

КОРМА, КОРМЛЕНИЕ, СОДЕРЖАНИЕ

УДК 338.43:631.16

ТЕХНОЛОГИЯ ПАСТБИЩНОГО ПЕРИОДА СОДЕРЖАНИЯ ОВЕЦ В ЛИЧНОМ ПОДВОРЬЕ И КРЕСТЬЯНСКИХ (ФЕРМЕРСКИХ) ХОЗЯЙСТВАХ

Ю.А. МИРЗОЯНЦ¹, В.Е. ФИРИЧЕНКОВ², Н.А. СЕРЕДА²

¹ Всероссийский научно-исследовательский и проектно-технологический институт механизации животноводства

² Костромская государственная сельскохозяйственная академия

Выявлены факторы и условия, влияющие на эффективность развития овцеводческих хозяйств населения, в числе которых основные: системы содержания, концентрация поголовья, составляющие технологического процесса, технические средства. Подробно рассмотрена организация загонного способа выпаса овец, позволяющего повысить эффективность использования продуктивности пастбищ.

Ключевые слова: овцеводство, факторы и условия эффективности, загонный способ выпаса.

С 1991 г. в России, с изменением общественно-экономической формации и переходом к становлению рыночных отношений, в овцеводческой отрасли значительно сократилось поголовье и произошли существенные структурные изменения (таблица) — численность овец более чем на порядок упала в сельскохозяйственных организациях, снизилось поголовье в подворьях населения, появились фермерские хозяйства [1]. На 2017 г. имеет место относительно сложившееся перераспределение количества овец по категориям хозяйств: сельскохозяйственные организации — 17,7% с тенденцией медленного снижения поголовья, фермерские хозяйства — 38,9% при некотором росте, хозяйства населения — 43,4% (относительно стабильно).

Проведенный мониторинг на предмет влияния факторов на развитие овцеводства в хозяйствах населения и крестьянских (фермерских) хозяйствах выявил следующие: системы содержания овец; концентрация поголовья; организация технологического процесса; применяемые технические средства; их эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт; внедрение научной организации производства, прогрессивной технологии и новой техники и др.

На оптимизацию отрасли существенное значение оказывает система содержания овец и применяемые технические средства. В регионах России используют

четыре основные системы содержания: *пастбищная* — овцы свыше 80% времени выпасаются, потребность в средствах механизации производственных процессов минимальна; *пастбищно-стойловая* — овцы 60–70% находятся на пастбищах, потребность в средствах механизации на производство, подготовку и раздачу кормов и уборку навоза возрастает; *стойлово-пастбищная* — овцы выпасаются 30–40% времени, пастбищные корма составляют 35–45% от годовой потребности, затраты на кормопроизводство возрастают до 60–70% от общих и потребность в средствах механизации выше; *стойловая* — овцы содержатся без выпаса, имеет место интенсивное использование сооружений, площадей и машин, также максимален перечень зооветеринарных мероприятий из-за скученности поголовья. При выполнении производственных процессов применяют мобильные и стационарные технические средства, при этом мобильные могут быть задействованы во всех четырех системах содержания [2, 3].

Для большинства регионов России присуще разнообразие экономических, социальных, этнических, природно-климатических и ряда других факторов, влияющих на развитие овцеводства в отдельных районах, и для оптимального развития отрасли следует все лучшее, что наработано в нашей стране и в мире, рекомендовать к внедрению в овцеводство РФ с учетом условий региона. Особое внимание следует уделять организации *выпаса*, когда основой рациона овец являются зеленые корма естественных или искусственных пастбищ, где сухое вещество по общей питательной ценности приближается к концентрированным кормам, но в тоже время себестоимость кормовой единицы значительно ниже [3, 4].

К выпасу готовятся заблаговременно: намечаются и очищаются площади, определяются сроки использования, готовятся летние помещения для овец, а также

корыта, кормушки, щиты для ограждения. Правильная организация пастбы овец позволит значительно сократить затраты в овцеводстве на данный период и повысить продуктивность использования пастбищных угодий, но при этом необходимо строго придерживаться опре-

Поголовье овец в РФ по категориям хозяйств, млн гол. и %

Категории хозяйств	1990	1995	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2016
Хозяйства всех категорий	55,24 100%	25,34 100%	12,73 100%	16,41 100%	19,76 100%	22,06 100%	22,24 100%	22,57 100%	22,71 100%	22,74 100%
Сельскохоз. организации	41,65 75,4%	13,30 52,5%	4,49 35,3%	4,09 24,9%	4,24 21,5%	4,37 19,8%	4,19 18,9%	4,16 18,4%	4,13 18,2%	4,02 17,7%
Фермерские хозяйства	0 0,0%	1,00 4,0%	0,78 6,2%	4,31 26,3%	5,91 29,9%	8,10 36,7%	8,30 37,3%	8,51 37,7%	8,64 38,1%	8,84 38,9%
Хозяйства населения	13,58 24,6%	11,02 43,5%	7,44 58,5%	8,00 48,8%	9,60 48,6%	9,58 43,5%	9,74 43,8%	9,89 43,9%	9,93 43,7%	9,87 43,4%

деленных правил. Вновь заложенные пастбища должны стравливаться со второго года жизни трав, так как пастба в год закладки не позволяет неокрепшему растению накопить достаточное количество запасных пластических веществ, повреждаются узлы кущения и корневые шейки, вырывается из почвы из-за недостаточно развитой корневой системы и гибнет множество растений. Только при благоприятных условиях увлажнения и при хорошем развитии трав, в исключительных случаях проводят на пастбищах умеренный выпас осенью.

