

Затраты корма на 1 кг прироста во второй и четвертой опытной группах составили 2,22 и 2,17 ЭКЕ, что ниже на 5,6 и 7,9 % по сравнению с контрольной группой, где затраты корма составили 2,35 ЭКЕ на 1 кг прироста живой массы.

**Заключение.** Таким образом, лучшими показателями роста и развития характеризовался молодняк свиней, получавший с основным рационом пробиотик Споровит в дозе 1 г/кг комбикорма при постоянной даче и в режиме 3 дня дачи + перерыв 4 дня.

**Литература.** 1. Ганиева, С.Р. Влияние пробиотика «Споровит» на рост и развитие молодняка свиней в условиях промышленного свиноводства / С.Р. Ганиева, И.Н. Токарев // Вестник БашГАУ.– 2014.– №4(32).– С.48-51. 2. Мошкучело, И.И. Пробиотический препарат ПКД в системе выращивания поросят/ И.И. Мошкучело, П.В. Александров, В.П. Северин [и др.] // Зоотехния.– 2011.– №7.– С.10-12. 3. Некрасов, Р.В. Влияние пробиотика Лактоамиловин на продуктивность и биохимические показатели крови поросят / Р.В. Некрасов, М.Г. Чабаяев, Н.И. Анисова [и др.]// Зоотехния.– 2012.– №11.– С.22-24. 4. Рудишин, О.Ю. Влияние пробиотика Биовестн-Лакто на интенсивность роста и убойные качества молодняка свиней / О.Ю. Рудишин, Ю.Н. Симошина, К.Ю. Лучкин // Зоотехния.– 2011.– №6.– С.11-13. 5. Учасов, Д.С. Влияние пробиотика Проваген<sup>®</sup> на продуктивные показатели свиноматок / Д.С. Учасов, Н.И. Ярован // Био.– 2010.– № 5.– С.25-26. 6. Хабиров, А.Ф. Влияние пробиотиков Витафорт и Лактобифадол на физиолого-биохимические показатели утят-бройлеров / А.Ф. Хабиров, М.М. Гильванов // Вестник БашГАУ.– 2014.– № 3 (31).– С.56-60.

УДК 619:614.94

## **МИНЕРАЛЬНЫЙ СОСТАВ ШЕРСТИ ОВЕЦ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В СОСТАВ РАЦИОНА КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЗОЛОТОЕ РУНО»**

**Ерошкина Т.В.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

*Применение в рационе овец романовской породы кормовой добавки «Золотое руно» в количестве 2% от сухого вещества рациона, способствует улучшению минерального состава шерсти овец.*  
**Ключевые слова:** овцы, кормовая добавка, рацион, шерсть.

## **MINERAL COMPOSITION OF SHEEP WOOL WITH THE INCLUSION OF THE FEED ADDITIVE «GOLDEN FLEECE» IN THE DIET**

**Eroshkina T.V.**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Republic of Belarus

*The use of the feed additive «Golden fleece» in the diet of Romanov sheep in an amount of 2% of the dry matter of the diet helps to improve the mineral composition of sheep`s wool. **Key words:** sheep, feed additive, diet, wool.*

**Введение.** Овцеводство отличается от других отраслей животноводства по разнообразию получаемой от них продукции. Из видов производимой овцами продукции наибольшее значение имеет овечья шерсть. Она обладает хорошими теплозащитными свойствами, прочна в носке. Шерсть обладает прядильными качествами и свойлачиваемостью, что делает ее пригодной для изготовления текстильных и валяльно-войлочных изделий [2].

Организуя кормление овец, необходимо учитывать, что на рост шерсти влияет содержание питательных веществ в крови животного, которое зависит от уровня и качества кормления. Полноценное кормление важный фактор при образовании шерсти с хорошими качественными и количественными показателями.

Целью настоящей работы является установить минеральный состав шерсти овец романовской породы при использовании в рационе кормовой добавки «Золотое руно» [3].

**Материалы и методы исследований.** Исследования проводились в условиях Республиканского унитарного предприятия «Витебское племпредприятие», на кафедре гигиены животных УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», лаборатории зооанализа кафедры кормления сельскохозяйственных животных УО ВГАВМ, научно-исследовательском институте прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ. Объектом исследований служили овцы романовской породы, корма, кормовая добавка «Золотое руно», шерсть овец.

Проведен научно-хозяйственных опыт продолжительностью 60 дней. Подготовительный период перед опытом составлял 10 дней. По принципу пар-аналогов формировали 3 группы овец по 10 голов в каждой с учетом генотипа, возраста, живой массы и время окота. Рацион включал сено многолетних трав и комбикорм. Из параметров микроклимата определяли температуру воздуха, влажность, газовый состав воздуха, они соответствовали рекомендуемым нормам [1].

