

тенсивности микробимального синтеза белка в рубце, различного поступления эндогенного белка в рубец и разного соотношения растворимого протеина и энергии. Точнее и объективнее будет определить содержание растворимого протеина в отдельных кормах, а затем по предложенным уравнениям [1, 2, 3] рассчитывать количество расщепляемого протеина в рационе.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Verite R., Journet M., Jarrige R. 1979. A new system for the protein feeding of ruminants: The PDI system. *Livestock Prod. Sci.* 6. P. 349-367.
2. Фицев, А. И. Растворимость, расщепляемость и аминокислотный состав кормов, используемых в кормлении жвачных / А. И. Фицев, Ф. В. Воронкова // Тез докл. Всес. совещ. 28-30 мая 1986 г, Боровск. – 1986. – С. 61-62.
2. Оцінка біологічної цінності білків у кормах тварин / С. О. Шаповалов [та ін.]. – Київ: Аграрна наука, 2016. – 92 с.

УДК 636.321.38.033:661.833.321

### МЕСТНЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПОДКОРМКИ В КОРМЛЕНИИ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ

**Пилук Н. В.<sup>1</sup>, Ярошевич С. А.<sup>1</sup>, Симоненко Е. П.<sup>1</sup>, Долженкова Е. А.<sup>2</sup>,  
Ганушенко О. Ф.<sup>2</sup>, Карабанова В. Н.<sup>2</sup>, Сучкова И. В.<sup>2</sup>, Ткачева И. В.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> – РУП «Научно практический центр НАН Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь;

<sup>3</sup> – Институт животноводства НААН Украины

г. Харьков, Украина

Одной из важных отраслей животноводства является овцеводство. Овцы отличаются от сельскохозяйственных животных других видов разносторонней продуктивностью [1, 2].

Важное значение в кормлении овец имеет минеральное питание, организацию которого можно обеспечить только путем приготовления полисолей, премиксов и минеральных добавок по научно обоснованной рецептуре и на промышленной основе при использовании местных источников. К числу их относятся огромные залежи галитовой соли Солигорского калийного бассейна [3].

Цель исследований – изучить эффективность использования галитов в кормлении молодняка овец.

Исследования проведены на 2-х группах баранчиков в возраст 6-ти месяцев живой массой 40 кг.

Различия в кормлении животных заключалось в том, что контрольным баранчикам ежедневно давали по 12 г поваренной соли, а опытным – по 13 г галитов. Соли скармливали в смеси с комбикормом утром и вечером.

Исследованиями установлено, что переваримость питательных веществ опытными баранчиками находилась практически на одинаковом уровне с контрольными, а органические вещества и БЭВ они переваривали на 0,99-1,83 % лучше.

В связи с тем, что кормление баранчиков различалось только в минеральной подкормке, важно было определить баланс основных элементов, входящих в их состав, т. е. натрия, хлора и калия, на фоне обмена макроэлементов (азота, кальция и фосфора) и микроэлементов (марганца и меди). Если потребность в хлоре и калии баранчиков обеих групп полностью удовлетворялась за счет кормов, то недостаток натрия в рационах можно было восполнить только введением его с поваренной солью или галитами. Галиты содержали повышенное количество калия (0,52-1,3 %) в сравнении с поваренной солью. Поэтому поступление калия в организм с поваренной солью у контрольных баранчиков составило 0,048 г, или 1,93 % от принятого, а у опытных – 0,12 г, или 5,5 %. Выделение калия с мочой и калом у контрольных баранчиков составило 5,66 и 23,48 % от принятого, а у опытных – 7,79 и 25,88 %. Наибольшие различия между группами установлены по задержанию в организме фосфора и марганца.

Большее потребление калия с галитами опытными баранчиками отразилось на его содержании в крови по сравнению с контрольными. Взаимосвязи между повышенным потреблением калия и выведением натрия из организма не наблюдалось. Следовательно, скармливание галитов, как и обычной поваренной соли, не оказывает существенного влияния на концентрацию этих элементов в различных биологических средах животных.

Гематологические показатели опытных баранчиков свидетельствуют об их хорошем физиологическом состоянии. По количеству гемоглобина, белка, сахара, кальция опытные баранчики не уступали контрольным, а межгрупповые различия по щелочному резерву и наличию кетоновых тел были недостоверными.

Живая масса животных является одним из общих зоотехнических показателей, по изменению которой можно судить о направленности обмена веществ и продуктивности.

Среднесуточный прирост баранчиков составил 195-210 г в контрольной и опытной группах без достоверных различий.

Использование в кормлении молодняка овец галитов (отходы производства ОАО «Беларуськалий») с содержанием калия 0,52-1,3 % от сухого вещества не оказывает влияния на минеральный обмен, физиологическое состояние и продуктивность животных, в связи с чем ими можно заменить более дорогостоящую поваренную соль.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Мясная продуктивность и откормочные качества баранчиков разных генотипов / А. С. Филатов [и др.] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. – 2014. – № 4 (36). – С. 147-151.
2. Узбушаев, Б. С. Технология производства молодой баранины с использованием витаминно-минерального премикса / Б. С. Убушаев, А. К. Натыров, Н. Н. Мороз // Вестник Калмыцкого университета. – 2013. – № 3 (19). – С. 21-24.
3. Минеральные ресурсы республики и вторичные продукты перерабатывающих предприятий в кормлении молодняка крупного рогатого скота: рекомендации / В. А. Люндышев [и др.]. – Минск: БГАТУ, 2016. – 32 с.

УДК 636.2.087.72

### ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЗАМЕНИТЕЛЯ ОБЕЗЖИРЕННОГО МОЛОКА В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ

**Радчиков В. Ф.<sup>1</sup>, Кот А. Н.<sup>1</sup>, Сапсалева Т. Л.<sup>1</sup>, Джумкова М. В.<sup>1</sup>,  
Шарейко Н. А.<sup>2</sup>, Медведева Д. В.<sup>3</sup>, Возмитель Л. А.<sup>2</sup>, Букас В. В.<sup>2</sup>,  
Карелин В. В.<sup>2</sup>, Жалнеровская А. В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – РУП «Научно практический центр НАН Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь;

<sup>2</sup> – УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь;

<sup>3</sup> – ОАО «Молоко»

г. Витебск, Республика Беларусь

Среди всех факторов, оказывающих влияние на продуктивность скота, является кормление. В структуре затрат на продукцию выращивания крупного рогатого скота корма занимают более 60 %, поэтому они играют основную роль в себестоимости прироста [1, 2].

Одним из наиболее рациональных путей в поиске ресурсов сырья молочной промышленности и животноводства использование заменителей молока при выращивании молодняка крупного рогатого скота. Заменители молока – это продукты, позволившие найти технологические и экономические решения для животноводческих хозяйств [3].