

**КОМПЛЕКС МИКРОЭЛЕМЕНТОВ
В ОРГАНИЧЕСКОЙ ФОРМЕ В КОРМЛЕНИИ БЫЧКОВ**

**В.П. Цай¹, Г.Н. Радчикова¹, Н.И. Мосолова²,
М.М. Карпеня³, Е.А. Лёвкин³, Л.А. Возмитель³,
Т.В. Медведская³, Е.Л. Жилич⁴, Д.В. Бернацкая⁴**

¹РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству»,
г. Жодино, Республика Беларусь,

²Поволжский НИИ производства и переработки мясомолочной
продукции, г. Волгоград, Российская Федерация,

³УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь,

⁴РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»,
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. Рассмотрено влияние от скармливания органического микроэлементного комплекса в составе комбикормов КР-3.

Annotation. The influence of feeding an organic microelement complex as part of compound feed KR-3 is considered.

Ключевые слова: бычки, рационы, комплекс комбикорма, микроэлементов, продуктивность, эффективность.

Keywords: steers, rations, compound feed, microelements, productivity, efficiency.

Введение

Эффективность скармливания органических соединений микроэлементов в составе комбикорма бычкам в условиях Республики Беларусь не изучалась, полученные данные исследователей стран ближнего и дальнего зарубежья противоречивы, поэтому для широкого использования в рационах сельскохозяйственных животных необходимы дополнительные исследования.

Основная часть

Для изучения эффективности использования органического микроэлементного комплекса в составе комбикормов КР-3 для молодняка крупного рогатого скота при выращивании на мясо в ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области был отобран клинически здоровый молодняк крупного рогатого скота с учетом его живой массы, возраста, упитанности и идентичной интенсивности роста телят. Из схемы научно-хозяйственного опыта следует, что в состав основного рациона бычкам были включены: комбикорм КР-3, зеленая масса из злаково-бобовой смеси и сенаж разнотравный. Различия в кормлении животных состояли в том, что

молодняку II опытной группы вводили органический микроэлементный комплекс в состав комбикорма. Продолжительность научно-хозяйственного опыта составила 94 дня, начиная с 5-месячного возраста начальной живой массой 175,0-176,0 кг. Изучение поедаемости кормов бычками в научно-хозяйственном опыте показало, что включение в состав комбикорма КР-3 органического микроэлементного комплекса оказало положительное влияние на потребление кормов (таблица 1). Количество крахмала+сахар по отношению к сырому протеину в рационе молодняка обеих групп находилось на уровне 1,4. 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 бычков в научно-хозяйственном опыте находились в пределах физиологической нормы. Скармливание молодняку крупного рогатого скота II опытной группы комбикорма КР-3 кормовой добавки ОМЭК способствовало повышению лизоцимной активности на 0,7%, бактерицидной – на 4,9%, лизинной – на 1,9%.

Скармливание комбикорма КР-3 с органическим микроэлементным комплексом (группа II) 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%.

Таблица 1 – Состав и питательность рационов животных

Корма и питательные вещества	Группа		Корма и питательные вещества	Группа	
	I	II		I	II
Комбикорм КР-3, кг	2,5	2,5	фосфора, г	26	28
Зеленая масса из злаково-бобовой смеси, кг	6,0	6,4	магния, г	12	12,8
Сенаж разнотравный, кг	6,0	6,2	калия, г	48	54
В рационе содержится:			серы, г	21	23,4
кормовых единиц	5,1	5,3	железа, мг	325	299
обменной энергии, МДж	43,0	46,0	меди, мг	45	26,9
сухого вещества, кг	5,4	5,5	цинка, мг	245	200,9
сырого протеина, г	870	886	марганца, мг	215	161,3
переваримого протеина, г	565	588	кобальта, мг	3,2	2,8
сырого жира, г	215	218	йода, мг	1,6	1,7
сырой клетчатки, г	1135	1141	каротина, мг	135	145
крахмала, г	735	740	витаминов:		
сахара, г	510	516	D, тыс. МЕ	3,0	3,1
кальция, г	41	43	E, мг	185	190

В результате исследований установлено, что скормливание бычкам органического микроэлементного комплекса способствовало увеличению среднесуточного прироста за период опыта на 9,5%, при снижении затрат кормов на его получение на 6,5%. Расчеты экономической эффективности показали, что скормливание бычкам комбикорма КР-3 с включением ОМЭК способствовало снижению стоимости кормовой единицы на 2,4%, что при более высокой продуктивности и меньшими затратами кормов на получение продукции обеспечило уменьшение себестоимости прироста на 7,4% и увеличение прибыли от реализации животных на 9,6%.

Заключение

Включение ОМЭК в состав комбикормов КР-3 для молодняка крупного рогатого скота позволяет повысить среднесуточный прирост животных на 9,5% ($P < 0,05$), снизить затраты кормов на его получение на 6,5%, себестоимость прироста на 7,4% и увеличить прибыль от реализации животных на 9,6%.

Список использованной литературы

1. Организация полноценного кормления сельскохозяйственных животных с использованием органических микроэлементов / И.П. Шейко, В.Ф. Радчиков, А.И. Саханчук, С.А. Линкевич, Е.Г. Кот, С.П. Воронин, Д.С. Воронин, В.В. Фесина // Весці Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі. Серыя аграрных навук. 2014. № 3. С. 80–86.

УДК 636.087.73:636.084

КОРМЛЕНИЕ КОРОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХВОЙНОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ

**И.В. Бритвина¹, канд. с.-х. наук, доцент,
Ю.Л. Ошуркова¹, Е.В. Новолоцкая¹, Е.А. Сметкина¹,
В.П. Короткий², В.А. Рыжов²,
В.Ф. Радчиков³, д-р с.-х. наук, профессор,
О.Л. Екельчик⁴, научный сотрудник**

¹ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочно-хозяйственная академия имени Н.В. Верещагина», г. Вологда,

²ООО НТЦ «Химинвест»,
г. Нижний Новгород, Российская Федерация,

³РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», г. Жодино,

⁴РУП «НПЦ НАН Беларуси по механизации сельского хозяйства»,
г. Минск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье приведен сравнительный и комплексный анализ результатов опытов по скормливанню фитонцидной хвойной кормовой добавки коровам глу-