

ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ КОМПЛЕКСНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА МОРФО-БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ОВЦЕМАТОК

Р.С. Искужина, М.Г. Маликова, М.Т. Сабитов, Ш.А. Тятигачев

Башкирский научно-исследовательский институт сельского хозяйства - обособленное структурное подразделение Федерального государственного бюджетного научного учреждения Уфимского Федерального исследовательского центра Российской академии наук (БНИИСХ УФИЦ РАН), Республика Башкортостан, г.Уфа, Россия
e-mail: iskuzhina94@mail.ru

***Аннотация.** Использование вновь разработанной КМВКД в рационах овцематок за весь производственный цикл оказало положительное влияние на морфо-биохимические показатели крови. Установлено, что у животных опытной группы содержание эритроцитов во время суягности на 3,97%; лейкоцитов – 4,24 и гемоглобина – 3,80%; в период подсоса соответственно – на 3,16; 2,33 и 2,24%; и после отбивки ягнят – на 1,40%; 2,83 и 1,58% выше, по сравнению с контрольной группой.*

***Ключевые слова.** КМВКД, добавка, макроэлементы, микроэлементы, овцематки, морфологические и биохимические показатели, крови.*

THE EFFECT OF FEEDING A COMPLEX MINERAL FEED ADDITIVE ON THE MORPHO-BIOCHEMICAL PARAMETERS OF THE BLOOD OF SHEEP

R.S. Iskuzhina, M.G. Malikova, M.T. Sabitov, SH.A. Tyatigachev

Bashkir Research Institute of Agriculture – Subdivision of the Ufa Federal Research Centre of the Russian Academy of Sciences, Ufa, Russia
e-mail: iskuzhina94@mail.ru

***Annotation.** The use of the newly developed CMVFA in the diets of sheep during the entire production cycle had a positive effect on the morphobiochemical parameters of the blood. It was found that in animals of the experimental group, the content of erythrocytes during pregnancy was 3.97%; leukocytes – 4.24 and hemoglobin – 3.80%; during suckling, respectively, by 3.16; 2.33 and 2.24%; and after beating lambs – by 1.40%; 2.83 and 1.58% higher than in the control group.*

***Keywords.** CMVFA, additive, macronutrients, microelements, sheeps, morphological and biochemical parameters, blood.*

Введение. В настоящее время овцеводству в Российской Федерации уделяется особое внимание, т. к. обладает неоспоримыми достоинствами среди других приоритетных отраслей животноводства России.

Проблема увеличения объемов производства молодой баранины и улучшения их мясных качеств основывается, прежде всего, при рациональном использовании имеющегося в республике генофонда, а также улучшения их племенных качеств и организацией полноценного кормления, обеспечивающее во всех элементах питания, в том числе по минеральным веществам[1,2].

Известно, что потребность животных в макро- и микроэлементах зависит от уровня продуктивности, физиологического состояния организма, и она особенно велика у овцематок во время суягности и в период лактации, так как минеральные вещества являются структурным материалом при формировании тканей и органов, входят в состав органических веществ, участвуют в активации процессов ассимиляции, создании запасов элементов

питания, регулируют обмен веществ. А повышение сохранности, продуктивности и улучшение качественных показателей продукции во многом происходит за счет минеральных добавок [3,4]. Однако, по данным М.Г. Маликовой, минеральный состав кормов Башкортостана, используемых в рационах животных по содержанию кальция, фосфора, магния, натрия, меди, в кобальте и сере не обеспечивают потребность животных в сравнении с детализированными нормами по А.П. Калашникову и др. (2003) [5].

В этой связи, вновь разработанная комплексная минерально-витаминная кормовая добавка (далее КМВКД) с использованием дешевых местных минеральных и органических сырьевых ресурсов (цеолита и сапропеля), и усовершенствования существующих методов и способов обогащения рационов и норм скармливания для каждой половозрастной группы овец имеет научно-практический интерес и особую актуальность.

Для объективной оценки испытуемой КМВКД в качестве балансирующей добавки по недостающим минеральным веществам в рационах овцематок необходимым условием является морфологические и биохимические показатели крови. Они характеризуют основные обменные процессы, происходящее в организме животных и являются основными факторами, способствующее увеличению продуктивности и продолжительности хозяйственного использования [4].

Исходя их вышеизложенного, основной целью настоящих исследований явилось изучение морфо-биохимических параметров крови у овцематок при использовании в их рационах комплексной минерально-витаминной кормовой добавки.

