

УДК 636.2.087.7

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ФЕРМЕНТНОЙ ДОБАВКИ ЛАДОЗИМ «РЕСПЕКТ» В КОРМЛЕНИИ ТЕЛЯТ

Колесень В.П.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Одним из способов повышения степени использования питательных веществ кормового рациона, является применение биологически активных веществ, и в частности, ферментов бактериального и грибно-го происхождения, которые вводят в рационы животных в форме специально приготовленных мультиэнзимных комплексов. Ферменты экзогенного происхождения широко используются в кормлении молодняка сельскохозяйственных животных и птицы в странах с высокоразвитым животноводством [1, 2]. Ладыжинским заводом био- и ферментных препаратов "Энзим" (Украина) налажен выпуск кормовых ферментных препаратов. В Беларусь поставляется мультиэнзимные композиции Ладозим «Респект», которая представляет собой комплекс, в состав которого входят экзо- и эндоглюканаза, целлюбиаза, целлюлазная пектаттрансэлиминаза и ксиланаза. Действие препарата направлено на гидролиз некрахмалистых полисахаридов корма, а именно клетчатки, ксиланов, бета-глюканов и пектинов.

Указанные ферментная добавка в Беларуси используется для ввода в комбикорма для свиней и птицы. Однако эффективность применения ее в кормлении молодняка крупного рогатого скота не проверена, что и явилось целью наших исследований, которые провели на телятах РУП «Заречье» Смолевичского района Минской области. При организации опыта из поголовья телят, переданных на выращивание из профилактория, сформировали по принципу парных аналогов с учетом возраста и живой массы две группы животных – контрольную и опытную – по 10 голов в каждой. Животных разместили в групповых станках по 5 голов в каждом. На всем протяжении опыта телята получали корма в соответствии со схемой выпойки, а именно, цельное молоко, ЗЦМ, сено и полнорационные комбикорма, вначале КР-1, а затем КР-2. Особенность кормления молодняка опытной группы состояла в том, что к комбикормам методом ступенчатого смешивания добавляли кормовую ферментную добавку Ладозим «Респект» из расчета 0,5 кг на тонну комбикорма. Опыт продолжали 59 дней.

О продуктивном действии изучаемой ферментной композиции судили по приросту живой массы подопытного молодняка, который

рассчитывали по результатам индивидуального взвешивания животных в начале и конце опыта. Оценивали интенсивность роста подопытных телят. Контролировали состояние здоровья животных путем ежедневного осмотра поголовья и по гематологическим показателям. С этой целью от пяти животных каждой группы взяли кровь с изучением ее морфологического состава, а также определением содержания белка, альбуминов, глобулинов, активности ферментов переаминирования (аспартат- и аланинаминотрансферразы) и показателей, характеризующих уровень естественной резистентности организма животных (бактерицидной, лизоцимной и β -лизинной активности сыворотки крови). Рассчитывали экономическую эффективность применения указанных мультиэнзимных композиций путем сравнения стоимости дополнительно полученного прироста живой массы и затрат на ввод ферментных добавок в рацион кормления телят.

Скармливание ферментной добавки заметно не сказалось на сохранности и заболеваемости молодняка, но отразилось на ростовых показателях. К концу исследований телята, получавшие с комбикормом указанный биокомплекс ферментную по живой массе превосходили аналогов контрольной группы на 2,61 кг, или 3,12% ($P < 0,05$). От каждой головы молодняка этой группы получено больше прироста на 2,51 кг, или на 7,22% ($P < 0,05$). Межгрупповая разница по среднесуточному приросту живой массы составила 43 г, или 7,3%, а по интенсивности роста – 2,6 абсолютных процентов.

Скармливание изучаемой ферментной добавки сказалось на морфо-биохимических показателях крови подопытных телят. Проявилась тенденция снижения количества эритроцитов и лейкоцитов в крови телят, опытной группы. Под ее влиянием количество эритроцитов уменьшилось на 7,8%, а лейкоцитов – в 1,61 раз.

