

го приплода. По мнению А.И. Ерохина и др. [2] плодовитость определяют «по количеству всех ягнят: живых, мертворожденных, абортированных в расчете на 1 или 100 маток за одно ягнение или в течение жизни, а многоплодие – количество живых ягнят за одно ягнение или за период жизни в расчете на одно ягнение или 100 маток».

Овцы занимают промежуточное положение между многоплодными и одноплодными видами сельскохозяйственных животных. Это обусловлено тем, что плодовитость у овец одних пород низкая, а у других – высокая. Так, у каракульских, мясосальных овец число ягнят в помете составляет около 1,05 – 1,10, а у романовских, финский ландрас – 2,5 и более. С повышением числа ягнят, выращенных от каждой матки, увеличивается производство продукции, особенно баранины, и снижаются затраты кормов на ее производство. Матка с двумя ягнятами на каждый килограмм произведенной баранины затрачивает корма на 35-50 % меньше, чем матка с одним ягненком.

Овцы западно-сибирской мясной породы относятся к многоплодным животным. Результатами наших исследований установлено, что многоплодие овцематок в опытной группе составляло 150 %, в контрольной – 138 % или на 12 % меньше.

Важным признаком, связанным с воспроизводительной способности овцематок является молочность. Высокая молочность овцематок способствует получению здорового, крепкого, с хорошей устойчивостью к факторам внешней среды молодняка. В то же время на показатели молочности овцематок влияет большое количество факторов, одним из которых является плодовитость животных. Установлено, что у более многоплодных овцематок выше молочная продуктивность [4]. Использование пробиотика Ветом 4.24 овцематкам западно-сибирской мясной породы способствовало получению большего количества ягнят и повышению молочности овцематок. У овцематок опытной группы молочность превосходила таковую у сверстниц контрольной группы на 4,3 % (табл.).

Таким образом, исследования показали, что использование в рационе кормления овцематкам запад-

но-сибирской мясной породы пробиотика «Ветом 4.24 за 10 дней до осеменения и за 10 дней до ягнения способствует улучшению оплодотворяющей способности, плодовитости и молочности овцематок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ерохин, А.И. Овцеводство / А.И. Ерохин, С.А. Ерохин. – М., 2004. – С. 290-381.
2. Ерохин А.И. Интенсификация воспроизводства овец / А.И. Ерохин, Е.А. Карасев, С.А. Ерохин. – М., 2012. – 255 с.
3. Падучева, А.Л. Синхронизация охоты при летней случке овец / А.Л. Падучева, Б. Якубов // Овцеводство. – 1975. – № 5. – С. 38-39.
4. Фейзуллаев, Ф.Р. Влияние молочности маток волгоградской породы на рост и развитие ягнят / Ф.Р. Фейзуллаев, И.Н. Шайдуллин, Л.И. Потокина // Зоотехния. – 2009. – № 2. – С. 17-18.
5. Сеин, О.Б. Влияние пробиотиков на репродуктивную функцию свиноматок / О.Б. Сеин, О.А. Преликов, О.А. Чернов, А.А. Долженков // Материалы Междунар. научно-практич. конференции, посвященной 85-летию со дня рождения профессора Черемисинова Г.А. и 50-летию создания Воронежской школы ветеринарных акушеров 18.09-19.09 2012 г. – Воронеж. – Истоки. – С. 88.

It is shown that the introduction in the diet of the ewes of the West Siberian meat breed of the probiotic Vetom 4.24 10 days prior to insemination and for the 10 days prior to agneya contributed to improving the fertilizing ability of ewes by 10 %, fertility and milk yield by 12% and 4.3%, increase in the number of lambs 16.7 %.

Key words: sheep, West Siberian meat breed, probiotic, reproductive ability.

Афанасьева Антонина Ивановна, доктор биол. наук, профессор, декан биолого-технологического факультета ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ»;

Сарычев Владислав Андреевич, канд. биол. наук, ст. преподаватель кафедры общей биологии, физиологии и морфологии животных ФГБОУ ВО «Алтайский ГАУ»;

Катаманов Сергей Григорьевич, доктор с.-х. наук, глава администрации Родинского района Алтайского края

УДК 636.4 085.25

ВЛИЯНИЕ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОБМЕН АЗОТА В ОРГАНИЗМЕ ОВЕЦ

В.И. КОСИЛОВ¹, С.Р. ЗИЯНГИРОВА², И.В. МИРОНОВА², З.А. ГАЛИЕВА², И.Р. ГАЗЕЕВ²

¹ Оренбургский ГАУ

² Башкирский ГАУ

В статье приведены данные по обмену азота в организме баранчиков романовской породы при введении в рацион минеральной добавки Глауконит и пробиотической добавки Биогумитель.

Ключевые слова: овцеводство, романовская порода, баранчики, глауконит, биогумитель, обмен азота.