Оптимальным сроком начала выпаса на сеяных травах необходимо считать время, когда растения достигают высоты не менее 12–14 см, при этом травы не должны стравливаться ниже 4–5 см от поверхности почвы. Перед выгоном овец на пастбище необходимо предусмотреть в пределах 7–10 дней переходный период от стойлового содержания к пастбищному, для чего следует осуществлять постепенный переход с зимнего рациона на летний, выпас начинают утром после схода росы на 1–2 ч и увеличивают время пребывания овец на пастбище до 8–10 к его концу. Летом продолжительность доводят до 12–14 ч в сутки, осенью сокращают до 7–8. Весной выпас овец начинают на злаковых пастбищах, перед пастбой на бобово-злаковых травостоях следует подкармливать животных сухим кормом (сеном) или выпасать по злакам. При необходимости проводят дополнительную подкормку овец. При наличии в достаточном количестве корма на пастбище выпас овец осенью не прекращают даже при наступлении холодов.

Следует обратить внимание на возможность организации *загонного способа выпаса овец*, с разбивкой всей территории пастбищ на отдельные площади для каждой отары на весь период выпаса – секции (пастбище конкретной отары), секции – на участки, участки – на порции: это позволяет на 20 % сократить площади под выпасом и способствует меньшему затаптыванию корма [3, 4].

Площадь секции определяется исходя из продуктивности пастбищ, поголовья овец в отаре и потребности в кормах. Секцию разбивают на участки, в каждом овцы выпасаются не более 6–7 дней, чтобы исключить заражение гельминтами, также не допускается полное стравливание растений, а повторное использование этого участка возможно после восстановления растительности – ориентировочный интервал составляет 40–50 сут. Препятствием могут быть относительно большие трудозатраты на огораживание очередного участка для выпаса овец, чтобы исключить бессистемную пастбу и обеспечить сохранение благоприятных условий для развития растений на остальной площади участков секции, использование которых должно происходить строго в определенной последовательности. Для отделения участка целесообразно использовать переносные изгороди, которые перемонтируются по мере стравливания, возможно применение и электроизгородей.

Для наглядности нами рассматривается фермерское хозяйство на 100 овцематок романовской породы, применительно к Центральному региону РФ со стойлово-пастбищным способом содержания, при этом на период выпаса приходится порядка 150 дней, потребность

в зеленой массе составляет 5–7 кг на одну голову, урожайность пастбища составляет 50–70 ц/га [4].

Нагрузка овец на пастбище H , гол./га определяется по зависимости:

$$H = Y / (Q_{\text{сут}} \cdot П),$$

где Y – урожайность поедаемой массы, кг/га. Под ней понимают произведение урожайности пастбища на коэффициент использования, последний в зависимости от вида пастбищ и половозрастной группы изменяется в пределах 0,5–0,9. Принимаем средние значения:

$$Y = 60 \cdot 0,7 = 42 \text{ ц/га} = 4200 \text{ кг/га};$$

$Q_{\text{сут}}$ – суточная потребность в зеленом корме, 6 кг/гол. в сутки; $П$ – продолжительность пастбищного периода, 150 сут.

Подставляя значения, определяем нагрузку овец на пастбище:

$$H = 4200 / (6 \cdot 150) = 4,67 \text{ гол./га}.$$

Площадь для выпаса одной овцы $A_{\text{гол}}$ и всего поголовья A :

$$A_{\text{гол}} = 1 / 4,67 = 0,22 \text{ га/гол.}; A = 100 \cdot 0,22 = 22 \text{ га}.$$

Число участков в секции $N_{\text{изг}}$ из условия исключения заражения гельминтами (не более 7 сут на одном месте), с учетом отведения дополнительного участка из расчета выпаса овец в начальном, определится:

$$N_{\text{изг}} = V_{\text{вт}} / T + 1, \text{ участков},$$

где $V_{\text{вт}}$ – время на восстановление травостоя (отрастающие травы) после стравливания, для Центрального региона РФ до 50 сут [4]; T – продолжительность пастбы овец на участке, 7 сут.

$$N_{\text{изг}} = 50 / 7 + 1 = 7,15 + 1 = 8,15 \text{ участков}.$$

Число участков $N_{\text{вт}}$ из условия восстановления травостоя после стравливания и страховочных участков на случай неблагоприятных погодных условий (до 0,2 от общей площади выпаса):

$$N_{\text{вт}} = V_{\text{вт}} / T + 0,2 N_{\text{вт}}; N_{\text{вт}} = (5/4) V_{\text{вт}} / T;$$

$$N_{\text{вт}} = (5/4) \cdot 50 / 7 = 8,93 \text{ участков}.$$

Принимаем целое число участков (по большему из $N_{\text{изг}}$ и $N_{\text{вт}}$): $N = 9$.

Поголовье, которое последовательно перегоняется после 7 дней пастбы из предыдущего участка на очередной, в течение *первого цикла* продолжительностью 63 дня (7 дней/участок \times 9 участков) полностью проходит всю площадь секции, отведенную для выпаса отары и возвращается в начальный 1-й участок. Время в каждом из участков до повторного стравливания составляет 56 дней (63 дня – 7 дней), что соответствует времени на восстановление травостоя согласно агротехническим нормам – 40–50 сут, и количество стравливаний для Центрального региона РФ составляет 2–3.

С 64 дня с 1-го участка начинается *второй цикл*, который закончится также через 63 дня в 9-м участке (на 126-й день выпаса).

Третий цикл начинается на 127-й день и при окончании пастбищного периода (150 дней) овцы будут выпасаться в 4-м участке. При благоприятных погодных условиях время пастбы может быть продлено.

С учетом изложенного теоретически обоснована средняя площадь выпаса одной овцы в Центральном регионе РФ, которая составила 0,22 га/гол., а также количество в секции (пастбище конкретной отары) по-

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, **Середа 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 пастьбы, 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-