

# **ВЛИЯНИЕ СЕРОСОДЕРЖАЩИХ ДОБАВОК НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ МАТОК И ИНТЕНСИВНОСТЬ РОСТА ЯГНЯТ**

**А.Ч. Гаглов,**

к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Мичуринск, Россия

**А.Н. Негреева,**

к.с.-х.н., профессор

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Мичуринск, Россия

**Т.Н. Гаглоева,**

к.с.-х.н., доцент

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Мичуринск, Россия

**В.Г. Завьялова,**

к.с.-х.н., доцент

ФГБОУ ВО Мичуринский ГАУ

Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье представлены данные по изучению влияния серосодержащих добавок, таких как метионин и элементарная сера, в рационе подсосных овцематок на их молочную продуктивность и интенсивность роста ягнят, выращенных под ними. Установлено, что серосодержащие добавки в рационах лактирующих овцематок способствуют увеличению молочной продуктивности маток и улучшению питательной ценности молока, что способствует повышению интенсивности роста и развития их ягнят.

**Ключевые слова:** овцематки, метионин, элементарная сера, молочная продуктивность, удой, состав молока, прирост.

В современном овцеводстве большое внимание уделяется обеспечению сбалансированного питания животных. Применяя научно основанные системы кормления, можно повысить продуктивность овец и эффективно использовать корма. В процессе питания составные вещества воздействуют на организм животного не изолировано друг от друга, а в комплексе. Сбалансированность составных веществ корма в соответствии с потребностями животных – основной показатель этого комплекса [1, 2, 3, 7-10].

Учитывая дефицит серы, и особенно метионина, в кормах, главные резервы в применении их в практическом животноводстве кроются в использовании кормовых добавок химического синтеза, которые могут служить источниками этих биологических активных веществ с учетом конкретных экологических условий [4, 5, 6]. В связи с этим была поставлена задача, провести исследования по эффективности использования серосодержащих добавок в рационе полутонкорунных шерстно-мясных овец цыгайской породы для повышения продуктивности в условиях Центрально – Чернозёмной зоны России.

С этой целью в ЗАО СХП «Мокрое» на подсосных матках был проведен научно - хозяйственный опыт. На основе данных возраста, взвешивания и измерения длины шерсти на бочке у овцематок, а так же аналогичности потомства (пол, живая масса, время рождения) были сформированы 3 группы маток аналогов с ягнятами –одинцами по 10 голов в каждой. Все опытные овцематки получали хозяйственный рацион, но животные первой опытной группы получали дополнительно по 3 г. синтетического метионина, а второй опытной группы - по 0,5 г. элементарной серы [5]. Первая группа служила контролем и добавку не получала. В период научно- хозяйственного опыта учитывали следующие показатели: молочную продуктивность овцематок, которую определяли методом контрольных доений; качественные показатели овечьего молока определяли на приборе Клевер1-М; изменение живой массы ягнят, выращиваемых под маткой, путем их взвешивания.

Продолжительность периода лактации у подсосных овцематок — 12-17 недель, причем индивидуальные отклонения могут быть еще больше. В этот период потребность в питательных веществах у маток значительно повышается, так как овечье молоко содержит много белков (5,8%), жира (6,7%), сахара (4,6%), минеральных веществ (0,8%) и витаминов, а в целом сухих веществ — почти 18%. В первые 2-3 дня после ягнения кормление маток должно быть умеренным. Сначала маток с ягнятами помещают в отдельные клетки-кучки и дают в сутки сена 0,5-0,6 кг, концентратов 0,2-0,3 кг и поят 2 раза. Через 3 дня их переводят в общие оцарки. При ранневесеннем ягнении маток выпасают без ягнят, чтобы не простудить последних. Кормление подсосной матки должно способствовать сохранению ее здоровья и получению максимального количества молока. Средняя молочность подсосных овец колеблется в пределах 400-700 г в сутки или 60-100 кг молока за лактационный период. Крупные овцематки могут в первый месяц лактации дать в сутки 800-900 г молока. Резкое уменьшение и прекращение лактации происходит с третьего месяца, хотя у отдельных пород изменения величины удоя в течение лактационного периода различны [2].