Основой всех жизненных явлений живого организма служит обмен белков. После поступления корма в систему пищеварения животного, под действием ферментов пищеварительных соков происходит расщепление белков до полипептидов и аминокислот. Далее про-

исходит всасывание в кровь аминокислот с последующим их расходом на восстановление белков органов и тканей и образование ферментов, гормонов, антител. В этой связи эффективность использования питательных веществ рациона обуславливает продуктивные качества животных [1-11].

Материал и методы исследования. Опыт проводили в ИП КФХ Турчин А.В. Республики Башкортостан, где были сформировали 4 группы романовских баранчиков, по 20 голов в каждой. В состав рациона молодняка I опытной группы вводили сорбционную минеральную добавку Глауконит в дозе 0,10 г/кг живой массы, II опытной группы – пробиотическую добавку Биогумитель в той же дозировке, III опытной группы – совместно добавки Глауконит и Биогумитель. Баранчики контрольной группы потребляли только основной рацион.

Результаты исследований. Среднесуточный баланс азота в организме подопытного молодняка в зависимости от разного вида применяемых добавок характеризуют данные таблицы.

При введении в рацион добавок улучшается поедаемость кормов баранчиками и повышается потребление азота корма. Так, животные I опытной группы в сутки потребляли больше азота, чем сверстники контрольной группы на 0,3 г (1,07 %), II опытной группы – на 0,5 г (1,79 %) и III опытной – на 1,4 г (5,00 %).

По выделению из организма азота с калом контрольные баранчики незначительно уступали опытным аналогам из I-III опытных групп на 0,1-0,4 г (0,94-3,77 %).

Выделение азота через почки у молодняка контрольной группы составляло 37,14 %, I опытной – 38,52 %, II – 38,60 % и III опытной – 38,44 % от принятого с кормом.

Баланс азота в организме баранчиков всех анализируемых групп был положительным. При этом у животных I, II и III опытных групп было лучшее усвоение, чем у контрольных особей на 0,1 г (1,54 %), 0,3 г (4,62 %) и 0,6 г (9,23 %), соответственно.

Баранчики, рацион которых был обогащен добавками, лучше использовали азот как от принятого, так и от переваренного. Достаточно отметить, что ве-

личина первого коэффициента повысилась на 0,46-0,94 %, второго – на 0,71-1,23 %, по сравнению с контролем.

Вывод. Лучшие показатели по использованию азотистой части рационов имели баранчики III опытной группы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Галиева, З.А. Мясная продуктивность молодняка овец разных пород на Южном Урале / З.А. Галиева, С.Р. Зиянгирова, И.Р. Газеев, А.В. Турчин, Т.С. Кубатбеков // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2016. – № 6 (62). – С. 174-176.
2. Косилов, В.И. Особенности весового роста молодняка овец основных пород Южного Урала / В.И. Косилов, П.Н. Шкилев, Е.А. Никонова, Д.А. Андриенко, И.Р. Газеев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2011. – № 1 (29). – С. 93-97.
3. Юлдашбаев, Ю.А. Хозяйственно-биологические особенности овец эдильбаевской породы / Ю.А.Юлдашбаев, В.И. Косилов, Б.Б. Траисов, А.М. Давлетова, Т.С. Кубатбеков // Вестник мясного скотоводства. – 2015. – № 4 (92). – С. 50-57.
4. Косилов, В.И. Особенности липидного состава мышечной ткани молодняка овец основных пород, разводимых на Южном Урале / В.И. Косилов, П.Н. Шкилев, Д.А. Андриенко, Е.А. Никонова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. – № 1 (39). – С. 93-95.
5. Кубатбеков, Т.С. Рост, развитие и продуктивные качества овец / Т.С. Кубатбеков, В.И. Косилов, С.Ш. Мамаев, Ю.А. Юлдашбаев, Е.А. Никонова // Москва, 2016.
6. Давлетова, А.М. Мясная продуктивность баранчиков эдильбаевской породы / А.М. Давлетова, В.И. Косилов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. – № 2 (40). – С. 146-147.
7. Косилов, В.И. Влияние пробиотической добавки Биогумитель 2г на эффективность использования питательных веществ кормов рационов / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, Д.С. Вильвер, Т.С. Кубатбеков // АПК России. – 2016. – Т. 23. – № 5. – С. 1016-1021.
8. Андриенко, Д.А. Особенности формирования мясных качеств молодняка овец ставропольской породы / Д.А. Андриенко, В.И. Косилов, П.Н. Шкилев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2010. – № 1 (25). – С. 61-63.

Таблица

Среднесуточный баланс азота у подопытных баранчиков, г

Показатель	Группа			
	контрольная	опытная		
		I	II	III
Поступило с кормом	28,0±2,15	28,3±1,09	28,5±1,41	29,4±2,10
Выделено с калом	10,6±1,02	10,7±1,04	10,7±0,87	11,0±0,79
Переварено	17,4±1,21	17,6±0,93	17,8±1,18	18,4±1,12
Выделено с мочой	10,4±1,05	10,9±1,45	11,0±1,15	11,3±1,22
Отложено в теле	6,5±0,34	6,7±0,14	6,8±0,15	7,1±0,13
Коэффициент использования, %				
от принятого	23,21	23,67	23,86	24,15
от переваренного	37,36	38,07	38,20	38,59

9. Косилов, В.И. Элементы выраженности су-ровости ягнят атырауской породы / В.И. Косилов, Г.В. Касимова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. – № 1 (39). – С. 104-107.

