

ПОДКИСЛИТЕЛЬ «КИСКАД» В КОРМЛЕНИИ МОЛОНЬКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**А.И. Козинец, О.Г. Голушко, М.А. Надаринская,
Т.Г. Козинец, кандидати сельськохозяйственных наук
РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»**

До недавнего времени для борьбы с различными заболеваниями желудочно-кишечного тракта (гастритами, энтеритами, колитами, диареей и другими), а также для стимуляции роста молодняка сельскохозяйственных животных широко использовались кормовые антибиотики. Массовое применение антибиотиков породило проблему устойчивости к ним патогенных и условнопатогенных возбудителей инфекционных заболеваний. Поэтому с 1 января 2006 года использование антибиотиков в кормах и воде для животных в странах ЕС запрещено.

Органические кислоты и их соли повышают переваримость корма и интенсивность роста, селективно угнетают развитие патогенных микроорганизмов, не затрагивая полезную микрофлору, они оказывают дополнительное бактерицидное действие, снижая рН до 3, что приводит к гибели всех энтеробактерий и их место занимает активно размножающаяся в кислой среде полезная микрофлора, улучшающая переваримость и усвоение кормов. Органические кислоты оказывают антиоксидатное и нейротропное действие, нормализуют энергетический обмен, общее физиологическое состояние животных, усиливают процессы биосинтеза [1, 3].

Готовый комбикорм, имея все необходимые ингредиенты (аминокислоты, микроэлементы, витамины) в легко доступной форме, является хорошей средой для роста бактерий и плесени. При благоприятных условиях живая масса плесени и бактерий может увеличиваться очень быстро (удваиваться в течение нескольких часов). Разложению белков сопутствуют процессы окисления, в результате образуются пероксиды, кетоны, альдегиды также действующие на организм токсически. Микробиологи-

ческие и химические превращения в комбикорме уменьшают питательную ценность, меняют органолептические свойства. Токсины вызывают снижение иммунитета – учащаются поствакцинальные осложнения, повышается заболеваемость и ветеринарные расходы [4, 6, 5] .

Нарушения функционирования желудочно-кишечного тракта в первой фазе роста телят обычно приводят к потерям живой массы телят, что может иметь далеко идущие негативные последствия. Растущее поголовье хуже ест, хуже набирает вес еще длительный период времени. Предотвращение такой ситуации возможно с применением препаратов подкислителей на основе органических кислот [2].

В настоящее время в Республике Беларусь подкислители не производятся, а используются импортные различных зарубежных фирм. В связи с этим разработки, направленные на импортозамещение (полное или частичное) завозных подкислителей в отечественном животноводстве являются актуальными.

Цель исследований – изучение использования подкислителя «Кискад» в рационе молодняка крупного рогатого скота.

Материал и методика исследований. Подкислитель «Кискад» разработан на основе трепела месторождение «Стальное» Хотимского района Могилевской области и комплекса органических кислот, использование которого может позволить повысить уровень кислотности кормовых средств (уменьшить кислотосвязывающую способность) и тем самым увеличить продуктивность сельскохозяйственных животных.

Для выполнения поставленной цели в РДУП по племенному делу РДУП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района был проведен научно-хозяйственный опыт на поголовье молодняка крупного рогатого скота 2-месячного возраста. Животные были сформированы в две группы по 10 голов в каждой (I контрольная и II опытная). Отличие в кормлении заключалось в том, что в комбикорм для телят II группы, вводили подкислитель «Кискад» в количестве 0,2 % по массе. Продолжительность опыта – 90 дней.

Для изучения эффективности ввода различных доз нового подкислителя в состав комбикормов для телят были использованы зоотехнические, биохимические и математические методы анализа и изучались следующие показатели: расход кормов определяли при проведении контрольных кормлений один раз в 10 дней за два смежных дня путем взвешивания задаваемых кормов и учета несъеденных остатков с расчетом фактической поедаемости, учет съеденной травы на пастбище – укосным методом; химический состав и питательность кормов – путем общего зоотехнического анализа в лаборатории биохимических анализов РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству». Отбор проб кормов осуществляли в начале и конце научно-хозяйственного опыта; живую массу – путем индивидуального взвешивания животных в начале и конце опыта, а так же при смене рецептов комбикормов.

Среднесуточный рацион молодняка крупного рогатого скота был сбалансирован по всем основным питательным веществам, который сос-

тоял из 1,2 кг кукурузного силоса, 1,3 кг сенажа разнотравного, 0,5 кг сена злакового, 0,6 кг комбикорма, 0,3 кг заменителя цельного молока (сухого), 0,3 кг зерносмеси (ячмень+пелюшка), 0,3 кг кукурузного зерна. В состав комбикорма входила пшеница, ячмень, овес, кукуруза, пелюшка, шрот рапсовый, шрот подсолнечный, дефекаат, соль поваренная, ферментный препарат «Белвитазим 400-Гранулят», Сел-Плекс и премикс ПКР-2.

Количество переваримого протеина в расчете на одну кормовую единицу было 133 г, количество обменной энергии в расчете на килограмм сухого вещества – 10,3 МДж, что соответствовало нормативам. Сахаро-протеиновое соотношение составляло 0,5.

Результаты исследований. Использование подкислителя «Кискад» в составе комбикорма-концентрата для телят положительно отразилось на их живой массе. Анализ данных ежемесячных перевесок, представленных в таб. 1, свидетельствует о возрастающей эффективности использования добавки с подкисляющими свойствами. Так, через месяц после начала ее ввода живая масса молодняка повысилась на 2,1%, через два месяца скормливания разница с контрольными аналогами составила 6,1%. По истечении 3-месячного срока использования изучаемой добавки опытные аналоги превзошли контрольные на 7,2 %.