Молочная продуктивность овец зависит от полноценности кормления, обеспечения их потребностей в энергии, протеине, углеводах, жире, макро- и микроэлементах и витаминах. При недостаточном кормлении овец, прежде всего, снижаются молочная продуктивность и масса тела, задерживается рост шерсти, ухудшаются ее качественные показатели [4]. Учитывая это, проанализировали влияние серосодержащих добавок на молочную продуктивность овцематок. Молочность маток за период опыта, определенная методом контрольного доения 10 маток с ягнятами -одинцами представлена в таблице 1.

*Таблица 1*

Молочная продуктивность опытных овцематок

Показатели	Группы животных		
	Контрольная	Опытная I	Опытная II

Удой за 1 месяц, кг	21,52 ± 0,23	24,04 ± 0,19***	23,50 ± 0,22**
Массовая доля жира, %	6,01 ± 0,08	6,52 ± 0,06**	6,25 ± 0,07*
Массовая доля белка, %	4,23 ± 0,05	4,69 ± 0,04**	4,50 ± 0,06*
Удой за 2 месяца, кг	23,42 ± 0,18	27,64 ± 0,24***	27,42 ± 0,21***
Массовая доля жира, %	6,53 ± 0,09	7,31 ± 0,08**	7,26 ± 0,07*
Массовая доля белка, %	5,02 ± 0,04	5,82 ± 0,05**	5,51 ± 0,06**

Данные таблицы 1 свидетельствуют, что включение серосодержащих добавок способствовало повышению молочной продуктивности и улучшению показателей качества молока у овцематок. Максимальные показатели удоя, содержания жира и белка в молоке отмечены в группе маток получавшей дополнительно к рациону синтетический метионин. В первый месяц разница по удою между матками контрольной и первой опытной группой составила 2,52кг ( $P \geq 0,999$ ), а второй опытной – 1,98кг ( $P \geq 0,99$ ), тогда как во второй месяц она возросла и составила соответственно 4,22кг и 4,0кг ( $P \geq 0,999$ ). В целом за период опыта от маток контрольной группы получено 44,94кг молока, метиониновой – 51,68кг, а с элементарной серой – 50,92кг. По-видимому, сера стимулирует образование гормонов и ферментов, которые положительно влияют на процесс образования молока у овец. При этом следует отметить, что, несмотря на превосходство метеониновой группы, разница по удою между 1 и 2 опытными группами была незначительной и недостоверной.

Включение серосодержащих добавок положительно повлияло не только на удои, но и на состав молока овец. Так в молоке овцематок опытных групп отмечалось более высокое содержание жира и белка. В первый месяц лактации разница по массовой доле жира между метеониновой, серной и контрольной группами составила 0,51% ( $P \geq 0,99$ ) и 0,24% ( $P \geq 0,95$ ), а по массовой доле белка соответственно 0,46% ( $P \geq 0,99$ ) и 0,27% ( $P \geq 0,95$ ). Аналогичная тенденция

отмечалась и во второй месяц лактации. Разница между контрольной и опытными группами при этом возросла, хотя и не очень значительно. Очевидно, сера, содержащаяся в добавках, оказывает влияние на синтез жира и белка в молоке у овец.

Влияние испытуемых препаратов не ограничивается только матками, а переходит и на ягнят, выращиваемых под ними. Улучшение полноценности кормления подсосных овцематок, очевидно, отразилось и на их молочной продуктивности, о которой можно косвенно судить по приросту ягнят. В свою очередь молочность маток зависит от многих факторов: породы, кормления, содержания, количества ягнят при ягнении и выкармливании, живой массы приплода и др. [4].

