

следовательно используемых участков — 9, с исключением возможности заражения гельминтами и созданием благоприятных условий для развития растений, что позволит овцеводческим хозяйствам сократить затраты на данный период и повысить использование продуктивности пастбищных угодий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральная служба государственной статистики: официальный сайт [Электронный ресурс]. — URL: <http://www.gks.ru/dbscripts/Cbsd/DBInet.cgi>.

2. Морозов Н.М., Мирзоянц Ю.А., Фириченков В.Е. Стратегия развития механизации и автоматизации овцеводства // Вестник ВНИИМЖ. — 2015. — № 2 (18). — С. 34–40.

3. Мирзоянц Ю.А., Фириченков В.Е., Швецова И.Ю. Перспективные технологии и инновационные технические средства производства продукции овцеводства в пастбищный период содержания // Вестник ВНИИМЖ. — 2015. — № 2 (18). — С. 162–168.

4. Курсовое и дипломное проектирование по механизации животноводства / Д.Н. Мурусидзе, В.В. Кирсанов, А.И. Чугунов [и др.]. — М.: КолосС, 2005. — 295 с.

Of the identified factors and conditions affecting the effectiveness of the development of the sheep-breeding farms, major: content, concentration of livestock that make up the process. Zagonnogo organization in detail ways to sheep herding, to increase use of the productivity of pastures.

Key words: sheep, factors and conditions of efficiency, bed way to grazing.

Мирзоянц Юрий Ашотович, доктор техн. наук, профессор, гл. науч. сотрудник, ФГБНУ ВНИИМЖ, тел. (495) 867-43-33, e-mail: mirzoyans42@mail.ru; **Фириченков Вилорий Ефимович**, канд. техн. наук, профессор, e-mail: viloriy2016@yandex.ru, **Серёда Надежда Александровна**, доктор экон. наук, доцент, зав. кафедрой, ФГБОУ ВО Костромская ГСХА, тел. (4942) 62-91-30 доб. 4305, e-mail: sereda_n@mail.ru

УДК 633.2./3

РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЕНОКОСОВ И ПАСТБИЩ ДЛЯ ОВЕЦ В УСЛОВИЯХ ДАГЕСТАНА

Н.И. РИМИХАНОВ¹, К.М. ИБРАГИМОВ², М.А. УМАХАНОВ², И.Р. ГАМИДОВ², С.А. ТЕЙМУРОВ², М.М. АЛИЛОВ²

¹Московский государственный университет пищевых производств

²Дагестанский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени Ф.Г. Кисриева

При бессистемном использовании пастбищ теряется много корма за счет вытаптывания, снижения коэффициента их использования и других причин. Рациональное использование пастбищ и сенокосов обеспечивается комплексом организационно-хозяйственных мероприятий, правильным стравливанием травостоев и уходом за ними.

Ключевые слова: пастбищеоборот, отарные участки, загонный выпас, система пастбы, зимние пастбища, подножный корм, пастбищная нагрузка.

Зимние пастбища, расположенные в засушливой Терско-Сулакской низменности, характеризуются тем, что основной урожай они дают в осенний и ранневесенний периоды. В этих условиях весной имеет место бурное развитие трав, а летом они подсыхают из-за крайне малого наличия влаги как в почве, так и в воздухе [1]. Это в свою очередь приводит к большому изменению химического состава кормовых трав, снижению протеина и витаминов в них и увеличению клетчатки.

Бессистемная пастьба скота, практиковавшаяся на протяжении многих десятилетий и практикуемая в настоящее время, оказала отрицательное влияние на естественные кормовые угодья и привела к тому, что продуктивность их значительно снизилась.

Правильное использование зимних пастбищ возможно лишь при условии долгосрочного закрепления пастбищных участков за чабанскими бригадами.

В связи с этим, чтобы правильно использовать пастбища (сроки и частота использования продолжительность, нагрузка и др.), необходимо учитывать биологические особенности многолетних трав, из которых состоит травостой природных кормовых угодий [6].

Рациональное использование естественных кормовых угодий благоприятствует вегетативному и семенному возобновлению растений. Поэтому, чтобы травы хорошо росли, при их пастбищном использовании необходимо в каждом хозяйстве применять системный регулируемый выпас животных, который предусматривает разбивку пастбищ на отдельные участки, которые стравливаются поочередно.

