

УДК 636.1

Усков Геннадий Евгеньевич, д.с.-х.н., доцент
ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,
г. Курган

Позднякова Нина Аркадьевна, к.с.-х.н., доцент
ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,
г. Курган

Епанчинцева Анна Александровна, магистрант
ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,
г. Курган

Шмакова Людмила Александровна, магистрант
ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет»,
г. Курган

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АДРЕСНЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ДОБАВОК В КОРМЛЕНИИ ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ

Аннотация: Оптимизация минерального питания коров является одним из основных элементов повышения их продуктивности, устойчивости к негативным факторам и снижения себестоимости продукции. В публикации представлены результаты использования минеральных добавок в кормлении высокопродуктивных дойных коров, что позволило повысить молочную продуктивность коров в среднем на 3,2-5,6% и рентабельность производства молока в период раздоя на 3,15 – 4,87 %.

Ключевые слова: кормовая минеральная добавка, рацион, лактирующие коровы, молочная продуктивность.

В настоящее время в Российской Федерации уделяется большое внимание увеличению производства высококачественного отечественного конкурентоспособного молока и обеспечению населения высококачественным молоком и молочной продукцией. Этого можно достичь не только за счет создания устойчивой кормовой базы для животных, но и использования минеральных кормовых добавок. Для нормального протекания жизненных процессов необходимо поступление в организм животного с кормами определенного количества минеральных веществ и определенное их соотношение между собой и другими веществами. Недостаток или избыток отдельных элементов в рационе приводит к развитию заболеваний и снижению продуктивности животных, ведь они принимают активное участие в обменных функциях и регулировании физиологических процессов в животном организме – роста, развития, размножения, кроветворения, дыхания и др. В настоящее время в животноводстве широкое применение нашли в составе комбикормов не только макроэлементы, но и солевые добавки микроэлементов: марганца, меди, цинка, йода, железа кобальта. Однако общим недостатком введения минеральных веществ в корм является их узкая направленность, связанная только с компенсацией недостатка того или иного минерального вещества в кормах, без учета физиологических процессов, происходящих в организме [1-6].

Поэтому целью исследований явилось разработка и апробация в производственных условиях рецепта минеральной кормовой добавки для полновозрастных коров в первые сто дней лактации на кормах местного производства и изучение влияния её на молочную продуктивность и качество получаемой продукции.



Для достижения поставленной цели был проведен научно-хозяйственный опыт на базе «СПК «Племзавод «Разлив» Кетовского района Курганской области на 30 коровах чернопестрой породы в первые 100 дней лактации. Коров в группы подбирали по методу сбалансированных групп с учетом происхождения, возраста, живой массы, даты отела, суточного удоя и содержания жира в молоке. Основной рацион кормления подопытных животных был одинаковым: сено кострцовое, силос кукурузный, сенаж злаково-бобовый и комбикорм. Коровам 1 опытной группы в состав рациона вводили 100 г разработанной кормовой минеральной добавки, а 2 опытной – 300 г кормовой минеральной добавки.

При составлении рецептуры добавок учитывались биологическая доступность и технологические свойства минеральных солей, а так же низкая агрессивность между компонентами. При расчете состава добавок учитывалась суточная потребность животных в минеральных веществах с учетом направления продуктивности, биологических и физиологических особенностей животного. Состав минеральных добавок разработан с целью обеспечения животных микроэлементами – марганцем, кобальтом, цинком, медью, йодом и селеном. Основу минеральной добавки (81,4%) составляют традиционные компоненты рациона животных – кормовая соль, мел (карбонат кальция), а также брусит магния и моноаммонийфосфат. Для повышения вкусовых качеств и поедаемости добавки, в ее состав введено 10% кормовой патоки. Кроме того, патока является веществом, связывающим частицы при гранулировании продукта. Разработанная минеральная добавка оказывает на организм животных общеукрепляющее и антистрессовое действие, а также способствует повышению усвояемости кормов и увеличению продуктивности.

Достижение высокой молочной продуктивности возможно только тогда, когда животные получают комплексно все элементы, необходимые для жизнедеятельности и образования продукции [7-9]. Молочная продуктивность коров учитывалась по результатам контрольных доений 3 раза в месяц. На рисунке представлены данные среднесуточных удоев подопытных коров.