С момента рождения ягненка у маток проявляется один из важнейших инстинктов — инстинкт материнства. Его значение чрезвычайно велико при групповом ягнении. От него во многом зависит выживаемость новорожденных ягнят и успех выращивания их до отбивки. Им же пользуются при подсаживании к высокомолочным маткам ягнят-сирот или из числа многоплодных гнезд при низкой молочности матерей. Матки с нормальным инстинктом материнства быстро приступают к облизыванию своих ягнят. Облизывания в пределах 20-30 мин вполне достаточно для матки, чтобы запомнить запах своего собственного ягненка. Многие матки помогают ягненку подняться на ноги и найти сосок. Отдельные матки проявляют иногда удивительные стороны материнского инстинкта, например, мордой подталкивают ягненка к более теплomu месту в кошаре. Голос каждого из ягнят, окраска шерсти, запах способствуют нахождению ими друг друга в сакмане и даже в большой отаре. Голос - наиболее важный фактор нахождения на расстоянии 10 м и более. На расстоянии в пределах 1 м для ориентации преимущественно служит запах. Критическое время запоминания длиннее для маток, чем для ягненка, который полностью признает мать в течение 8 часов после рождения. В первые дни ягненок сосет мать около 70 раз в сутки и каждый раз по 1-3 мин. С возрастом кратность сосания сокращается, и к

моменту отбивки большинство ягнят ведут себя индифферентно по отношению к матери. Поэтому молочная продуктивность маток оказывает непосредственное влияние на интенсивность роста, выращиваемых под ними ягнят [2]. Данные изменения живой массы ягнят представлены в таблице 2 и рисунке 1.

Таблица 2

Влияние серосодержащих подкормок в рационах подсосных овцематок на прирост выращиваемых ягнят

Группы овцематок	Живая масса ягнят, кг		Прирост живой массы ягнят, кг						
	на начало опыта	на конец опыта	кг	Опытная группа в сравнении с контролем		Абсолютный прирост M ±m кг	σ	CV	td
				кг	%				
Контрольная	4,57	16,17	12,2	-	100	12,2±0,15	0,5	2,3	-
Опытная I	4,79	17,84	13,0	+0,8	107	13,0 ±0,25	0,8	2,6	2,7
Опытная II	4,69	17,52	12,8	+0,6	105	12,8±0,37	1,2	4,3	2,1

Из таблицы 2 следует, что за период опыта ягнята контрольной группы увеличили живую массу в среднем на 12,2 кг., ягнята «метиониновой» группы на 13,0 кг или на 0,8 кг больше, чем ягнята контрольной. Ягнята «серной» группы увеличили живую массу за этот период на 12,8 кг или на 0,6 кг больше чем в контроле. Дополнительная масса ягнят «метиониновой» группы составила 8 кг, а ягнят «серной» - 6 кг. Разница в приросте, как видно из таблицы, между контрольной группой и опытными группами статистически достоверна ( $P \geq 0,99$ ). Данные диаграммы (рис. 2) свидетельствуют, что ягнята от маток «метиониновой» группы превосходили по приросту ягнят контрольной группы на 7,0 % , а от маток «серной» группы на 5,0%

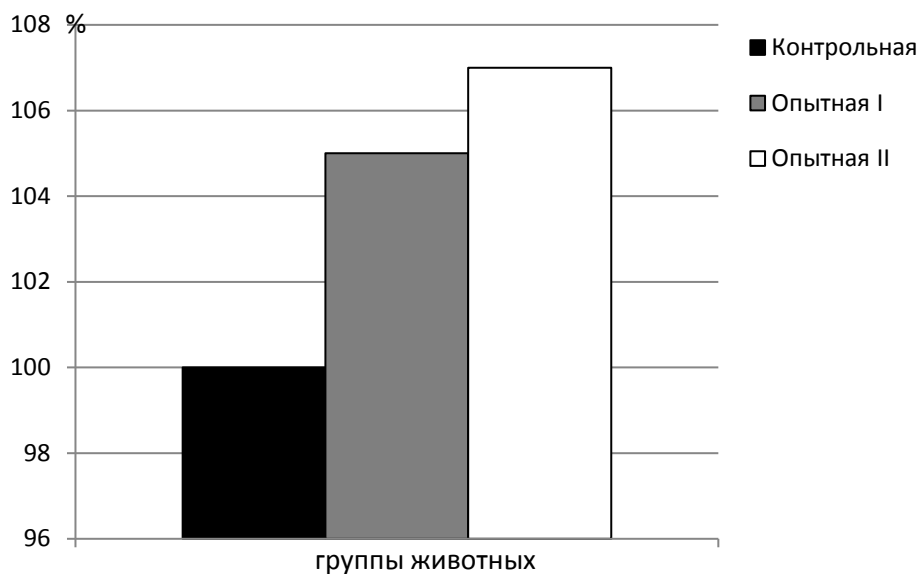


Рисунок 1 Диаграмма абсолютного прироста ягнят за период опыта

Ягнята, выращиваемые под матками контрольной группы, имели среднесуточный прирост 203 грамма, тогда как их сверстники под матками, получавшими элементарную серу 215 граммов, а синтетический метионин 217 граммов.

