

там во II группе составила 165 руб., что на 5 % меньше, чем в I группе и на 2,7 % – чем в III группе.

Выводы. Скармливание КМД с оптимальным уровнем молибдена позволяет повысить переваримость питательных на 1,2-7,2 % и усвояемость всех минеральных веществ рациона.

Включение в рацион КМД обеспечивает оптимальный уровень молибдена 1,2 мг в 1 кг сухого вещества.

Включение в рацион КМД с оптимальным уровнем молибдена повысило продуктивность коров на 5,3 % и снизило затраты кормов на 1 кг молока на 5,4 %, а также способствовало снижению себестоимости молока по кормовым затратам на 5 % и дало сверхприбыль от дополнительно надоенного молока от одной коровы в размере 45,5 тыс. руб.

Литература.

1. Гайирбегов, Д.Ш. Влияние разных уровней молибдена в рационах на переваримость и использование питательных веществ коровами / Д.Ш. Гайирбегов. – Казань, 1991. – 54 с.
2. Кальницкий, Б.Д. Минеральные вещества в кормлении животных. – Л.: Агропромиздат, 1985. – 208 с.
3. Лапшин, С.А. Влияние различных уровней молибдена в рационах коров на использование ими серы и меди // Оптимизация кормления сельскохозяйственных животных. – Саранск, 1993. – С. 9-13.

УДК.636.2.034: 636. 087. 7

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НОВОЙ ЖИДКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ В РАЦИОНЕ ДОЙНОГО СТАДА

Е.А. ДОБРУК, кандидат сельскохозяйственных наук

В.К. ПЕСТИС, доктор сельскохозяйственных наук

Р.Р. САРНАЦКАЯ, кандидат сельскохозяйственных наук

Л.М. ФРОЛОВА

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Реферат. Установлено, что использование жидких кормовых добавок (ЖКД) в рационах дойного стада, приготовленных на основе солевых рассолов, мелассы, карбамида с включением минерально-витаминной смеси, способствует повышению молочной продуктивности коров на 16,8 % и снижению затрат кормов на 0,19 корм. ед., или на 16,7 %.

Ключевые слова: жидкая кормовая добавка, карбамид, меласса, солевые рассолы, протенин, витамины, микроэлементы.

Введение. Большое значение в повышении продуктивности животных играет обеспечение их высококачественными кормами, создание прочной кормовой базы, так как полное удовлетворение организма животных во всех питательных, минеральных и других биологически

активных веществах определяет устойчивое повышение производства продуктов животноводства. Предлагается увеличить питательность рационов за счёт включения в их состав балансирующих добавок, использование которых активизирует обменные процессы в организме животных, повышает продуктивность на 10-15 %, а в отдельных случаях – до 20 % [1, 2].

Недостаток протеина в основных кормах рациона можно восполнить за счёт скармливания жидких кормовых добавок (ЖКД). Их используют не только в случае недостатка протеина, но и тогда, когда за счёт карбамида и его производных необходимо сэкономить значительную часть дорогостоящих кормов (зерновые, корма животного происхождения). Жидкие кормовые добавки, кроме того, восполняют рацион животных в углеводах, витаминах, макро- и микроэлементах [3].

Целью исследований явилась разработка рецептуры жидкой кормовой добавки на основе местного сырья и изучение эффективности её использования в рационе дойного стада.

Материал и методика исследований. Экспериментальную часть исследований провели в СПК «Жабинковский» Брестской области. Опыты проводили на коровах чёрно-пёстрой породы, живой массой 540-560 кг, продуктивностью 3800-4000 кг молока за лактацию. Животные были распределены на 2 группы по 15 голов в каждой. Продолжительность эксперимента составила 210 дней. Схема опыта приведена в табл. 1.

Таблица 1

Схема опыта.

Группы	Количество животных, голов	Условия кормления
II контрольная	15	ОР
II опытная	15	ОР + ЖКД

Примечание: ОР – основной рацион, применяемый в хозяйстве, ЖКД – жидкая кормовая добавка.