10. Шкилёв, П.Н. Изменение массы основных отделов скелета с возрастом у молодняка овец цига-йской породы / П.Н. Шкилёв, В.И. Косилов, Е.А. Никоно-ва // Известия Оренбургского государственного аграр-ного университета. – 2010. – № 3 (27). – С. 100-102.

11. Косилов, В.И. Особенности формирования убойных качеств молодняка овец разного направле-ния продуктивности / В.И. Косилов, П.Н. Шкилёв, Е.А. Ни-конова, Д.А. Андриенко, И.Р. Газеев // Овцы, козы, шер-стяное дело. – 2011. – № 1. – С. 19-21.

The article presents data on the nitrogen metabolism in the body, rams of the Romanov breed at introduction in a diet of mineral supplements Glaucanite and probiotic supplements Biochemical.

Key word: sheep Romanovskaya breed, baranchiki, glaucanite, biochemical, nitrogen metabolism.

Косилов Владимир Иванович, доктор с.-х. наук, профессор ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ. 460014, г. Оренбург, ул. Челюскинцев, 18. Тел.: + 7 919 840 23 01. E-mail: kosilov_vi@bk.ru;

Зиянгирова Светлана Равиловна, ст. препод. кафедры математики ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ. 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: +7 927 230 42 19. E-mail: zilana_72@mail.ru;

Миронова Ирина Валерьевна, доктор биол. наук, профессор кафедры технологии мясных, молочных продуктов и химии, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ. 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: +7 927 230 42 19. E-mail: mironova_irina-v@mail.ru;

Галиева Зульфия Асхатовна, канд. с.-х. наук, доцент кафедры технологии мясных, молочных продуктов и химии, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ. 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: +7 937 496 15 45. E-mail: zulfia2704@mail.ru;

Газеев Игорь Рамилович, канд. с.-х. наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности и технологического оборудования, ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ. 450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34. Тел.: +7 (347) 228 07 17. E-mail: gazeevigor@yandex.ru.

МОРФОЛОГИЯ, ФИЗИОЛОГИЯ

УДК 636.3.033.412.12

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ УРОВНЕЙ МЕДИ НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СУЯГНЫХ ОВЦЕМАТОК

Д.Б. МАДЖИЕВ¹, Д.Ш. ГАЙИРБЕГОВ¹, Г.А. СИМОНОВ², В.С. ЗОТЕЕВ³

¹ Мордовский госуниверситет;

² Вологодский научный центр РАН, СЗНИИМЛПХ

³ Самарская ГСХА

Показано влияние уровня меди в рационах беремен-ных овцематок мясо-сального направления продуктивности на их гематологические показатели. Установлено, что оп-тимизация элемента меди в рационах овцематок улучшает состав их крови.

Ключевые слова: рацион, овцематки, группа, доза, медь, кровь.

Известно, что по биохимическому составу крови можно судить о полноценности рациона, обеспеченности организма биологически активными веще-ствами, интенсивности обмена веществ, и в конечном счёте о состоянии здоровья животных [5].

Полноценные и сбалансированные рационы оказывают положительное влияние на продуктивность, рост и развитие, здоровье, воспроизводительные спо-собности, качество получаемой продукции [3, 4, 6, 7, 9, 10].

В связи с этим нами было изучено влияние раз-ных уровней меди в рационах суягных овцематок, на их биохимические и морфологические показатели крови.

Материал и методика исследований. В усло-виях КФХ «Будда» Республики Калмыкия был проведен

научно-хозяйственный опыт на овцематках калмыцкой курдючной породы согласно схеме (табл.1).

Для опыта были отобраны 30 голов беременных овцематок с живой массой 59-64 кг, которых по прин-ципу аналогов распределили на три группы по 10 голов в каждой. В период научно-хозяйственного опыта, все они находились в одинаковых условиях кормления и содержания и отличались лишь количеством содержа-ния меди в рационах. В начале беременности животные I опытной группы получали основной рацион, содер-жащий количество меди по рекомендуемым нормам в количестве 12,74 мг/гол. в сутки, в середине – 13,51 мг и в конце беременности – 14,7 мг, то есть на 30 % мень-ше ранее нами установленной факториальным методом

Таблица 1

Схема научно-хозяйственного опыта

Периоды беременности	Уровень меди в рационе, мг		
	пониженный	оптимальный (норма)	повышенный
Начало	12,74 (-30%)	18,2	23,66 (+30%)
Середина	13,51 (-30%)	19,3	25,10 (+30%)
Конец	14,70 (-30%)	21,0	27,30 (+30%)