Следовательно, серосодержащие добавки в рационах лактирующих овцематок способствуют увеличению молочной продуктивности маток и улучшению питательной ценности молока, что приводит к повышению интенсивности роста и развития их ягнят.

#### Список литературы

1. Бабушкин В.А. Особенности роста и развития ремонтного молодняка кур при включении в кормосмесь препарата черказ / В.А. Бабушкин, К.Н. Лобанов, Т.Р. Трофимов, А.С. Федин // Достижения науки и техники АПК. – 2009. - № 6. – С. 41-42.
2. Бабушкин В. Особенности роста свиней белой короткоухой породы различного типа / В. Бабушкин, А. Негреева, О. Крутикова // Свиноводство. – 2008. - № 2. – С. 9.
3. Бабушкин В.А. Влияние разных генотипов на динамику живой массы свиней / В.А. Бабушкин // Зоотехния. – 2008. - № 11. – С. 10-11.

4. Драганов И. Ф. Кормление овец и коз./ И. Ф. Драганов, В. Г. Двалишвили, В. В.Калашников:- Изд-во: ГЭОТАР-Медиа: 2011,-216с.

5. Гаглоев А.Ч. Использование серосодержащих добавок в рационе подсосных овцематок./ А.Ч.Гаглоев, А.Н. Негреева, Е.В.Юрьева, В.Г. Завьялова: - Материалы МНПК «Фундаментальные и прикладные аспекты кормления сельскохозяйственных животных», посвященная 100-летию со дня рождения академика А.П. Калашникова., Дубровицы,2018,-С49-51.

6. Кривенцов Ю.М. Факторы, влияющие на эффективность голштинизации симментальского скота / Ю.М. Кривенцов, А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, Ш.С. Аскеров // Зоотехния. – 2002. - № 7. – С. 4-6.

7. Негреева А. Развитие отдельных внутренних органов у свиней разных генотипов / А. Негреева, В. Бабушкин, В. Завьялова // Свиноводство. – 2004. - №4. – С. 28.

8. Негреева А. Эффективность промышленного и возрастного скрещивания в свиноводстве / А. Негреева, В. Бабушкин, Р. Памбухчан, В. Завьялова // Свиноводство. – 2006. - № 4. – С. 6-7.

9. Негреева, А.Н. Развитие половых органов у свинок / А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, Ш.С. Аскеров, В.Г. Завьялова // Зоотехния. – 2003. - №9. – С. 29.

10. Негреева А.Н. Влияние скрещивания на динамику живой массы и рост свиней / А.Н. Негреева, В.А. Бабушкин, Р.А. Памбухчан // Зоотехния. – 2005. - № 4. – С. 19-20.



# **INFLUENCE OF SULFUR-CONTAINING ADDITIVES ON MILK PRODUCTION OF EWES AND GROWTH OF LAMBS**

A. CH. Gagloev,

K. B. N., associate Professor

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

A. N. Negreeva,

PhD, Professor

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

T. N. Gagloyeva,

K. S.-agricultural Sciences, associate Professor

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

V. G. Zavyalov,

K. S.-agricultural Sciences, associate Professor

State educational institution of higher professional education

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Summary.** The article presents data on the study of the effect of sulfur-containing additives, such as methionine and elemental sulfur in the diet of suckling ewes on their milk productivity and the growth rate of lambs grown under them. It is

established that sulfur-containing additives in the diets of lactating ewes contribute to increasing the milk productivity of the Queens and improve the nutritional value of milk, which increases the intensity of growth and development of their lambs.

Key words: sheep, methionine, elemental sulfur, milk productivity, milk yield, milk composition, growth.