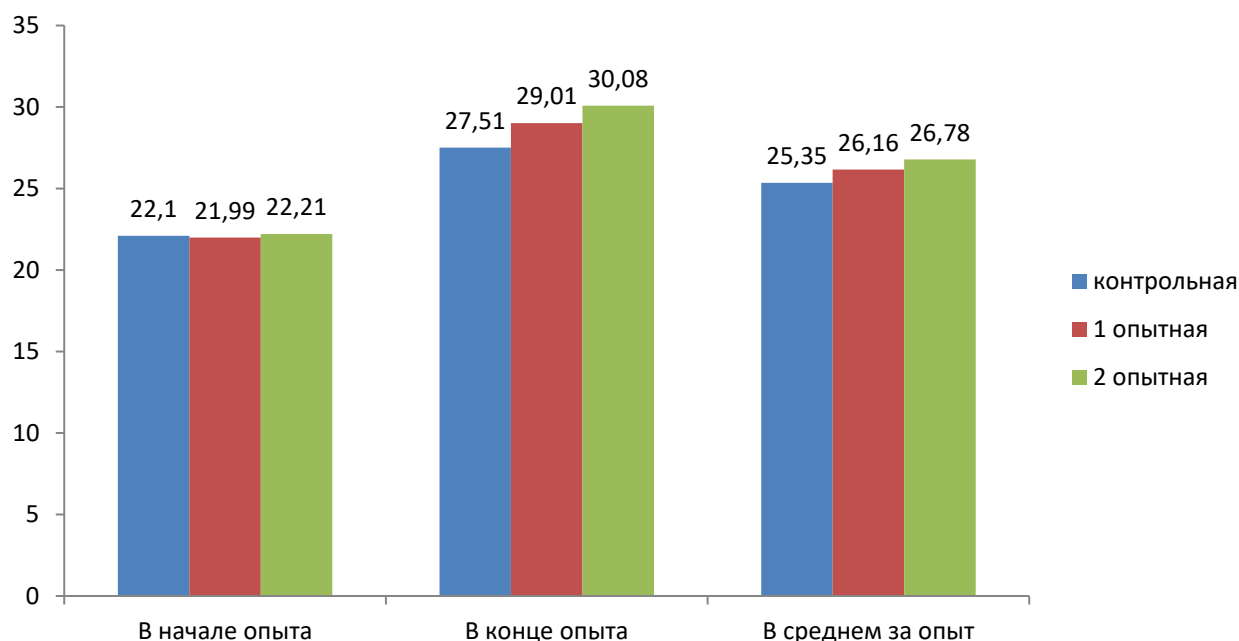


Рисунок – Среднесуточные удои подопытных коров, кг



Среднесуточный удой коров при постановке на опыт был практически одинаковый во всех группах. В четвертом месяце лактации (конец опыта) у коров опытных групп продуктивность была выше на 5,5 и 9,4%. В целом за период опыта продуктивность коров опытных групп была больше в 1 опытной группе на 3,2% и во 2 опытной – на 5,6%, по сравнению с контрольной.

Скармливание экспериментальных минеральных добавок повысило содержание жира и белка в молоке соответственно: в 1 опытной – на 0,02 и 0,01%, а во 2-ой – на 0,03 и 0,02%. За период раздоя от коров контрольной группы было получено 2332,93 кг молока в пересчете на 3,6 % жирности, а от 1 опытной больше на 2,8 %, а во 2-ой – на 4,9 %.

Использование в рационе кормления новых минеральных добавок позволило снизить затраты корма на продукцию, что привело к снижению себестоимости единицы продукции – на 2,25% в 1 опытной группе и во 2 опытной – на 3,37 %. Все это привело к повышению рентабельности производства молока в период раздоя, если в контрольной группе она составила 14,97 %, то в опытных была больше на 3,15 % и 4,87 % соответственно.

Таким образом, использование экспериментальных минеральных добавок в кормлении лактующих коров позволяет повысить их молочную продуктивность, улучшить качество молока и увеличить рентабельность его производства.

Список литературы:

1 Лушников Н.А., Костомахин Н.М. Повышение продуктивности животных и птицы при использовании нетрадиционных кормов и минеральных добавок // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2021. № 2. С.3-14.

2 Лушников Н.А., Позднякова Н.А. Гематологические и биохимические показатели крупного рогатого скота при использовании комплексной минеральной добавки // Достижения и перспективы научно-инновационного развития АПК: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием. – Под общей редакцией Миколайчика И.Н.. Курган, 2020. С. 491-496.

3 Миколайчик И.Н., Морозова Л.А. Лушников Н.А., Позднякова Н.А. и др. Инновационные подходы к использованию кормов и добавок в животноводстве // Монография. – Курган: Курганская ГСХА, 2020. – 190 с.

4 Позднякова Н.А. Степень влияния кормовых минеральных добавок на показатели крови лактирующих коров // От импортозамещения к экспортному потенциалу: научно-инновационное обеспечение АПК: международная научно-практическая конференция (Екатеринбург, 25–26 февраля 2021 года) – Екатеринбург: Уральский государственный аграрный университет. С. 94-96.

5 Позднякова Н.А., Лушников Н.А. Связь мясных показателей молодняка крупного рогатого скота с использованием в рационах минеральной добавки // Инновационные технологии в АПК: теория и практика: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции с международным участием (11 марта 2021 года). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2021. С. 175-178.

6 Суханова С.Ф., Усков Г.Е., Лещук Т.Л., Позднякова Н.А. Сила влияния минеральных добавок на молочную продуктивность коров // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана: научно-практический журнал. – Казань 2020 – Том 241 (I). С. 204-208 (DOI 10.31588/2413-4201-1883-241-1-204-208)

7 Позднякова Н.А., Ярославцев Ф.В. Новые минеральные добавки в рационах лактирующих коров // Инженерное обеспечение в реализации социально-экономических и экологических программ АПК: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции (26 марта 2020 года). – Курган: Изд-во Курганской ГСХА, 2020. С. 291-295.



8 Абилева Г.У. Продуктивные и биологические показатели коров при включении в рацион биотехнологических добавок Автореферат канд.диссертации, 2020

9 Суханова С.Ф., Позднякова Н.А., Ярославцев Ф.В. Эффективность использования добавки РусМД в рационах лактирующих коров // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2020. № 6. С. 28-37.