1. Динамика живой массы подопытных телят

Показатели	Группа	
	I	II
Живая масса при постановке на опыт, кг	68,7±2,7	69,0±3,3
Живая масса через один месяц опыта, кг	90,3±2,5	92,2±3,4
Живая масса через два месяца опыта, кг	110,4±3,7	117,1±4,8
Живая масса через три месяца опыта, кг	137,9±7,3	143,5±5,93
Валовой прирост живой массы за 1-й месяц опыта, кг	21,6±3,7	23,2±1,6
Валовой прирост живой массы за 2-й месяц опыта, кг	20,1±2,1	24,9±2,06
Валовой прирост живой массы за 3-й месяц опыта, кг	27,5±2,3	26,4±2,4
Валовой прирост живой массы за 90 дней опыта, кг	69,2±5,7	74,5±3,6
Среднесуточный прирост 1-й мес., г	787±140,7	892±60,4
Среднесуточный прирост 2-й мес., г	693±70,8	859±70,9
Среднесуточный прирост 3-й мес., г	876±69,0	800±71,7
Среднесуточный прирост за опыт, г	786±64,6	847±40,9
% к контролю	-	7,7

Результаты валового прироста телят, полученного за весь период скормливания подкислителя «Кискад» был выше контрольных результатов на 5,3 кг в среднем по группе на одну голову, что составило 7,7 %.

Среднесуточный прирост живой массы опытного поголовья телят, за первые два месяца скормливания подкислителя в составе скормливаемых комбикормов-концентратов, превышал показатели аналогов контрольной группы соответственно на 105 и 166 г. Сравнение среднесуточ-

ных приростов живой массы, которые были получены телятами опытной группы за 90 дней выращивания с контрольными результатами, указывает на положительное действие вводимого препарата. Сверстники превысили по этому показателю контрольное поголовье на 7,7 %.

Экономическая эффективность используемого в составе комбикормов новой кормовой добавки с подкисляющими свойствами «Кискад» зависела от затрат кормов на единицу продукции (табл. 2).

2. Экономическая эффективность использования подкислителя «Кискад»

Показатели	I	II
Стоимость 1 кг комбикорма, руб.	696	696
Стоимость среднесуточного рациона за период исследований, руб.	5265,1	5291,7
Затраты кормов на 1 кг прироста, к.ед.	3,80	3,61
Стоимость кормов, затраченных на 1 кг прироста, руб.	6698,0	6247,5
Общие затраты на производство валового прироста, тыс. руб.	898,5	838,1
Себестоимость 1 кг прироста, руб.	12984	10283
Снижение себестоимости по отношению к контролю, руб.	-	2701

Повышение продуктивности телят после скармливания комбикорма, обогащенного комплексной кормовой добавкой с подкисляющими свойствами способствовало снижению затрат кормов на единицу продукции на 5 %. Снижение общих затрат на производство валового прироста составило 6,7 %, которое отразилось на себестоимости среднесуточного прироста, уменьшение которой составило 20,8 %.

Расчетным путем установлено, что количество дополнительной прибыли на одну голову за период исследований составило 132409 руб.

Выводы

При изучении эффективности ввода подкислителя «Кискад» в составе комбикормов-концентатов для молодняка крупного рогатого скота в дозе 0,2 % было установлено положительное влияние на продуктивность и было экономически выгодно.

Список литературы

1. Апиева О.Ж. Влияние подкислителей на иммунологический статус телят / О.Ж. Апиева, А.А. Щербакова // Ветеринарная медицина. Современные проблемы и перспективы развития: материалы. Межд. науч.-практ. конф. / Под ред. А.А. Волкова. – ФГОУ ВПО «Сратовский ГАУ», 2010. – С.17–21.
2. Влияние природных цеолитов на некоторые физиологические параметры и на увеличение привесов при их использовании в качестве компонентов корма телят в возрасте от 1 до 30 дней / Седлоев И. [и др.] // Применение природных цеолитов в животноводстве и растениеводстве Тбилиси: Машиереба, 1984. – С.62–66.

3. Лушников К.В. Органические кислоты: свойства и спектр применения в сельском хозяйстве / К.В. Лушников, Желамский С.В. // <http://www.agroros-companv.ru/library/article/?nid=14>.

4. Найденский М., Применение органических кислот для развития животных / М. Найденский, Р. Кормилиев, В. Лукачева // Комбикорма. – 2002. – № 7. – С. 53.

5. Николаев В. Н. Биологические проблемы воздействия природных цеолитов на сельскохозяйственных животных / В.Н. Николаев // Использование цеолитов Сибири и Дальнего Востока в сельском хозяйстве. – Новосибирск. – 1988. – С.8–15.

6. Николаев В.Н. Медико-биологические и гигиенические проблемы использования природных цеолитов / Николаев В.Н. // Природные цеолиты в социальной сфере и охране окружающей среды. – Новосибирск, 1990. – С.4–14.

При вивченні ефективності введення підкислювача «Кіскад» у складі комбікормів-концентратів для молодняку великої рогатої худоби у дозі 0,2 % встановлено позитивний вплив на продуктивність та економічну доцільність його використання.

Підкислювачі, молодняк великої рогатої худоби, годівля, раціони, комбікорм.

In the study of the effectiveness of input acidulant "Kiskad" in combined feed concentrates for young cattle at a dose of 0.2% was found positive impact on productivity and be economically profitable.

Acidulants, young cattle, feeding rations, mixed feed.