

М. В. ШУВАРИН

ИНТЕНСИВНО-ПАСТБИЩНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ СОДЕРЖАНИЯ КОРОВ

Ключевые слова: изгородь, многолетние культуры, пастбище, пастбищный период, технологии.

Аннотация. В статье описывается усовершенствованный метод содержания коров в пастбищный период. Анализируются методы увеличения календарного срока содержания коров на пастбищах с применением электроизгороди.

Исходя из опыта некоторых стран молочное и мясное скотоводство можно превратить в высокоэффективные отрасли. В связи с низкой распаханностью земель в России животноводство может интенсивнее использовать пустующие земли в летне-пастбищный сезон. Для этого необходимо использовать интенсивнее пастбищные технологии, при которых подразумевается удлинение пастбищного периода путем создания высокопродуктивных долгодетных пастбищ с использованием изгородей различного типа (рис. 1).

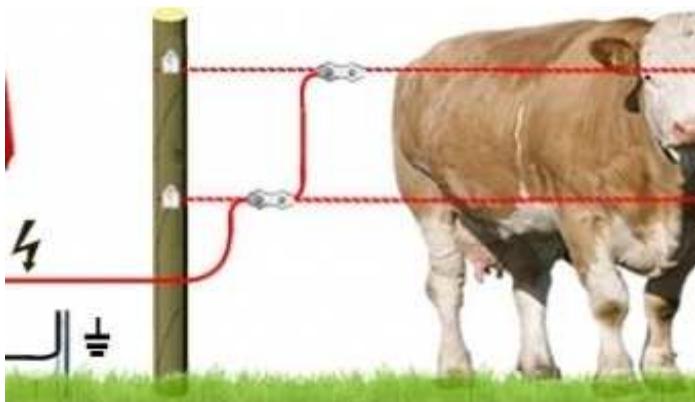


Рисунок 1 – Электроизгородь для КРС

Зеленые корма и пастбища – наиболее полноценные и дешевые корма в скотоводстве. Важно лишь равномерно, бесперебойно и полностью обеспечить животных кормами в летний период, длящийся в разных зонах от 4–8 месяцев [2, с. 79]. Отличительной особенностью зеленых кормов считается высокое содержание влаги (70–85 %), а сухое вещество богато протеином, минеральными веществами и витаминами [4, с. 7].

Изгородь на долголетнем культурном пастбище является основным элементом в повышении производительности труда и одним из факторов стабилизации поголовья скота во всех формах хозяйствования. В этом случае можно отказаться от услуг пастухов-скотников, а лишь контролировать состояние загонов с привлечением минимального количества людей.

Кроме того, разбитие пастбищ на отдельные участки делает пастьбу загонной, что отразится непосредственно на более полном использовании пастбищ, их урожайности и продуктивности скота.

Если ваша ферма занята выращиванием крупного рогатого скота молочного или мясного направления, обычно бывает достаточно 30–50 участков, поскольку в периоды медленного роста травы, когда требуются более длительные сроки ротации, организовать загонно-порционную пастьбу крупного рогатого скота с использованием только одного или двух проводов в изгороди проще.

А если чередовать участки через четыре дня, то тем самым можно снизить гельминтозные заболевания. При загонной пастьбе предусматривается более продуктивное поверхностное и коренное улучшение земель, улучшение пастбищ может выглядеть следующим образом. Это посев специальных травосмесей в предварительно подготовленную почву, подсев травосмесей без предварительной подготовки почвы, удобрение пастбищ, подкашивание не съеденных остатков, боронование почвы с целью удаления экскрементов, затопление пастбищ в весенний период.

Кроме того, говоря о долголетних культурах пастбищ, а не просто о пастбищах, где животные содержатся вольно (рис. 2), дальнейшее их функционирование возможно лишь в системе пастбище оборота (табл. 1), предусматривающее чередование по годам, периодическое использование загонов (скашивание – стравливание) [1, с. 17]. В комплексе улучшения и обнесение пастбищных участков изгородью отражается не только на их продуктивности, но и на более длительном сроке их использования в течение пастбищного периода.

Этого можно достичь путем регулирования ботанического состава трав, где для пастьбы в поздние осенние сроки используются

участки с грубым высокостебельчатым травостоем, для разбития пастбищ на загоны, как показывает практика возможно использование нескольких типов ограждения.

