

группе составила 94,8 %, что на 0,5 п. п. выше по сравнению с контрольной группой.

Таким образом, использование кормовой добавки «PrimaLac-WS» положительно сказывается на скорости роста цыплят-бройлеров, конверсии корма и их сохранности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Пробиотики и пребиотики в промышленном свиноводстве и птицеводстве: монография / Д. С. Учасов [и др.]. – Орел: ОрелГАУ, 2014. – 164 с.
2. Пышманцева, Н. А. Научное обоснование практического применения отечественных пробиотиков в птицеводстве и животноводстве / Н. А. Пышманцева // Дисс. на соиск. учен. степ. доктора сельскохозяйственных наук. – Краснодар, 2012. – 350 с.

УДК 636.084.52:636.087.72

### **ПРОДУКТИВНОСТЬ ОТКАРМЛИВАЕМОГО МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В ПРЕМИКСЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ФОРМ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ**

**Цай В. П.<sup>1</sup>, Карелин В. В.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> – РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»

г. Жодино, Республика Беларусь;

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

г. Витебск, Республика Беларусь

Республика Беларусь относится к биогеохимической провинции с низким содержанием указанных микроэлементов в почве. Такое положение вызывает необходимость в разработке и применении добавок микроэлементов к рационам животных в виде органической и неорганической формы. Исследования, проведенные в нашей стране и за рубежом, подтверждают более эффективное влияние на продуктивность животных микроэлементов в органической форме по сравнению с неорганической. ОМЭК – это комплекс органических соединений элементов для современных рецептур премиксов и комбикормов. Он стимулирует иммунную защиту организма животного против вирусов и других патогенных агентов, является мощным канцеростатическим агентом, обладающим широким спектром воздействий на организм животного и, как следствие, на наше здоровье. В результате более эффективного использования питательных веществ рациона производство продукции животноводства на тех же кормах значительно увеличивается [1-5].

Целью работы явилось определение эффективности использования органического микроэлементного комплекса в составе комбикормов КР-3 для молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо.

Для осуществления поставленной цели в ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области был отобран клинически здоровый молодняк крупного рогатого скота с учетом его живой массы, возраста и организован научно-хозяйственный опыт.

В научно-хозяйственном опыте в состав основного рациона бычкам включали: комбикорм КР-3, зеленую массу из злаково-бобовой смеси и сенаж разнотравный. Различия в кормлении животных состояли в том, что молодняку 2 опытной группы вводили органический микроэлементный комплекс в состав комбикорма. Продолжительность опыта составила 94 дня, начиная с 5-месячного возраста животных начальной живой массой 175,0-176,0 кг.

Изучение поедаемости кормов бычками в опыте показало, что комбикорма в структуре рационов занимали 47-49 %, трава из злаково-бобовой смеси – 20-23 %, сенаж разнотравный – 30-31 % по питательности. Содержание обменной энергии в расчете на 1 кг сухого вещества рациона составило в контрольной группе 8,0 МДж, а в опытной – 8,4 МДж. На 1 кормовую единицу в контрольной группе приходилось 110 г переваримого протеина, а в опытной – 111 г. Содержание кормовых единиц в 1 кг сухого вещества рациона составило в контрольном варианте 0,9 к. ед., а в опытном – 1,0 к. ед., сырого протеина – соответственно 160 и 161 г. Отношение крахмала к сахару составило в рационах животных 1,4 : 1, сахара к протеину – 0,88-0,90 : 1, кальция к фосфору – 1,5-1,6 : 1, что соответствует норме.

Показатели морфо-биохимического состава крови в научно-хозяйственном опыте находились в пределах физиологической нормы. Установлено достоверное различие количества общего белка в крови бычков 2 опытной группы на 7,8 %, глюкозы – на 4,7 %, снижение мочевины – на 14,3 % по сравнению с 1 контрольной группой. Скармливание молодняку крупного рогатого скота 2 опытной группы комбикорма КР-3 кормовой добавки ОМЭК способствовало повышению лизоцимной активности на 0,7 %, бактерицидной – на 4,9 %, лизинной – на 1,9 %. Скармливание органического микроэлементного комплекса оказало положительное влияние на минеральный состав крови. Установлена тенденция в повышении количества кальция на 10,3 %, фосфора на 14 %, магния на 9 %, калия на 2 %, натрия на 2 %, железа на 10,3 %, цинка на 6,1 %, марганца на 10 %, меди на 7,6 %.

Таким образом, использование в составе комбикорма КР-3 органического микроэлементного комплекса способствовало повышению среднесуточных приростов бычков опытной группы на 9,5 %, снижению затрат кормов на 6,5 % и себестоимости продукции выращивания на 7 %.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Редько, Н. В. Справочник по кормовым добавкам / Н. В. Редько, А. Я. Антонов; Под ред. К. М. Солнцева. – 2-е изд., перераб. и доп. – Мн.: Ураджай, 1990. – 397 с.
2. Effect of Feeding with Organic Microelement Complex on Blood Composition and Beef Production of Young Cattle / I. F. Gorlov [et al.] // Modern Applied Science; Published by Canadian Center of Science and Education. – Vol. 9, No. 9. – 2015. – P. 8-16.
3. Люндышев, В. А. Конверсия корма в продукцию при интенсивном производстве говядины на основе использования минеральных ресурсов Беларуси: монография / В. А. Люндышев, В. Ф. Радчиков, В. П. Цай. – Минск: БГАТУ, 2023. – 256 с.
4. Радчиков, В. Ф. Пути и способы повышения эффективности использования кормов при выращивании молодняка крупного рогатого скота / В. Ф. Радчиков, В. К. Гурин, В. П. Цай. – Мн.: Хата, 2002. – 158 с.
5. Научные основы выращивания ремонтного молодняка крупного рогатого скота: монография / Д. М. Богданович [и др.]; РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», Жодино, 2022. – 303 с.