

Пастбищное содержание: учитываем все нюансы

Николай РАЗУМОВСКИЙ, кандидат биологических наук
Витебская ГАВМ

DOI: 10.25701/ZZR.2021.70.34.011



Пастбищный период – наиболее благоприятное время как для получения относительно дешевого молока (себестоимость его производства снижается на 30–40%), так и для укрепления здоровья жвачных животных. Тем не менее переводить их на зеленые корма необходимо постепенно. Это позволит коровам адаптироваться к новым условиям содержания и кормления. Правильная организация выпаса – залог увеличения продуктивности скота и повышения рентабельности предприятий.

В Новой Зеландии, где на 4,9 млн человек приходится 8,6 млн голов крупного рогатого скота, включая 4,2 млн дойных коров, ежегодно производят более 4 т молока на душу населения. При этом новозеландские фермеры не получают дотаций, субсидий и других видов государственной помощи на развитие своих хозяйств. Достижения в молочном скотоводстве Новой Зеландии обусловлены применением пастбищной системы.

При выпасе коров существенно (на 50–70%) сокращаются затраты, связанные с покупкой горюче-смазочных материалов (уборка и переработка урожая, подвоз и раздача кормов, удаление навоза и т.д.) и приобретением концентрированных кормов (установлено, что

при концентратном типе кормления потребление травы ухудшается, следовательно, снижается эффективность использования пастбищ). Это способствует удешевлению получаемой продукции и повышению ее конкурентоспособности на рынке.

При скармливании качественного зеленого корма среднесуточные удои коров увеличиваются до 20 кг без применения концентратов. К тому же в летний период стоимость молока, полученного от коров на выпасе, примерно в два раза меньше, чем стоимость молока, полученного от коров, находящихся в стойлах в холодное время года. Пастбищный корм хорошо усваивается в организме жвачных животных. Это объясняется тем, что коэффици-

ент переваримости свежих трав на 10–20% выше, чем коэффициент переваримости таких же трав, но в скошенном виде.

Результаты исследований по изучению эффективности разных систем содержания скота в летний период показывают, что пастбищная система содержания коров имеет явные преимущества перед системой содержания их в стойлах. Движение во время пастбы, потребление полноценного зеленого корма, свежий воздух и достаточная инсоляция способствуют улучшению здоровья животных (в организме активизируется синтез витамина D, повышается сопротивляемость к инфекционным заболеваниям), что позволяет продлить сроки их хозяйственного использования.

В пастбищный период снижается доля яловых и больных особей, а удои существенно увеличиваются. Молоко, полученное от коров на выпасе, а также приготовленные из него масло, сыр и другие продукты имеют превосходные вкусовые свойства, богаты витаминами и минеральными веществами.

В теплое время года необходимо максимально использовать пастбища. Если в хозяйстве из-за дефицита земель невозможно выпастать все стадо, нужно организовать пастьбу новотельных и сухостойных (первая фаза сухостойного периода) стельных коров. При круглогодичном стойловом содержании целесообразно применять технологию кратковременного выпаса.

На молочно-товарном комплексе «Довбени» в СХУ «Бобровичи» Минской области (Республика Беларусь) практикуют так называемый буферный выпас: вечером и ночью коровы находятся в стойлах и потребляют полнорационную кормосмесь (сено, сенаж, кукурузный силос, патока и комбикорм), а после утреннего доения животных выгоняют на расположенном рядом с фермой культурное пастбище со злаково-бобовым травостоем и выпасают в течение 8–10 часов. Это положительно сказывается на продуктивности коров и качестве молока и молозива. Данные исследований показали, что в молоке увеличивается массовая доля белка и жира, а количество соматических клеток в 1 мл уменьшается с 290 тыс. до 140 тыс.

У коров, находящихся на пастбище, реже регистрируют трудные отелы и послеродовые патологии (задержание последа, парез и мастит). Мы рекомендовали применять систему пастбищного содержания сухостойных коров на молочно-товарном комплексе ЗАО «Агрис» Ярославской области (2017 г.). В итоге заметно снизился уровень заболеваемости новорожденных телят и значительно повысилась интенсивность их роста.