Таблица 1 – Пастбищеоборот кормов для КРС

Год использования	Загон											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1-ый	1	2	3	4	5	6	7	8	НС	НС	НС	С
2-ой	С	1	2	3	4	5	6	7	8	НС	НС	НС
3-ий	НС	С	1	2	3	4	5	6	7	8	НС	НС
4-ый	НС	НС	С	1	2	3	4	5	6	7	8	НС
5-ый	НС	НС	НС	С	1	2	3	4	5	6	7	8
6-ой	8	НС	НС	НС	С	1	2	3	4	5	6	7
7-ой	7	8	НС	НС	НС	С	1	2	3	4	5	6
8-ой	6	7	8	НС	НС	НС	С	1	2	3	4	5
9-ый	5	6	7	8	НС	НС	НС	С	1	2	3	4
10-ый	4	5	6	7	8	НС	НС	НС	С	1	2	3
11-ый	3	4	5	6	7	8	НС	НС	НС	С	1	2
12-ый	2	3	4	5	6	7	8	НС	НС	НС	С	1
13-ый	1	2	3	4	5	6	7	8	НС	НС	НС	С

НС – сенокосение в нормальные сроки; С – осеменение



Рисунок 2 – Вольное содержание животных за электроизгородью

Можно огораживать пастбища колючей проволокой и гладкой проволокой, также возможно их комбинировать. Но сейчас промышленность предлагает к использованию специальные сетки. Так же можно применять электроизгороди с целью экономии средств на обнесение больших пастбищных участков изгородью.

Электроизгородь (электропастух) предназначена для выпаса скота в полевых условиях путем ограждения проводом места выпаса, на который подается импульсное напряжение.

Применение электроизгороди позволяет организовать загонно-порционное стравливание пастбища и способствует рациональному использованию травостоя, что обеспечивает постоянное производство высококачественного пастбищного корма.

На пастбище с высококачественным травостоем корова потребляет в день 14–16 кг сухой массы корма или 70–90 кг зеленой массы. В зависимости от продуктивности участка пастбищ стаду коров в 200 голов достаточно 2,5–3,0 га в день. (При урожайности 60 центнеров зеленой массы потребность в день на стадо составляет 14,0–20,0 т зеленой массы, которую коровы могут получить с площади 2,5–3,0 га).

При соприкосновении с токоведущей линией /ТВЛ/ изгороди через тело животного проходит импульс тока, действующий на центральную нервную систему, вызывая резкую защитную реакцию /испуг/, животное отскакивает. Определив после 1–2 ударов источник опасности, животное в дальнейшем старается избежать контактов с ТВЛ. Такая изгородь не является для животного механическим препятствием, ее действие носит психологически-физический характер. Боязнь ТВЛ зависит от параметров электрического раздражителя, его силы, оптически-акустического, обонятельного и тактильного восприятия ТВЛ /условный раздражитель/, а также повторяющимися сочетаниями условного раздражителя с сильным безусловным /электрический удар/, т. е. обучение.

Наиболее перспективно, в плане надежности, зарекомендовали себя изгороди для взрослого скота из четырех рядов колючей проволоки. В качестве опор в этом случае можно использовать различные материалы, которые устанавливаются на расстояние 30 метров друг от друга. В этом случае же рекомендуют использовать дополнительные опоры на расстоянии 5 метров друг от друга, и чтобы проволока не спутывалась. Использование электроизгороди также весьма эффективное решение, но цена в этом случае будет соответственно выше. В огороженных пастбищах животные находятся без пастухов, но для проведения зооветмероприятий необходимо привлечение дополнительного обслуживающего персонала. При стойловом содержании за-

траты на 1 ц молока выше на 18 %, чем при пастбищном, стоимость кормов также выше на 50 % [3, с. 162]. Производительность рабочих повышается с 1,6–2,8 раза, в зависимости от половозрастных групп животных. В таких странах, как Австралия, Аргентина, один человек способен обслуживать до 1,5 тыс. коров с телятами, кроме того в этих странах огораживают и все естественные пастбища, на которых не предусмотрено порционное стравливание. При использовании данной технологии самым трудозатратным мероприятием является как раз грамотное и качественное огораживание пастбищных участков.

Правильно сделанные ограждения способны надежно служить десятки лет, а нарушение в технологиях возведения приводит к тому, что изгородь может выйти из строя уже в первом сезоне использования.

Перед огораживанием пастбищ необходимо провести проектно-исследовательскую работу, составление сметы. Специалисты должны изучить рельеф местности, особенность растительного покрова, позаботиться о водопойных пунктах. Сам процесс огораживания пастбищных участков включает в себя две операции – это сооружение клеточного каркаса из стоек и натягивание проволоки. Как правило, в качестве основных опор используют деревянные бруски, обработанные соответствующим образом, металлические и железобетонные столбы.

В качестве дополнительных опор применяют деревянные рейки и металлические уголки. Основные несущие опоры можно устанавливать на расстоянии от 500 метров до 2 км одна от другой. И чем чаще опоры, тем прочнее, надежнее изгородь, но и дороже.