Пастбища каждого хозяйства и бригады должны быть взяты на учет и разбиты на группы по сезонности их стравливания. Исходя из этого, пастбище разбивается на отарные участки, величина которых зависит от количества овец в отаре, от типа и продуктивности пастбищ. Кроме того, при разбивке на отарные участки, необходимо учитывать расположение кошар и водоисточников.

На зимних пастбищах встречаются злаковые, злаково-полынные, полынно-солянковы травостои. Злаковые и злаково-полынные пастбища целесообразно использовать осенью и весной, а полынные, полынно-солянковы — поздней осенью и зимой.

При использовании каждого из этих типов пастбищ должны применяться пастбищеобороты, основным звеном в системе которых является чередование по годам режима использования, смена сроков использования, количество стравливаний. Система пастбищеоборота предусматривает отдых пастбищного участка, периодическое выключение из использования части пастбищных участков.

В целях более рационального использования пастбищ рекомендуется для стационарного овцеводства выделить летние (используемые летом) и зимние (ис-

пользуемые зимой) и иметь шестиучастковые пастбищеобороты, для отгонного овцеводства — пятиучастковые пастбищеобороты для осенне-зимне-весеннего периода содержания овец (табл. 1–3).

Предлагаемые схемы пятиучасткового и шестиучасткового пастбищеоборотов дают возможность отдыха пастбищам как летом, так осенью и зимой, а также способствуют нормальному их обсеменению и развитию трав [5].

Кроме того, пастбищеобороты обеспечивают животных каждый месяц свежим нестравленным кормом, что особенно важно в конце февраля и начале марта.

Указанные календарные сроки являются ориентировочными, так как в первые месяцы зимнего выпаса пастбищные травы лучше, чем в дальнейшем. Фактические сроки перегонов с одного участка на другой должны определяться состоянием травостоя и графиком пастыбы.

Введение пастбищеоборота дает возможность использовать тот или иной участок ежегодно, в течение пяти или шести лет, но в разные месяцы. Там, где по различным причинам в ближайшее время не будут введены пастбищеобороты, необходимо в порядке страхового запаса оставлять нестравленные участки на февраль — март месяцы, как наиболее критические в кормовом отношении.

Большое значение имеет порядок стравливания различных типов пастбищ в отдельные периоды зимовки.

Нельзя допускать, чтобы с осени до выпадения снега стравливались пастбища с высоким травостоем, а на зиму оставались участки с низким травостоем. В таких случаях пастбища не будут полностью использованы, что может отразиться на продуктивности зимующих животных.

От техники пастыбы в значительной степени зависит состояние животных, их продуктивность, а также более полное использование травостоя.

В практике овцеводства республики применяют различные системы пастыбы овец: загонная, вольная (бессистемная), «Урмой» и др.

Наиболее целесообразным считается использование участков пастбищеоборота при загонной, порционной системе. При этом каждая клетка, в зависимости от площади, разбивается на 3–6 и более загонов, которые используются поочередно. Следует отметить, что чем больше загонов, тем эффективнее проявляется преимущество загонной системы пастыбы.

В каждом загоне весной и осенью овцы должны пастись не более 5–6 дней с повторным циклом стравливания через 20–25 дней.

На загонах, используемых зимой, срок пребывания животных можно удлинить до 10 дней.

Наибольшее распространение в нашей республике получила вольная (бессистемная) пастыба, когда овцы пасутся по всему пастбищу в течение всего пастбищного периода. Установлено, что при этом снижается продуктивность пастбища из-за ухудшения ботанического состава травостоя, пастбищный корм используется менее чем на 50–60 %.

При пастыбе «Урмой» отара ежедневно в начале пастыбы использует пастбища, на которых в предыдущие дни уже выпасались овцы, затем к ним добавляют небольшие участки свежих пастбищ. Чабаны пасут овец рядами, шириной в 150–200 м и глубиной в 40–60 м. При такой пастыбе должны работать два чабана: впереди отары идет чабан и регулирует скорость движения отары и ширину захвата, а позади — подпасок, подгоняющий отстающих овец.