Однако содержание гемоглобина оказалось более высоким в крови телят опытной группы. Межгрупповая разница по этому показателю составила 6,55%. Это свидетельствует о том, что ферментный биокомплекс несколько активизировал интенсивность окислительно-восстановительных процессов в организме телят.

Под влиянием изучаемой ферментной добавки в сыворотке крови молодняка увеличилось содержание белка на 4,58%. Надо отметить, что сдвиги в количестве белка произошли преимущественно за счет альбуминов, уровень которых в сыворотке крови телят повысился на 7,55%. Содержание глобулинов у телят опытных групп также возросло, но в меньшей мере, чем альбуминов.

Такие сдвиги белкового спектра сыворотки крови свидетельствуют о том, что скармливание мультиэнзимной композиции Ладозим

«Респект» стимулировало синтетические процессы в организме молодняка, а также способствовало укреплению защитных сил животных, подтверждением чему является повышенное содержание глобулинов в их крови, а также более высокая бактерицидная активность сыворотки крови, уровень которой повысился на 1,52 абсолютных процентов.

Расчет экономической эффективности применения указанного биокомплекса показал, что использование каждого 1 кг мультиэнзимной композиции Ладозим «Респект» в кормлении телят удорожает стоимость рациона на 18 тыс. рублей. Однако при этом получено 72 кг дополнительного прироста живой массы, стоимостью 224,64 тысяч рублей. Таким образом, затраты на кормовые ферментные препараты Ладозим «Респект» окупаются дополнительной продукцией в 12,4 раз.

По результатам исследований рекомендуется применять мультиэнзимную композицию Ладозим «Респект» в кормлении телят-молочников.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кононенко, С. Премиксы, обогащенные ферментами, в рационах для свиней /С.Кононеко // Свиноводство - 2006. - № 1. – С.10-11.
2. Ферментные препараты для рационов с повышенным вводом ячменя / И.Егоров [и др] // Комбикорма. - 2004.- №8. – С.

УДК 636.4.087.8.053.3

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ АДСОРБЕНТОВ МИКОТОКСИНОВ В КОРМЛЕНИИ КУР-НЕСУШЕК

Колесень В.П., Кравцевич В.П.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Поражение кормов плесенью приводит к снижению питательности кормов, ухудшению их вкусовых качеств, изменению физических свойств и накоплению микотоксинов – этих самых опасных токсикантов. По оценкам аналитиков более 40% мирового зерна подвержено загрязнению микотоксинами [1].

Микотоксины отрицательно воздействуют на состояние здоровья и продуктивность животных, а через животноводческую продукцию – и на здоровье людей. Они вызывают ослабление иммунитета, ухудшение воспроизводительных качеств, повреждение печени и почек, повышают смертность животных [2]. Микотоксины наносят огромный экономический ущерб животноводческой отрасли. Профилактика микотоксикозов осложняется тем обстоятельством, что один и тот же вид плесеней может выделять несколько разных типов микотоксинов [3].

Действенным путем снижения токсической нагрузки на животных является использование инертных компонентов, способных связывать микотоксины. Таким путем ограничивают их всасывание в желудочно-кишечном тракте и профилактируют вредоносное действие микотоксинов на организм животных. Отечественной и зарубежной наукой и практикой разработан и рекомендован к применению ряд адсорбентов микотоксинов. Разумеется, что они различаются по своему адсорбирующему действию. Поэтому для выбора наиболее эффективных требуется предварительная проверка их антимикотоксического действия.

Целью наших исследований в этой связи явилось сравнительное изучение эффективности применения препаратов «Миколад» и «Адсорбин» в кормлении кур-несушек.