Материалы и методы. Научно-хозяйственные и физиологические опыты проводились в условиях ИП главы КФХ «Якупов Д.Н.» Бирского района Республики Башкортостан. Для проведения опытов были подобраны 2 группы овцематок по методу пар-аналогов по возрасту и живой массе. В контрольную группу подобрали овцематок Романовской породы, а в опытную - ее помесей (Романовской х Эдильбаевской).

Рационы суягных и лактирующих овцематок составляли в соответствии нормативными показателями Н.Г. Макареца (2012) с учетом количества ягнят, полученной от каждой овцематки. Первоначальную норму подкормки для овцематок рассчитали с учетом уровня потребности и доступности минеральных веществ за счет кормов рациона. Норму подкормки КМВКД ежемесячно корректировали в зависимости от потребности маток, роста и развития ягнят до отбивки. Морфо-биохимические исследования крови проводились в условиях лаборатории Башкирского научно-исследовательского института сельского хозяйства Уфимского федерального исследовательского центра Российской академии наук и ГБУ Дюртюлинской районной и городской ветеринарной станции Республики Башкортостан на полуавтоматическом анализаторе StatFax 3300, AwarenessTechnology.

Статическую обработку цифровых данных проводили с помощью метода вариационной статистики с использованием программного пакета Office Microsoft Excel 2019, критерии достоверности разности определяли по Стьюденту.

Результаты исследований. Морфо-биохимические показатели крови изучали у пяти постоянных овцематок из каждой группы до постановки на опыт, в период суягности, лактации (подсоса) и через месяц после отъема ягнят. Морфо-биохимические показатели крови при разных физиологических состояниях приводится в таблице 1.

При сравнительном анализе результатов исследований морфологического состава крови установлено, что изучаемые показатели в обеих группах соответствовали средним значениям физиологического норм. Однако, следует отметить у животных опытных групп, потребляющих с дробленкой КМВКД в период суягности содержание эритроцитов на 3,97%, лейкоцитов – 4,24 и гемоглобина – 3,80%; в период подсоса соответственно – на 3,16; 2,33 и 2,24%; и после отбивки ягнят – на 1,40%, 2,83 и 1,58% выше, чем среднее значения у контрольных групп животных, получавшие с кормами рациона монокальцийфосфат и премикс П-80-1-1 в соответствии с нормами А.П. Калашникова (2003).

Таблица 1. Морфо-биохимические показатели крови овцематок

Показатель	Норма	Периоды физиологических состояний овцематок:		
		суягности	подсоса	после отбивки ягнят
Контрольная группа				
Гемоглобин, г/л	80-120	98,52±1,52	92,35±1,25	96,52±1,38
Эритроциты, 10 ¹² /л	7-12	8,32±0,42	7,9±0,33	8,56±0,31
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	6-14	6,82±0,47	6,43±0,51	7,06±0,41
Опытная группа				
Гемоглобин, г/л	80-120	102,26±1,48*	94,42±1,33	9,05±1,34
Эритроциты, 10 ¹² /л	7-12	8,65±0,40*	8,15±0,42*	8,68±0,31
Лейкоциты, 10 ⁹ /л	6-14	7,12±0,53*	6,58±0,53*	7,26±0,48*

Примечание: * P < 0,05; **P < 0,001; ***P < 0,0001

Заключение. Таким образом, использование КМВКД в рационах овцематок в различные физиологические периоды, т.е. за весь производственный цикл оказала стимулирующее влияние на процессы пищеварения, переваривания и усвоения питательных и минеральных веществ в организме. А витамины в комплексе с минеральными веществами ускоряли ферментативную активность в процессе гемопоэза и характеризуют о нормальном функционировании кроветворных органов и в целом обменных процессов всего организма.

Библиографический список

1. Молчанов А.В., Егорова Е.А., Козин А.Н. Влияние ПВМ 81-2 «Сульфвита» на биохимические и гематологические показатели крови баранчиков эдильбаевской породы // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2019. – №4. – С. 42-43.
2. Прокопьева М., Нестерова О., Серeda Н. Влияние белково-витаминно-минеральной добавки на продуктивность животных // Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2022. – № 2. – С. 16-19.
3. Георгиевский В.И., Анненков Б.Н., Самохин В.Т. Минеральное питание животных. – М.: КОЛОС, 1979. – 471 с.
4. Кондрахин, И.П., Архипов А.В. и др. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник. – М.: КОЛОС, 2004. – 520 с.
5. Маликова М.Г., Суяргулов Р.Р. Кормовые ресурсы Республики Башкортостан и пути их рационального использования. – Уфа: РЕГТАЙМС, 2009. – 360 с.