Принятый в хозяйстве основной рацион коров контрольной и опытной группы состоял из сенажа разнотравного, силоса из многолетних трав, жома свежего, соломы ячменной, смеси концентратов, патоки кормовой. Различия в кормлении заключались в том, что животным опытной группы скармливали вместо патоки жидкую кормовую добавку, 1 кг на голову в сутки.

В сравнительном аспекте по группам учитывали молочную продуктивность, поедаемость кормов и биохимические показатели крови (щелочной резерв, общий белок, белковые фракции).

Результаты эксперимента и их обсуждение. Сотрудниками кафедры кормления сельскохозяйственных животных УО «ГГАУ» раз-

работан рецепт жидкой кормовой добавки. Его состав предусматривает использование следующих ингредиентов: солевой рассол, карбамид, меласса, соли микроэлементов, витамины. Рецепт исследуемой жидкой кормовой добавки приведен в табл. 2.

Таблица 2.

Рецепт жидкой кормовой добавки, из расчета на 100 кг раствора
(50 кг мелассы +50 кг солевого рассола)

Компоненты	Единицы измерения	Доза введения
Карбамид	кг	10
Сернистый цинк	г	21,6
Сернистая медь	г	5,6
Йодистый калий	г	0,42
Сернистый марганец	г	21,6
Витамины: А	тыс. МЕ	32
Д ₃	тыс. МЕ	3,2
Е	г	12

В 1 кг жидкой добавки содержалось: 0,4 корм. ед., 290 г переваримого протеина, 270 г сахара, 290 мг железа, 149 мг марганца, 86 мг меди, 118 мг цинка, 6,3 мг кобальта и 3,3 мг йода. Норма скармливания добавки – 1 кг на голову в сутки.

Включение в состав рациона лактирующих коров ЖКД способствовало повышению протеинового, минерального и витаминного питания животных. Так, содержание переваримого протеина в расчёте на 1 корм. ед. повысилось в опытной группе на 25 г, или на 37,4 %, в сравнении с контрольной группой.

Одним из важных объективных критериев, позволяющих определить степень сбалансированности и полноценности рациона кормления коров на основе применения ЖКД, является молочная продуктивность. В результате проведённых исследований установлено положительное влияние добавки на продуктивность коров (табл. 3).

Из данных таблицы видно, что среднесуточный удой животных опытной группы повысился за период опыта (210 дней) на 1,7 кг, или на 16,8 %. От коров, получавших ЖКД, было получено больше молочного жира на 12,6 кг, или на 17,1 %. Существенных различий между группами по содержанию жира в молоке не установлено ($\pm 0,02$ %). За период опыта от одной коровы получено дополнительно 357 кг молока при затратах кормов на производство 1 кг молока 0,95 корм. ед., что ниже на 0,19 корм. ед., чем в контрольной группе.

Следует также отметить, что расход концентрированных кормов был ниже у коров опытной группы на 21 г, или на 14,2 %, что свидетельствует о более эффективном потреблении ими кормов.

В целом скармливание дойным коровам жидкой кормовой добавки на фоне травянистых кормов (сенаж, силос) позволило улучшить пол-

Таблица 3.

Продуктивность коров и затраты кормов на производство 1 кг молока
в связи с применением ЖКД

Показатели	Группы	
	I контрольная	II опытная
Среднесуточный удой, кг	10,1±0,17	11,8±0,18*
% к контролю	100	116,8
Валовой надой на 1 корову, кг	2121±35,7	2478±37,8
Содержание жира в молоке, %	3,49±0,11	3,51±0,12
Количество молочного жира, кг	73,5±3,9	86,1±4,5
% к контролю	100	117,1
Затрачено на 1 кг молока:		
кормовых единиц, кг	1,14	0,95
% к контролю	100	83,3
концентратов	148	127
% к контролю	100	85,8

*P < 0,05

ноценность рационов, повысить молочную продуктивность и снизить затраты кормов на единицу продукции.