Научно-производственный опыт провели на Гродненской птицефабрике. При этом использовали молодую птицу возрастом 440 дней и взрослую – возрастом 500-530 дней. В качестве контроля отобрали две группы несушек, а именно молодую птицу (первая контрольная группа) и кур более старшего возраста (II контрольная группа). Птица контрольных групп получала полнорационный комбикорм, в состав которого был введен адсорбент микотоксинов «Адсорбин», антимикотоксическое действие которого было проверено ранее. В аналогичный по составу и питательности комбикорм для кур-несушек опытной группы ввели препарат «Миколад». Изучаемые адсорбенты вводили в состав комбикормов в процессе их приготовления на комбикормовом заводе из расчета 1 кг на тонну комбикорма. Длительность опыта – один месяц.

Об эффективности адсорбентов судили по яйценоскости и сохранности кур-несушек. Определяли затраты корма на производство куриных яиц. Рассчитывали экономическую эффективность применения указанных адсорбентов в кормлении птицы.

Установили, что по показателям продуктивности куры, получавшие адсорбент «Миколад» (опытная группа), не только не уступали одновозрастной птице, потреблявшей препарат «Адсорбин» (I контрольная группа), но и превосходили ее. В течение месяца от каждой несушки опытной группы получено по 22,9 штук яиц. Это было больше, чем в контрольной группе на 0,9 штук яиц, или на 4,09%. Более того, по продуктивности эта птица менее уступала молодым несушкам, чем куры такого же возраста, но получавшие препарат «Адсорбин». Если по яйценоскости преимущество молодой птицы над несушками опытной группы (возрастом 530 дней) составило 3,3 шт. яиц, или 14,41%, то над старой птицей, получавшей препарат «Адсорбин» (первая контрольная группа) оно увеличилось до 4,2 яиц, или до 19,09%.

Применение адсорбента «Миколад» способствовало повышению оплаты корма яичной продукцией. На каждые 1000 яиц, полученных от несушек опытной группы, затрачивалось по 163,1 кг комбикорма. Это было меньше, чем в группе контрольной одновозрастной птицы на 6,7 кг, или на 3,95%. Адсорбент «Миколад» способствовал также повышению сохранности кур-несушек. Отход кур, потреблявших комбикорм с этим адсорбентом, составил 1,4%, что было ниже на 0,11%, чем в контроле.

При расчете экономической эффективности применения сравниваемых адсорбентов микотоксинов учитывали затраты корма на получение яиц, продуктивность птицы, стоимость яиц и адсорбентов.

Расчеты показали, что при скармливании каждой 1 т комбикорма, содержащего адсорбент микотоксинов «Миколад», можно получить на 242 шт. яиц больше, чем от птицы, потребляющей комбикорм с препаратом «Адсорбин». Стоимость дополнительно полученных яиц составляет 69,6 тыс. руб. по закупочным ценам, а затраченного адсорбента – 15 тысяч рублей. Обработка 1 т комбикорма адсорбентом «Миколад» дешевле на 2,08 тыс. руб., чем препаратом «Адсорбин». Таким образом, окупаемость затрат на обработку комбикорма адсорбентом «Миколад» составляет 4,78 раз. Следовательно, применение адсорбента «Миколад» в кормлении кур-несушек экономически целесообразно.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гулюшин, С.Кормовая добавка для профилактики микотоксикозов / С.Гулюшин, В. Слаусгалвис, Д.Головачев //Комбикорма. – 2008. - № 4. – С.79-81.
2. Рахимкулов, Д. Микотоксикоз: помощь свиньям /Д.Рахимкулов, С.Ардаширов // Свиноводство. – 2009. – № 3. – С.31-33.
3. Калмыков, М.Токсиконты – причина отравления животных, птицы, рыб М.Калмыков, В Белоусов, Г. Иванова // Комбикорма. – 2009. – № 6. – 66-67.

УДК 636.4.085.13

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕЛКОВО-ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОНЦЕНТРАТОВ В КОРМЛЕНИИ СВИНЕЙ

Конonenko С.И.

Северо-Кавказский научно-исследовательский институт животноводства Россельхозакадемии
г. Краснодар, Россия

Основной путь увеличения производства свинины – освоение интенсивных технологий, предусматривающих в первую очередь полноценное сбалансированное кормление животных и создание оптимальных условий содержания. Повышение эффективности использования