К недостаткам изгороди следует отнести применение стального провода без покрытия, что увеличивает его коррозию. Лучше использовать стальной оцинкованный провод. Аккумулятор, питающий изгородь, требует частого заряда, что удорожает стоимость устройства. Преобразователь электроизгороди малоэффективен и имеет низкий коэффициент полезного действия. Если увеличить мощность, отдаваемую преобразователем, и уменьшить его выходное сопротивление, то эффективность электроизгороди повысится, но такая изгородь может стать опасной для животных и человека. В этом случае необходимо использовать вместо преобразователя генератор, работающий в импульсном режиме.

Дополнительные опоры располагаются на расстоянии от 4–5 метров одна от другой. Оптимальной высотой проволоки считается 1 м, расстояние между проводами – от 25–35 см в зависимости половозрастных групп животных. За рубежом в последнее время большое распространение получила комбинированная изгородь, которая состо-

ит из трех рядов колючей проволоки и двух жил электроизгороди, установленных Т-образно. Преимущество данного варианта состоит в том, что предотвращаются контакты в разных загонах.

Известно несколько способов содержания КРС в молочном и мясном животноводстве: 1. Стойловое беспривязное круглогодичное. 2. Стойловое привязное круглогодичное. 3. Стойловое привязное зимнее, с использованием летних лагерей (культурных пастбищ или свободного выгула). 4. Круглогодичное беспривязное на стационарно огороженных участках. В каждом отдельном хозяйстве имеются свои мнения на этот счёт и вариации содержания КРС. Выбор зависит от имеющегося в хозяйстве оборудования, земельных угодий для кормовой базы. А также от руководителя, зоотехника, других специалистов предприятия, уровня их образования и что на практике оказалось – желанием применять тот или иной способ содержания и кормления КРС. Но даже применение «новых» западных технологий не гарантирует от неожиданностей. В одном хозяйстве, использующем стойловое беспривязное содержание, по весне случилось непредвиденное. Зима была холодной и длинной, что потребовало усиленного кормления. Заготовленных кормов оказалось недостаточно, хотя было заготовлено по расчётам с достаточным запасом. Травостой ещё не вырос до высоты скашивания, но уже был достаточным для кормления с корня. Было два варианта решения вопроса: покупать у соседей излишки (большие затраты и транспортные расходы) или срочно закупить 7 комплектов электроизгороди на 6,25 га каждая и выгонять скот на пастбища. Вторым вариантом оказался выгоднее. Тем более, что в дальнейшем, когда кормление восстановилось по прежней технологии, электроизгороди применили для выпаса молодняка на круглосуточном летнем лагере. В другом предприятии пасут КРС летом до обеда, а после обеда подвозят корма в коровники. Оказалось, что таким образом исключают срыв утренних подвозов корма, связанных с человеческим фактором и поломками техники. Но оказывается, применение электроизгороди не ограничивается кормлением КРС на пастбищах.

Помимо известного использования электроизгороди – в сельскохозяйственном животноводстве, они могут найти широкое применение в лесном, охотничьем и сельском хозяйствах, где происходит взаимодействие с дикими животными. Так с помощью электроизгороди можно до 90 % снизить ущерб от диких копытных животных сельскохозяйственным культурам; защитить от животных лесопосадки, лесополосы, питомники ценных древесных пород; селекционные посеы, редкие растительные сообщества.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баканов Б. Н. , ОБР. Летнее кормление кормов. М.: Колос, 1982. 175 с.
2. Долголетние культурные пастбища // Под редакцией Н. Н. Кучина, А. И. Абрамова, И. И. Ивашина и др. Н. Новгород: Выставка агропромышленного комплекса. 2012. 24 с.
3. Производство молока: Справочник Н. Г. Дмитриев, В. И. Мосийко, С. С. Брага и др. : Сост. Н. Г. Дмитриев – Агропромиздат, 1985. 336 с.
4. Щеглов В. В., Боярский Л. Г., Корма: приготовление, хранение, использование.: Справочник / В. В. Щеглов, Л. Г. Боярский. М.: Агропромиздат, 1990. 225 с.

INTENSIVE PASTURE TECHNOLOGY OF COWS KEEPING

Keywords: fence, perennial crops, pasture, grazing period, technologies.

Annotation. The article describes an improved method of keeping cows in the pasture period. It examines methods of increasing calendar time of keeping cows on pasture using Electrical fences.

ШУВАРИН МИХАИЛ ВЛАДИМИРОВИЧ – кандидат экономических наук, доцент кафедры «Основы сельского хозяйства, химии и экологии», Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Россия, Княгинино, (osnovsh@yandex.ru).

SHUVARIN MIKHAIL VLADIMIROVICH – candidate of economic sciences, docent of the chair «Bases of agriculture, chemistry, ecology», Nizhny Novgorod state engineering and economic institute, Russian, Knyaginino, (osnovsh@yandex.ru).