Основной корм для коров на пастбище — трава, которая служит дешевым источником важнейших питательных веществ, необходимых животным. Так, в 1 кг пастбищной травы содержится 0,2–0,22 кормовые единицы, 35–45 г сырого протеина, 18–20 г сахаров, 30–35 мг каротина. Концентрация обменной энергии (ОЭ) в сухом веществе (СВ) пастбищных трав достигает 12 МДж, сырого протеина — 18–20%.

Суточная потребность крупного рогатого скота в пастбищном корме варьирует от 65 до 70 кг на голову. За весь период корова может съесть 9–10 т травы. Следовательно, на одно животное должно приходиться 0,25–0,3 га высокопродуктивных пастбищ. Использо-

вать их нужно грамотно, применяя загонную систему пастьбы.

В теплое время года в большинстве хозяйств Беларуси и России в зависимости от наличия естественных и искусственных пастбищ используют стойлово-пастбищную, лагерно-пастбищную или лагерно-выгульную систему содержания коров.

Под культурные пастбища целесообразно отводить прилегающие к фермам территории. Такие земельные

минерализованных почвах, по всем показателям продуктивности существенно уступают многолетним бобовым травам. Если почвы бедны азотом, на хорошую урожайность зеленой массы злаковых многолетних трав рассчитывать не стоит: на 2–3-й год жизни посевы трансформируются в растительные сообщества с доминированием в них сорных растений, а в засушливые годы не формируют даже одного полноценного травостоя.

Весной выгонять коров на пастбище рекомендовано через 15–20 дней с момента отрастания травостоя (в фазу кущения злаковых трав) при средней высоте низовых злаков (мятлик луговой) и клевера ползучего 8–10 см, верховых злаков (ежа сборная, тимофеевка луговая) — 12–15 см и при урожайности зеленой массы 25–30 ц/га.

участки должны быть по возможности крупными, но компактными. Рекомендуемое расстояние от животноводческих помещений до пастбища — 1–1,5 км, до самого дальнего загона — 2 км (увеличение перегона на 1 км приведет к повышению затрат энергии в организме коровы, что сопоставимо с потерей 1 кг молока на голову в день).

При закладке пастбищ необходимо подбирать травы, созревающие в разное время. Это позволит создать луговой конвейер и за счет использования ранне-, средне- и позднеспелых трав удовлетворять потребность коров в зеленом корме на протяжении летнего сезона. Под раннеспелые травосмеси следует отводить 20–25% общей площади пастбища, среднеспелые — 45–50, под позднеспелые — 25–30%.

Главное условие достижения высокой урожайности таких травостоев — подбор трав с учетом плодородия почв и климатического региона. Благодаря возделыванию разнообразных травостоев пастбищную траву используют в соответствии с циклами стравливания, что способствует получению стабильных урожаев. В ОАО «Шайтерово» Витебской области (Республика Беларусь) в 2017 г. заложили многокомпонентные культурные пастбища, где выпасали коров. Вследствие этого расходы на приобретение концентрированных кормов значительно уменьшились, а удои составили 28–29 кг молока на голову в сутки.

Нужно иметь в виду, что злаковые многолетние травы, возделываемые на

Молочная продуктивность и здоровье коров в пастбищный период в значительной степени определяются качеством пастбищ и состоянием травостоя на протяжении всего летнего сезона. При правильном уходе и использовании пастбища высокая урожайность и хорошее состояние травостоя в течение долгого времени гарантированы. В зависимости от фазы вегетации растений изменяется количество травяной массы и содержание в ней питательных веществ.

Чтобы повысить эффективность использования зеленого корма, необходимо грамотно организовать выпас скота. Важная экономическая составляющая — численность стада или гурта. При загонном, порционном стравливании оптимальный размер стада не должен превышать 200 голов. Продуктивность коров, а также выход молока из расчета на 1 га пастбищ зависит от уровня организации пастьбы животных на культурных пастбищах.

На урожайность травостоя и интенсивность отрастания трав после стравливания существенное влияние оказывает время начала выпаса скота. Чем раньше начинается пастбищный сезон, тем лучше. Однако при слишком раннем стравливании (весной, когда растения бедны питательными веществами и недостаточно окрепли после зимовки) повторное отрастание трав задерживается, что приводит к изреживанию травостоя и снижению его урожайности в следующем году.

