладывают сразу по 10-15 кг соломы на каждую корову, после чего ежедневно добавляют по 3,5-5 кг подстилки.

Каждая секция имеет свой выход на выгульно-кормовую площадку, кормушки устанавливают по периметру площадки, над которыми устраивают навес для защиты животных от дождя и снега. Обеспечивают моцион сухостойным коровам и нетелям по 4-6 ч в сутки.

Помещения и выгул делят перегородками. Коров в них группируют по срокам стельности (например, за 60, 45, 30 и 15 дней до отела). В отдельную группу выделяют нетелей. Нетелей с 5-6- месячной стельности содержат отдельными группами. Секции для нетелей оборудуют стойлами, в которых приучают к массажу вымени и механическому доению.

В помещении на каждую корову или нетель выделяют не менее 5 м² площади пола или индивидуальные боксы размером 2 x 1,5 м, а на выгульно-кормовой площадке с твердым покрытием – 8-10 м². Фронт кормления – 0,8-1 м.

На выгульно-кормовой площадке оборудуют групповые поилки с подогревом воды в зимний период, формируют курганы для отдыха животных высотой 1,5 м из расчета 2,5-3 м² на 1 голову. На курганы завозят металлические или деревянные групповые кормушки-арбы с сеном и соломой. Нагрузка на 1 скотника 80-100 голов. Животные должны быть переданы в цех отела чистыми, со здоровым выменем и хорошей упитанностью. В сухостойный период ветеринарные специалисты более эффективно проводят профилактику и лечение маститов у коров. За 7-10 дней до ожидаемых родов корову переводят в цех отела. Инволюция половых органов в производственных условиях заканчивается через 40-60 суток. Еще одно преимущество беспривязного содержания над привязным - сокращение сервис-периода.

Для правильной подготовки коров к отелу запускать их нужно за 2 месяца, кормить – с учетом молочной продуктивности.

Сухостойным коровам необходимо скармливать только доброкачественные корма. Нельзя допускать скармливание загрязненных, плесневелых или замороженных кормов. Рекомендуемая структура рациона для сухостойных коров следующая: сено, травяная мука и травяная резка – 30-35%, сенаж – 25 - 30, силос – 10-15, корне-клубнеплоды – 5-6, концентраты – 18-20%. При этом очень важна сбалансированность рациона: недостаток или избыток одного или нескольких его компонентов способен существенно повлиять на усвоение других составляющих и, следовательно, на весь организм в целом. Уровень кормления сухостойных коров зависит от их живой массы, упитанности, ожидаемой молочной продуктивности и периода сухостоя.

Летом для сухостойных животных отводят наиболее отдаленные участки культурных пастбищ. В первый месяц количество основных кормов повышают до 12 к. ед. для коров с продуктивностью 5 тыс. кг молока за лактацию и до 13-16 к. ед. - с удоем 6-8 тыс. кг. Среднесуточный прирост – 800-900 г., то есть 10-12% от начальной массы тела в сухостойный период. На 1 к. ед. в рационе должно приходиться 105-110 г. переваримого протеина, 80-100 – легкопереваримых углеводов, 10-11 – кальция, 6-7 – фосфора. 5-6 г. поваренной соли, 45-50 мг каротина; на 100 кг живой массы – 2,5-3 кг сухого вещества с концентрацией энергии в 1 кг 0,7-0,8 к. ед. В зависимости от продуктивности доля концентратов должна составлять 3-4,5 кг в сутки.

Во вторую половину сухостойного периода уменьшают количество силоса и сенажа, но полностью исключать их из рациона, если они качественные, не рекомендуется, так как перемена типа кормления может вызвать нежелательные изменения в рубцовом пищеварении.

В последние две недели до отела рацион уменьшают на 2-3 к. ед. Исключают корма низкого качества и с большим содержанием воды.

Глубокостельным коровам и нетелям в течение 10 дней после родов силос исключают из рациона, заменив его сеном. Но даже при полноценном сбалансированном рационе в сухостойный период часто наблюдается недостаток витаминов А, D, Е. Из микроэлементов первостепенное значение приобретает селен, участвующий в обмене витамина Е. Необходимы трехкратные инъекции поливитаминных препаратов, содержащих витамины А, D, Е (тривитамин в дозе 10 мл). Первая инъекция - за 45 дней до отела, вторая и третья – с интервалом в 10 дней. Вводят также селено-содержащие препараты (селемаг двукратно, по 10 мл, с интервалом 25-30 дней) сразу после перевода коров в группу сухостоя. Полезны йодные подкормки (кайод) или подкожная имплантация специальных таблеток йодистого калия.

При недостаточном кормлении и неудовлетворительных условиях содержания у коров к концу сухостойного периода не происходит увеличение живой массы (на 10% от массы тела), наступает резко выраженное, особенно после родов, нарушение обмена веществ, снижаются функциональные возможности всех органов и систем организма. Такие животные после родов залеживаются, у них часто возникают послеродовые осложнения (задержка последа, метрит, мастит), что ведет к яловости и снижению молочной продуктивности в последующей лактации.

Чтобы роды прошли без осложнений, коровам и нетелям необходимо предоставлять ежедневные активные прогулки. Активный моцион желательно проводить в полуденные часы на специально подготовленной прогулочной трассе. Животные, пользующиеся систематическими прогулками, как правило, более активны. На отдых они использовали 52-56% общего времени суток, в то время как коровы, не получавшие прогулок, – 64%. Высокая функциональная активность животных оказала положительное влияние на их воспроизводительную способность. У животных реже наблюдались послеродовые осложнения, задержание последа, маститы. В условиях низких минусовых температур окружающей среды (-25°C и более), чтобы не допустить обмороживание вымени, кормление животных необходимо проводить в помещениях. Аборты и травматические повреждения могут быть исключены, если сухостойных коров из каждого гурта содержать на площадке в отдельных секциях. Содержание глубокостельных коров и нетелей на площадках со свободным выходом на выгульно-кормовые дворы даже за 10-20 дней до отела дает положительные результаты.