Для определения влияния скармливания ЖКД на физиологическое состояние организма коров изучены биохимические показатели крови: щелочной резерв, общий белок и белковые фракции. На основании проведённых исследований установлено, что включение в рацион кормления добавки способствовало повышению уровня общего белка в опытной группе на 17,9 %, содержания альбуминов – на 4,2 % и в целом обеспечило лучшее усвоение питательных веществ корма и превращения их в дополнительную полученную молочную продукцию.

Таким образом, обогащение рационов кормления коров перевариваемым протеином, углеводами, минеральными веществами и витаминами за счёт ЖКД позволило активизировать обменные процессы, протекающие в организме животных, и способствовало положительному влиянию на биохимические показатели крови, что в конечном итоге обеспечило получение дополнительной молочной продукции.

Полученные экспериментальные данные дают основание рекомендовать использование рецепта новой жидкой кормовой добавки в рационах крупного рогатого скота, что позволит наиболее полно удовлетворить потребность животных в питательных веществах и повысить эффективность производства животноводческой продукции.

Выводы. 1. Разработан рецепт жидкой кормовой добавки, приготовленной на основе местного сырья (карбамид, патока, солевой расол), обогащённого биологически активными веществами.

2. Включение в рационы кормления дойного стада ЖКД позволяет повысить уровень протеина на 25 г, дополнительно обогатить рацион животных углеводами, макро- и микроэлементами, а также витаминами.

3. Скармливание ЖКД лактирующим коровам способствует повышению среднесуточного удоя на 1,7 кг, или 16,8 %, выхода молочного жира – на 17,1 % и снижению затрат кормов на производство 1 кг молока на 0,19 корм. ед., или на 16,7 %.

Литература.

1. Ревяко, В.А. Эффективность использования подкормок с сапропелем в рационах дойных коров / В.А. Ревяко, В.К. Пестис, Е.А. Добрук // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. – Гродно, 2003. – Т. 1, ч. 2. – С. 196-199.

2. Горячев, И.И. Белково-витаминно-минеральные добавки для высокопродуктивных коров / И.И. Горячев, С.М. Михальцов // Наука – производств: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф. – Гродно, 2000. – С. 200-202.

3. Эффективность использования препарата «Уровит» в рационах дойных коров / Е.А. Добрук, В.К. Пестис, В.М. Борисов, Р.Р. Сарнацкая, Л.М. Фролова // Наука – производств: материалы науч.-практ. конф. – Гродно, 2000. – С. 150-151.

УДК.636.4.084.1: 636. 087. 7

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РОСТОСТИМУЛИРУЮЩЕГО ПРЕПАРАТА «ГИТИН» В РАЦИОНАХ ПОРОСЯТ-ОТЪЕМЫШЕЙ

Е.А. ДОБРУК, кандидат сельскохозяйственных наук
В.К. ПЕСТИС, доктор сельскохозяйственных наук
Р.Р. САРНАЦКАЯ, кандидат сельскохозяйственных наук
Л.М. ФРОЛОВА, К.Д. ГУТИКОВ
УО «Гродненский государственный аграрный университет»

Реферат. Установлено, что биопрепарат «Гитин», полученный из сапропеля, обладает ростостимулирующим действием и способствует повышению естественной резистентности животных. Использование данного препарата в рационах поросят-отъемышей повышает энергию роста на 6,0-7,3 %, бактерицидную активность сыворотки крови – на 15,4-16,8 %, лизоцимную – на 15,1-17,4 %, бета-лизинную активность – на 13,9-16,6 % и содержание гамма-глобулинов – на 16,8-20,5 %. Включение в состав рациона биопрепарата из сапропеля позволяет повысить сохранность животных на 20 %.

Ключевые слова: сапропель, биологические препараты, продуктивность, естественная резистентность, сохранность, поросята-отъемыши.

Введение. Одной из наиболее важных и сложных задач, стоящих перед агропромышленным комплексом нашей республики, является увеличение производства продуктов животноводства. В комплексе мероприятий по увеличению производства продукции животноводства решающее значение имеет прочная кормовая база, обеспечение животных высококачественными кормами.

Важным фактором, способствующим повышению продуктивности