К тому же чрезмерно молодой травостой плохо сбалансирован по питательным веществам, в растениях содержится много воды, протеина и калия, а СВ, углеводов, натрия, кальция и магния мало. Такой корм не относится к кормам высокого качества, и его потребление отрицательно сказывается на здоровье и молочной продуктивности коров.

Не нужно спешить выгонять животных на пастбище. Выпасть коров следует тогда, когда земля просохнет и на почве не будет оставаться глубоких следов от ног. Утаптывание сырой дернины ведет к образованию кочек, гибели ценных многолетних трав и снижению урожайности пастбищ. Чтобы избежать повреждений молодой дернины, специалисты рекомендуют на вновь залуженных пастбищах высевать больше трав, прикатывать почву тяжелым катком до посева и после него, а кроме того, вносить удобрения для ускоренного формирования густого травостоя.

При стравливании пастбищ в ранние фазы вегетации трав усиливается рост растений: из узлов кущения образуются новые корни, и их общая масса в верхних слоях почвы увеличивается. В результате ускоряется формирование травостоя и повышается устойчивость дернины к вытаптыванию.

Один из основных элементов технологии правильного использования пастбищ — соблюдение сроков, частоты и степени стравливания. Обычно пастьбу начинают с тех загонов, на которых предыдущей осенью ее закончили. На сроки начала выпаса коров влияет состав пастбищного травостоя (преобладание в нем ранне-, средне- или позднеспелых по темпам весеннего отрастания травосмесей).

Весной выгонять коров на пастбище рекомендовано через 15–20 дней с момента отрастания травостоя (в фазу кущения злаковых трав) при средней высоте низовых злаков (мятлик луговой) и клевера ползучего 8–10 см, верховых злаков (ежа сборная, тимофеевка луговая) — 12–15 см и при урожайности зеленой массы 25–30 ц/га. При выпасе на травостое, не достигшем оптимальной высоты (10–15 см), значительно замедляется повторное отрастание растений и заметно снижается урожайность пастбищных трав в текущем году.

Чтобы приучить скот к потреблению зеленого корма, целесообразно выпасть его на посевах озимой ржи.

Если же в хозяйствах есть посева озимого рапса и озимой сурепицы, зеленую массу этих культур можно начинать скармливать на семь дней раньше, чем зеленую массу озимой ржи. Однако необходимо учитывать, что в озимых рапсе и сурепице могут содержаться ядовитые вещества (эруковая кислота, глюкозинолаты, горчичные масла), которые отрицательно влияют на здоровье животных, а также ухудшают вкус и запах молока. Поэтому озимые рапс и сурепицу дойным коровам скармливают в ограниченном количестве (не более 12–15 кг на голову в сутки), а в рационы включают грубые корма. На участках, засеянных рапсом и сурепицей, скот выпасают не более трех часов в день, причем пастьбу начинают только после того, как сойдет роса.

Для лучшего и равномерного отрастания травы применяют технологию подстреливания (в начале пастьбы траву стравливают на 30–35% равномерно по всему пастбищу). При традиционном поочередном стравливании в последних загонах трава перерастает. Такой корм животные потребляют неохотно, большей частью вытаптывают,

вызывают стресс (основные причины — формирование стада, изменение структуры рациона и условий содержания), вследствие чего нарушается поведение коров, повышается их двигательная активность, усиливается агрессивность. Из-за этого падают удои и уменьшается массовая доля жира в молоке. При переходе с зимнего кормления на летнее в организме животных необходимо нормализовать углеводно-жировой обмен. Это позволит сохранить здоровье коров и поддержать их продуктивность, а также увеличить содержание жира в молоке.

К началу пастбищного сезона трава обычно не успевает достичь оптимальной спелости, в ней много сырого протеина (почти 25% в СВ), содержащего около 50% небелковых фракций, и мало СВ (15–16%), сырой клетчатки (14–15%) и минералов (кальций и магний). При этом в молодой траве регистрируют избыток калия.