Опытные чабаны используют своеобразную участковую систему выпаса. При этом пастбище глазомерно делят на полосы по всей длине массива. Внутри каждой полосы стравливание осуществляют по спирали,

Таблица 1

Система пастбищеоборота на зимний период для стационарного овцеводства

Год использования	Участки					
	1	2	3	4	5	6
1	Отдых	1.10–12.11	13.11–25.12	26.12–06.02	07.02–20.03	21.03–30.04
2	21.03–30.04	Отдых	1.10–12.11	13.11–25.12	26.12–06.02	07.02–20.03
3	07.02–20.03	21.03–30.04	Отдых	1.10–12.11	13.11–25.12	26.12–06.02
4	26.12–06.02	07.02–20.03	21.03–30.04	Отдых	1.10–12.11	13.11–25.12
5	13.11–25.12	26.12–06.11	07.02–20.03	21.03–30.04	Отдых	1.10–12.11
6	1.10–12.11	13.11–25.12	26.12–06.02	07.02–20.03	21.03–30.04	Отдых

Таблица 2

Схема пастбищеоборота на летний период для стационарного овцеводства

Год использования	Участки					
	1	2	3	4	5	6
1	Отдых	1.05–30.05	31.05–29.06	30.06–29.07	30.07–28.08	29.08–30.11
2	29.08–30.09	Отдых	1.05–30.05	31.05–29.06	30.06–29.07	30.07–28.08
3	30.07–28.08	29.08–30.09	Отдых	1.05–30.05	31.05–29.06	30.06–29.07
4	30.06–29.07	30.07–28.08	29.08–30.09	Отдых	1.05–30.05	31.05–29.06
5	31.05–29.06	30.06–29.07	30.07–28.08	29.08–30.09	Отдых	1.05–30.05
6	1.05–30.05	31.05–29.06	30.06–29.07	30.07–28.08	29.08–30.09	Отдых

Таблица 3

Схема пастбищеоборота для отгонного овцеводства

Год использования	Участки				
	1	2	3	4	5
1	Отдых	01.11–22.12	23.12–12.02	13.02–6.04	07.04–10.05
2	07.04–10.05	Отдых	01.11–22.12	23.12–12.02	13.02–6.03
3	13.02–6.04	07.04–10.05	Отдых	01.11–22.12	23.12–12.02
4	23.12–12.02	13.02–6.04	07.04–10.05	Отдых	01.11–22.12
5	01.11–22.12	23.12–12.02	13.02–6.04	07.04–10.05	Отдых

начиная с центра. Ввиду того, что за один прием в течение 5–6 дней нецелесообразно дочиста стравливать запас корма в полосе, то на этот же участок второй раз (для стравливания) овцы возвращаются после того, как значительно проветрится травостой. В этом случае при повторном стравливании участка овцы более спокойно пасутся и полностью используют запас кормов.

Такая система использования пастбищ (полосами) при умелом управлении отарой и приучении овец к поворотам по спирали обеспечивает рациональное использование пастбищной территории и полное стравливание кормового запаса пастбищ [5].

Для сохранения продуктивности и рационального использования зимних пастбищ рекомендуется:

1. Временно снижать пастбищную нагрузку (на 1–3 года) на сбитых пастбищах, в травостое которых сохранилось в угнетенном состоянии значительное количество ценных многолетних кормовых трав. Это позволит в короткий срок восстановить в травостое ценные кормовые растения, повысить урожайность пастбищ и качество пастбищного корма.

2. Применять ограниченный выпас по снеговому покрову, промерзшей или хорошо увлажненной почве. На временно переувлажненных участках по корковому, луговому солонцам и солончаковым почвам тяжелого механического состава, не следует проводить выпас во влажную погоду, так как при этом образуются выбоины, кочки и наблюдается массовое повреждение корневых систем растений.

На пастбищах повышенной влагообеспеченности не рекомендуется проводить выпас весной.

3. Закрепить весенний выпас ягнят на слабо, средне и сильно засоренных хвойничком пастбищах. Поедание его молодых побегов и лжеягод приводит к массовому отравлению и падежу ягнят. Уничтожение хвойничка на пастбищах нецелесообразно в связи с тем, что в осенне-зимний сезон он является ценным кормом для овец.

4. На сильно засоренных хвойничком пастбищах, во избежание отравлений и падежа, перегонять овец через 2–5 дней пастбы на незасоренные пастбища. При этом, чем больше хвойничка, тем чаще следует перегонять овец с засоренных участков на незасоренные. Следует также иметь в виду, что устойчивость овец к отравлению хвойничком с возрастом увеличивается.

5. Нормализовать пастбищную нагрузку для всех пастбищных участков, особенно для эрозийных пастбищ по пескам. Перегрузка этих пастбищ влечет ускоренное их превращение в перевиваемые пески, а перегрузка пастбищ с изреженным и угнетенным травостоем — к дальнейшему падению урожайности и питательной ценности подножного корма.