Схема опытов приведена в таблице 1.

**Таблица 1 – Схема опытов**

Группа	Кол-во Овец (n)	Продолжительность опыта, дней	Условия кормления
1-я контрольная	10	60	Основной рацион (ОР): сено многолетних злаковых трав, комбикорм КР-1, овес)
2-я опытная	10		ОР + разработанная минеральная добавка в дозе 1% к сухому веществу рациона
3-я опытная	10		ОР + разработанная минеральная добавка в дозе 2% к сухому веществу рациона

Содержание микроэлементов в шерсти овец определяли с помощью атомно-абсорбционного спектрофотометра АА-7000 (SHIMADZU).

**Результаты исследований.** Нами разработанная кормовая добавка для овец «Золотое руно» (ТУ ВУ 300002681.023–2015.) Состав разработанной кормовой добавки приведен в таблице 2.

**Таблица 2 – Состав разработанной кормовой добавки «Золотое руно»**

Показатели	Содержание в 1 кг
Массовая доля влаги, %, не более	10,0
Массовая доля (на 1 кг добавки):	
Сухие кормовые дрожжи, г	210,0
Монокальций фосфат, г	250,0
Соль поваренная пищевая йодированная, г	80,0
Витамин С, г	60,0
Известняковая (доломитовая) мука, г	до 1000,0
В 1 кг содержится, г: кальция	100,0
Фосфора	50,0
Магния	25,0
Йода	2,5

Введение в рацион овец разработанной минеральной добавки, позволило значительно увеличить количество отдельных минеральных элементов в шерсти (таблица 3).

**Таблица 3 – Минеральный состав шерсти овец**

Группы	Цинк, мкг/г	Марганец, мкг/г	Кобальт, мкг/г	Медь, мкг/г
В начале опыта				
1-я контрольная	44,3±7,22	20,8±2,090	0,54±0,038	5,7±0,667
2-я опытная	46,6±4,94	19,2±2,740	0,46±0,050	5,8±0,214
3-я опытная	46,1±5,20	23,0±1,005	0,47±0,066	5,0±0,740
В конце опыта				
1-я контрольная	44,2±1,32	22,0±1,090	0,50±0,034	5,9±0,317
2-я опытная	45,0±3,17	24,5±1,220	0,52±0,021	6,2±0,511
3-я опытная	44,9±4,09	24,0±0,960	0,54±0,042	6,2±0,303

Установлено, что в конце опыта содержание цинка в шерсти овец в 3-й группе было больше на 1,6%, а во 2-й группе – на 1,8% по сравнению с 1-й контрольной группой. Содержание марганца во 2-й группе было выше на 11,4%, а в 3-й группе на 9%, чем в контроле. Содержание кобальта увеличилось в 3-й группе на 4,0%, во 2-й группе – на 8,0% и меди – на 5,1% в двух опытных группах по сравнению с 1-й контрольной группой.

**Заключение.** Применение в рационе овец романовской породы кормовой добавки «Золотое руно» в количестве 2% от сухого вещества рациона способствует улучшению минерального состава шерсти овец, что выразилось в увеличении в ней содержание цинка на 1,8%, марганца – на 9,0%, кобальта – на 8,0% и меди – на 5,1%.

**Литература.** 1. Гигиенический контроль микроклимата в животноводческих помещениях : учеб.-метод. пособие / В. А. Медведский [и др.] ; Витебск : ВГАВМ, 2019. - 40 с. 2. Лазовский А.А. Овцеводство и козоводство : учеб. Пособие для студентов высших учебных заведений по специальности «Зоотехния» / А.А. Лазовский, И.С. Серяков, Н.Н. Лисицкая; под ред. Доктора сельскохозяйственных наук профессора А.А. Лазовского. – Минск : ИВЦ Минфина, 2010 – 312 с. 3. Эффективность использования эссенциальных минеральных элементов и витаминов в кормлении крупного рогатого скота и молочных коз : монография / И. В. Брыло, Н. С. Яковчик, М. М. Карпеня [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2023. – 272 с.

УДК 636.39(470)

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КОЗОВОДСТВА РОССИИ**

**Калмыкова В.А.**

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

*Выполнен анализ литературных данных, содержащих в себе информацию о козоводческих предприятиях нашей страны. Описана структура развития козоводства в России, проведен анализ эффективности работы козоводческих предприятий различных направлений. Оценены перспективы дальнейшего развития козоводства в России. **Ключевые слова:** козы, молоко, породы коз, козье молоко, племенная база.*

## **THE CURRENT STATE AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF THE GOAT BREEDING INDUSTRY**