При потреблении такого корма ухудшаются жвачка и моторика рубца, нарушаются процессы рубцового пищеварения. Переводить поголовье на пастбищное содержание нужно постепенно, с учетом биологических осо-

При выпасе коров на 50–70% сокращаются затраты, связанные с покупкой горюче-смазочных материалов и приобретением концентрированных кормов, что способствует удешевлению получаемой продукции и повышению ее конкурентоспособности на рынке, так как масло, сыр и другие продукты имеют превосходные вкусовые свойства, богаты витаминами и минеральными веществами.

в итоге отрастание трав в дальнейшем ухудшается и общая урожайность пастбища значительно снижается.

Очень важно правильно определить нагрузку на пастбище, иными словами, рассчитать, какое количество животных должно находиться на 1 га в течение летнего сезона. При чрезмерной нагрузке пастбище перетравливается, из травостоя исчезают самые ценные виды трав. При высокой плотности поголовья коровы вытаптывают до 40% травостоя, а уровень поедаемости оставшихся растений заметно снижается из-за загрязнения пастбищ каловыми массами. Кроме того, повреждается дернина и пастбищные угодья теряют хозяйственную ценность.

При переходе со стойлового содержания на пастбищное животные испыты-

вают стресс (основные причины — формирование стада, изменение структуры рациона и условий содержания), вследствие чего нарушается поведение коров, повышается их двигательная активность, усиливается агрессивность. Из-за этого падают удои и уменьшается массовая доля жира в молоке. При переходе с зимнего кормления на летнее в организме животных необходимо нормализовать углеводно-жировой обмен. Это позволит сохранить здоровье коров и поддержать их продуктивность, а также увеличить содержание жира в молоке.

При потреблении такого корма ухудшаются жвачка и моторика рубца, нарушаются процессы рубцового пищеварения. Переводить поголовье на пастбищное содержание нужно постепенно, с учетом биологических осо-

бенностей жвачных животных и состава микрофлоры рубца (этот показатель может варьировать в зависимости от типа рациона). При резком переводе скота с зимнего рациона на летний у коров нередко возникает диарея, пастбищная тетания и тимпания рубца.

В первый день животных следует выпасть в течение двух часов и обязательно давать богатые клетчаткой корма — сено, сенаж, силос. Это особенно важно при пастьбе на участках с бобово-злаковым травостоем. В последующие дни пребывание коров на выго- не нужно увеличивать, а долю зимних кормов в рационе уменьшать. Благодаря этому микрофлора рубца получит возможность приспособиться к новому корму. Перевод скота со стойлового содержания на пастбищное необходи-

мо осуществить в течение 10–12 дней. В переходный период телята должны дополнительно получать корма с высоким содержанием клетчатки.

При организации пастбы нужно учитывать все особенности весеннего травостоя (влажность зеленой массы 80–86%, избыток в ней расщепляемого в рубце протеина и недостаток структурной клетчатки, сахаров, кальция, фосфора, натрия, магния, меди, кобальта и йода). В кормосмеси, со-

концентрация сырого протеина в зеленой массе достигает 22–23%. На долю легкорастворимых фракций протеина приходится около 80%. В рубце протеин быстро расщепляется, процесс протекает с образованием большого количества аммиака, который используют бактерии рубца. Следовательно, с кормами в организм коровы должны поступать сахара и крахмал.

Из-за недостатка сахаров и крахмала уровень аммиака в рубце повышает-

ной соли увеличивают до 150 г на голову. Целесообразно приобретать комплексные минеральные подкормки на основе поваренной соли. В состав таких добавок входят медь (способствует усвоению железа), кобальт (участвует в синтезе витамина В₁₂ и положительно влияет на обменные процессы в организме), йод (входит в состав всех тканей и гормонов), цинк (повышает активность витаминов, участвует в процессах кроветворения, в углеводном и энергетическом обмене, отвечает за синтез ДНК и РНК, стимулирует иммунную систему), марганец (нужен для формирования соединительной ткани и переваривания клетчатки, улучшает углеводный, холестеринный, липидный и белковый обмен) и другие минералы.