6. Выпасать овец на затырсованных пастбищах в осенних полях пастбищеоборота после опадения основной части зерновок. Во избежание засоренности шерсти и травмирования нельзя организовывать отдых овец на затырсованных пастбищах, так же как и на пастбищах, засоренных липучкой, крымским репьем, дурнишками и другими засорителями шерсти.

На Черных землях и Кизлярских пастбищах в связи с возделыванием кормовых культур для заготовки

страховых запасов кормов хозяйства значительно сократили сенокосение пастбищ и ликвидировали двойное их использование. За сравнительно короткий срок на пастбищах этих хозяйств повысилась продуктивность, качество видовой состава травостоя и питательная ценность подножного корма.

Заготовку страховых запасов сена с сенокосопригодных пастбищ следует рассматривать как временную меру и проводить ее только на осеннем и весеннем полях пастбищеоборотов. Заготовку сена нельзя допускать на зимнем поле пастбищеоборотов и на страховом прикошарном участке [4].

Оптимальный срок сенокосения сенокосопригодных пастбищ для весенних эфемеров — первые две декады мая; для злаковых травостоев — в период начала их цветения (конец мая—первая половина июня). Исключение составляют травостои с участием ковыля волосатика (тырсы) и сарептского, которые надлежит косить перед началом их выметывания; для прутняковых и полынных травостоев — вторая половина июня—начало июля.

При использовании на низкотравных сенокосопригодных пастбищах сенокосилок без порционного сброса теряется до 50% сена и более, а при сенокосении и уборке сена гусеничными тракторами и волокушами наносится большой ущерб пастбищным растениям.

Сенокосные угодья занимают около 2% площади зимних пастбищ Западного Прикаспия и размещены главным образом по побережью Каспия, в пойме р. Кумы, вдоль речек и протоков, по лиманам и понижениям повышенной влагообеспеченности [2, 3].

Для рационального их использования необходимо вводить сенокосообороты, в полях которых по годам варьируют сроки отдыха и сенокосения.

Ежегодное скашивание травостоя в одни и те же сроки обедняет видовой состав травостоя и урожайность сенокосов.

Заросли тростника целесообразно скашивать при наличии 6–7 стеблевых листьев. Тростниковое сено этого срока скашивания характеризуется повышенным кормовым достоинством и хорошей поедаемостью.

Ежегодное двукратное скашивание тростниковых зарослей очень быстро приводит к уменьшению диаметра стеблей, снижению урожайности и сильному изреживанию.

Высота скашивания при сеноуборке имеет большое значение как для повышения сеносбора, так и для сохранения травостоя.

Сенокосы с типчаковым, типчаково-мятликовым и типчаково-ковыльным травостоем должны скашиваться на высоте 4–5 см от поверхности земли. Природные сенокосы с менее густым травостоем и сеяные травы следует скашивать на высоте 5–7 см.

Прутняк, донник, солодка и другие грубостебельные растения скашиваются на высоте 8–10 см, а тростник и верблюжья колючка — до 12 см [5].

В зоне Кизлярских пастбищ и Черных земель основное условие заготовки хорошего витаминного сена — уборка его в сжатые сроки, в результате сокращения разрывов между отдельными уборочными опе-

рациями: скашиванием, сгребанием, копнением (или прессованием) и скирдованием сена.

Исследованиями ВНИИ кормов установлено, что при уборке сена на степных сенокосах (типчаковых и типчаково-злаковых) в результате задержки сеноуборки, разрывов между скашиванием травы, сгребанием, копнением и скирдованием потери в сборе сена достигают 10–15%, а содержание протеина снижается на 35–47% против рациональных сроков уборки сена.

При укладке в стога, скирды сено должно иметь влажность 15–18%, что определяется характерным шуршанием и потрескиванием при сжатии его в пучок, при скручивании пучка стебли разрываются, а в свободном положении быстро раскручиваются.

Для укладки скирд выбирают ровные и возвышенные места, не подтопляемые дождевыми и снеговыми водами с удобным к ним подъездом. Скирды необходимо располагать узкой стороной (торцевой) перпендикулярно направлению господствующих ветров.

При скирдовании сена необходимо хорошо утаптывать середину скирды и вершить ее так, чтобы середина была значительно выше краев, а вершина — крутой, хорошо обтекаемой формы без провалов-западин.

