

превосходили животных 1-й и 3-й групп на 0,02 п.п., а коров 2-й группы – на 0,01 п.п. По количеству молочного жира и белка просматривалась такая же закономерность, как и по удою и массовой доле жира и белка в молоке.

**Заключение.** В результате исследований установлено, что коровы с живой массой 576 кг и более по удою за 305 дней лактации превосходят коров с меньшей живой массой на 3,7-10,5%, по массовой доле жира в молоке – на 0,02-0,08 п.п. и по массовой доле белка в молоке – на 0,01-0,02 п.п. Следовательно, с повышением живой массы коров увеличивается их молочная продуктивность.

**Литература.** 1. *Технологические и физиологические аспекты выращивания высокопродуктивных коров : монография / В. И. Смунев [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2014. – 312 с.* 2. *Шляхтунов, В. И. Скотоводство : учебник для студентов учреждений высшего образования по специальности «Зоотехния» / В. И. Шляхтунов, А. Г. Марусич. – Минск : ИВЦ Минфина, 2017. – 480 с.*

УДК 638.121

**МЕДВЕДЕВА Е.А.**, студент

Научный руководитель - **РАЗУМОВСКИЙ Н.П.**, канд. биол. наук, доцент

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

## **ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В ИХ РАЦИОНЫ ГАЛИТОВЫХ ОТХОДОВ**

**Введение.** В нашей республике постоянно ведется поиск решения проблемы минерального питания крупного рогатого скота. В немалой степени в ее решении используются местные источники минерального сырья, которые являются дешевой альтернативой покупным минеральным подкормкам импортного производства. Результаты уже имеющихся научно-практических исследований показывают, что использование различных местных источников минеральных компонентов рациона способствовало повышению удоя у коров до 5-6%, снижению затрат кормов на единицу продукции до 2,2% [2-5]. Перспективными подкормками считаются побочные отходы промышленности, не имеющие начальной стоимости. К разряду таких компонентов и относятся галитовые отходы, являющиеся результатом переработки сильвинитовых руд при получении хлористого калия. Галитовые отходы состоят на 91-93% из поваренной соли, а также содержат около 4% калия хлорида, около 1% сульфата кальция и 0,1% магния хлорида. Кроме того, в их составе имеется около 4-5% нерастворимого в воде остатка, который в основном представлен глинистыми минералами, действие которых не изучено. В связи с этим, данные исследования являются актуальными, экономически оправданными и позволяют расширить перечень используемых минеральных добавок для обеспечения минерального состава рационов сельскохозяйственных животных [3, 4].

Целью наших исследований явилось определить влияние галитовых отходов на продуктивность бычков на откорме.

**Материалы и методы исследований.** Для достижения поставленной цели нами в течение 3-х месяцев был проведен научно-хозяйственный опыт по скармливанию галитовых отходов РУП ПО «Беларуськалий» бычкам на откорме в СПК «Ольговское». Для проведения опыта методом пар-аналогов было отобрано две группы бычков по 40 голов в каждой, в возрасте 8 месяцев [1]. Контрольная группа бычков получала обычный хозяйственный рацион, состоящий из 1,5 кг ячменной соломы, 18 кг кукурузного силоса. В концентратной части рациона использовалось 2,6 кг комбикорма. Из минеральных добавок животные этой группы получали поваренную соль и мел кормовой. Бычкам из опытной группы в дополнение к хозяйственному рациону вместо поваренной соли в свободном доступе скармливали галитовые отходы. Взвешивание животных осуществляли в начале и по

завершении опыта. За животными осуществлялось постоянное ветеринарное наблюдение и контроль аппетита. Биометрическую обработку полученного цифрового материала проводили с помощью программного средства Microsoft Excel.

**Результаты исследований.** После проведения анализа рационов кормления нами было установлено, что такие важнейшие показатели как концентрация обменной энергии и протеина составила 12 МДж и 167 г в расчете на кг сухого вещества, что соответствует требуемым нормам. Витаминно-минеральный комплекс в рационе также сбалансирован на должном уровне. Колебания остальных нормируемых показателей находились в рамках допустимых значений. При использованном уровне кормления вполне реально получить планируемую продуктивность (850-900 г в сутки). При изучении показателей продуктивности на протяжении 3-х месяцев опытного периода были получены следующие результаты. На фоне одинаковой живой массы по началу опыта, бычки, получавшие галитовые отходы, показывали более высокие приросты, и на контрольном взвешивании имели живую массу в среднем более чем на 3 кг выше, чем контрольные животные. Оплата кормов приростом также наблюдалась более эффективная – на 1 кг прироста у бычков, получавших галитовые отходы, было затрачено на 0,12-0,13 к.ед. меньше, чем у бычков контрольной группы.

**Заключение.** В результате проведенных исследований можно сделать вывод, что негативного влияния на здоровье, продуктивность бычков скармливание галитовых отходов не оказывает. При этом, по истечении 3-х месяцев опытного периода бычки на откорме имели более высокую конверсию кормов в прирост живой массы, что позволило получить конечную живую массу на 3,1 кг выше, по сравнению с контролем.

**Литература.** 1. Пахомов, И. Я. Основы научных исследований в животноводстве и патентоведения / И. Я. Пахомов, Н. П. Разумовский. – Витебск : ВГАВМ, 2007. – 113 с. 2. Экономическая эффективность производства молока на основе применения адресных комбикормов и премиксов с использованием компьютерной программы «АВА-РАЦИОН» / Н. П. Разумовский [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2011. – Т. 47, вып. 2. – С. 317–321. 3. Разумовский, Н. П. Применение галитовых отходов в рационах крупного рогатого скота Н. П. Разумовский, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2019. – Том 55, вып. 1. – С. 153–156. 4. Разумовский, Н. П. Применение дефеката в рационах молодняка крупного рогатого скота / Н. П. Разумовский, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2018. – Т. 54, вып. 3. – С. 108–110. 5. Разумовский, Н. П. Эффективность использования адресных рецептов комбикормов и премиксов для коров на основе местного сырья / Н. П. Разумовский, И. Я. Пахомов, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2013. – Т. 49, вып. 2. – С. 231–235.

УДК 638.121

**МЕДВЕДЕВА Е.Г.**, студентка

Научный руководитель - **РАЗУМОВСКИЙ Н.П.**, канд. биол. наук, доцент

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

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОРМОВ РЕМОНТНЫМИ ТЕЛКАМИ ПРИ ЗАМЕНЕ В РАЦИОНЕ КОРМОВОГО МЕЛА ДЕФЕКАТОМ**

**Введение.** Метаболизм и физиологические функции организма растущих животных