Вода — важная составляющая рациона. Она должна быть чистой, и ее должно быть много. В зависимости от температуры окружающей среды и молочной продуктивности корова выпивает от 120 до 180 л воды в день. При недостатке воды животные плохо едят, у них может нарушиться пищеварение. Поению во время пастбы необходимо уделять особое внимание. Как правило, воду привозят на пастбище в специальных цистернах с автопоилками 4–5 раз в сутки. В отдельных случаях на пастбищах оборудуют колодцы для забора воды.

В пастбищный период без использования концентратов не обойтись. Зернофураж обогащают минеральными адресными премиксами, что способствует повышению удоев на 8–10% и позволяет снизить затраты кормов на 6–8%. В рацион вводят 100–200 г комбикорма на 1 кг молока, при этом учитывают уровень продуктивности животных и качество используемого зеленого корма.

Таким образом, правильная подготовка жвачных животных к пастбищному сезону (постепенный перевод с зимних рационов на летние) и грамотное использование культурных пастбищ способствуют укреплению здоровья коров, улучшению их воспроизводительной способности и увеличению сроков продуктивного долголетия. Скармливание зеленого корма позволяет удешевить рационы, повысить удои и качество молока, а значит, рентабельность предприятия.

ЖР*Республика Беларусь*

В первый день животных следует выпастить в течение двух часов и обязательно давать богатые клетчаткой корма — сено, сенаж, силос. Это особенно важно при пастбе на участках с бобово-злаковым травостоем. В последующие дни пребывание коров на выгоне нужно увеличить, а долю зимних кормов в рационе уменьшить.

стоящей из молодой пастбищной травы, концентрация СВ на 20–25% ниже, чем в зимнем рационе, а структурной клетчатки меньше на 50%. В результате ухудшается потребление СВ корма. Если корова ежедневно съедает 65 кг зеленого корма влажностью 75%, она дает 18–20 кг молока. При скармливании такого же количества травы влажностью 85% можно получить только 10 кг молока с меньшим содержанием жира.

Известно, что молочный жир синтезируется из уксусной кислоты, которая в свою очередь образуется при сбраживании клетчатки микроорганизмами. Из-за дефицита клетчатки в пастбищном корме синтез уксусной кислоты и молочного жира ослабляется. При резком переходе на пастбищные корма жирность молока снижается до 2,9–2,8%, что отрицательно сказывается на здоровье новорожденных телят, которых выпаивают таким молоком.

Для восполнения дефицита СВ и структурной клетчатки в рацион для коров в начале пастбищного сезона вводят добавку в виде грубых кормов (2–3 кг сена или 5–6 кг сенажа). Скармливание объемистых кормов прекращают, когда трава достигает пастбищной зрелости (содержание клетчатки в растительной массе 20–21%). В это время необходимо балансировать рационы по сахару, крахмалу и минеральным веществам.

В СВ молодой травы очень мало легкорастворимых углеводов. При этом

ся до 130 мг% при норме 20 мг%, что приводит к подавлению роста полезной микрофлоры. По этой причине ухудшается работа печени, у животных появляются признаки отравления. Кроме того, в организме снижается всасывание минеральных веществ и у коров развиваются заболевания, связанные с нарушением минерального обмена. Для балансирования рационов по легкопереваримым углеводам следует применять углеводистые концентраты (зерно злаковых культур, дерть, отруби).

Недостаток магния в зеленом корме приводит к возникновению пастбищной тетании, поэтому в качестве подкормки коровам нужно давать окись магния (50 г на голову в сутки) или доломитовую муку (40–50 г на голову в сутки).

В начале пастбищного периода потребность животных в натрии удовлетворяется лишь на 10–15%. При дефиците натрия и избытке калия у коров ухудшается аппетит, нарушается рубцовое пищеварение и снижается молочная продуктивность. Источником хлорида натрия служит поваренная соль. Во многих хозяйствах ее используют в виде лизунцов (брикеты круглой или квадратной формы). Тем не менее данные последних исследований показали, что помимо лизунцов в переходный период жвачные животные съедают от 75 до 125 г рассыпной поваренной соли, а значит, этот продукт должен быть доступным для коров.

При избытке калия в пастбищном корме суточное количество поварен-