Сверху на скирду или стог кладут худшее сено, но не грубостебельное, а мягкое или солому. При окончании скирдования вершину скирды или стога необходимо сразу укрепить жердями, хворостом, прутьями, проволокой с грузом, чтобы сено из скирды не разносило ветром.

После подгребания и очистки площадь около скирды необходимо опахать полосой не менее 1,5–2 м. Если поблизости пасется скот, скирды следует огородить проволокой в 4–5 рядов высотой 1–1,5 м. Кроме того, при наличии в одном месте нескольких скирд следует заготовить необходимый противопожарный инвентарь — бочки с водой, огнетушители и прочее.

При уборке сена учет урожая проводится дважды. Первый (текущий) в процессе сеноуборки — обмериванием скирды через 5–10 дней после укладки, чтобы

произошла некоторая осадка — уплотнение сена. Повторный, окончательный учет — через 1–2 мес. после окончания сеноуборки. Для учета количества заготовленного сена в целом и в скирде (стоге) надо знать их объем и вес 1 м³ сена.

ЛИТЕРАТУРА

1. Агроклиматические ресурсы Дагестанской АССР. — Л.: Гидрометеоздат, 1975. — 115 с.
2. Баламирзоев М.А., Мирзоев Э.М.-Р., Аджиев А.М. Почвы Дагестана. Экологические аспекты их рационального использования. — Махачкала: Дагестанское кн. изд-во, 2008. — 324 с.
3. Экологическое состояние и научные основы повышения плодородия засоленных и подверженных опустыниванию почв Западного Прикаспия / Г.Н. Гасанов, М.М. Абасов, М.Р. Мусаев, Н.Р. Магомедов, И.Р. Гамидов. — М.: Наука, 2006. — 263 с.
4. Кормопроизводство в адаптивно-ландшафтной системе земледелия Республики Дагестан // Региональная модель адаптивно-ландшафтной системы земледелия Республики Дагестан / Г.У. Гасанов, А.Б. Курбанов, И.Р. Гамидов, Х.А. Абдурахманов. — Махачкала: ИД «Эпоха», 2010. — С. 303–337.
5. Шамсутинов З.Ш. Проблемы повышения эффективности фитомелиорации аридных пастбищ. — М.: Агропромиздат, 1989. — С. 50–55.
6. Шамсутинов З.Ш., Савченко И.В. Адаптивный потенциал флоры природных кормовых угодий к засолению // Вестник сельхознауки. — 1996. — № 3. — С. 45–48.

When unsystematic use of pastures lost a lot of forage through trampling, of reducing the rate of use and other reasons. Rational use of winter pastures and hayfields is provided by a complex of organizational and economic measures, proper grazing herbage and care.

Key words: pasture rotation, flock areas, grazing, insurance primary land, grazing winter pasture, pasture, pasture load.

Римиханов Н.И., доктор с.-х. наук, Московский ГУПП, e-mail: boev.mgipp@yandex.ru, **Ибрагимов К.М.**, канд. с.-х. наук, **Умаханов М.А.**, канд. биол. наук, **Гамидов И.Р.**, канд. с.-х. наук, **Теймуров С.А.**, канд. с.-х. наук, **Алилов М.М.**, канд. с.-х. наук, ФГБНУ Дагестанский НИИСХ имени Ф.Г. Кисриева, e-mail: niva1956@mail.ru.

УДК 665.117:637:636.39

ПРОДУКТИВНОСТЬ И БЕЛКОВЫЙ СОСТАВ МОЛОКА КОЗ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНАХ ЖМЫХОВ ИЗ СЕМЯН МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР

М.К. ГАЙНУЛЛИНА, Г.Ф. ХАЙРУЛЛИНА

Казанская государственная академия ветеринарной медицины имени Н.Э. Баумана

Статья посвящена вопросам молочной продуктивности, оценки качества и белкового состава молока коз зааненской породы при использовании в рационах жмыхов из семян масличных культур.

Ключевые слова: козы, жмыхи, молочная продуктивность, белки молока.

Биологическое значение и пищевая ценность козьего молока неоспоримы. В его состав входит более 200 компонентов, наиболее важными из них

являются белки, биологическое значение которых заключается в обеспечении роста организма в неонатальный период. Общее содержание белков, несомненно, является одной из основных характеристик качества молока. Не менее важным является его состав: содержание заменимых и незаменимых аминокислот, казеина и сывороточных белков. Установлена связь между белками молока и его технологическими свойствами (термоустойчивость, сыропригодность и т. д.). Поэтому учитывая состав молочного белка