

контрольных животных этот показатель был на 11% ниже. В сперме хряков контрольной группы на 5% больше содержалось патологических форм спермиев.

Расчет экономической эффективности замены 10% комбикорма пророщенным зерном ячменя в рационах хряков-производителей дает возможность снизить себестоимость производства спермапродукции на 0,9 руб. в расчете на 1 спермодозу и получить дополнительную прибыль от реализации ее потребителю на одного хряка за месяц эксплуатации в количестве 69,7 руб.

ЛИТЕРАТУРА

1. Визнер, Э. Кормление и плодовитость сельскохозяйственных животных / Э. Визнер. – М., 1986. – 160 с.
2. Залогин, К. К. Повышение воспроизводительной функции хряков при использовании в рационах пророщенного зерна ячменя [Электронный ресурс] / К. К. Залогин // Автореф. дисс. канд. с.-х наук. – Белгород: Белгородская с.-х. академия, 2002. – 26 с.
3. Киселев, А. И. Проращивание зерна как прием повышения его биологической ценности при использовании в кормлении племенных петухов / А. И. Киселев, Л. Д. Рак, В. Ю. Горчаков // Сельское хозяйство – проблемы и перспективы: сб. науч. тр. – Гродно: УО «ГГАУ», 2014. – Т. 26. – С. 111-118.
4. Комова, З. П. Повышение воспроизводительной функции хряков с использованием биологически активных веществ / З. П. Комова // Автореф. дисс. канд. биол. наук. – Дубровицы, 2001. – 21 с.

УДК 636.087.8: 636.2.084 (476)

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭНЗИМСПОРИН» НА КАЧЕСТВО МОЛОКА И БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ДОЙНЫХ КОРОВ

Тарас А. М., Добрук Е. А., Таранда Н. И., Вертинская О. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Современные индустриальные технологии выращивания сельскохозяйственных животных и птицы как в нашей стране, так и за рубежом не обходятся без применения антибиотиков, что снижает эффективность их воздействия на организм, т. к. патогенные и условно-патогенные бактерии имеют свойство вырабатывать устойчивость к ним. Нарушать микробиоценоз могут не только антибиотики, антигельминтики и кокцидиостатики, но и низкое качество кормов, избыточно назначаемые несбалансированные

кормовые добавки существенное ухудшение экологической ситуации [1]. Пробиотические препараты во многом решают эту проблему. В настоящее время они являются неотъемлемым компонентом в рационах сельскохозяйственных животных, т. к. заселяют кишечник конкурентоспособными штаммами микроорганизмов-пробионтов, которые осуществляют неспецифический контроль над численностью условно-патогенной микрофлоры путем вытеснения ее из состава кишечного микробиоценоза [2, 3].

В связи с вышеизложенным целью наших исследований являлось изучение пробиотической кормовой добавки «Энзимспорин» на качество молока и биохимические показатели крови дойных коров.

Для решения поставленных задач были проведены научно-производственные испытания пробиотической кормовой добавки «Энзимспорин», содержащей комбинацию бактерий *Bacillus subtilis* и *Bacillus licheniformis* в СПК «Прогресс-Вертелишки» на МТК «Ботаровка». На всем протяжении опыта животные находились в одинаковых условиях содержания: в типовом коровнике, беспривязно в секциях на глубокой подстилке. Кормление двукратное, осуществлялось с помощью мобильного кормораздатчика «Хозяин». Поение осуществлялось из корыт, снабженных системой регулирования уровня воды. Доеание коров осуществлялось с помощью доильного робота Astronaut A3, производства компании LELY.

Использование пробиотической кормовой добавки «Энзимспорин» рационах дойных коров оказало положительное влияние на химический состав молока у коров. Молоко, получаемое от подопытных коров за 90 дней опыта, отвечало всем требованиям, предъявляемым СТБ 1598-2006 «Молоко коровье. Требования при закупках» к молоку сорта «экстра» как в контрольной, так и в опытной группе. Однако использование в кормлении коров пробиотической кормовой добавки «Энзимспорин» способствовало улучшению некоторых показателей молока. Помимо отмеченной ранее тенденции к повышению содержания жира и белка в молоке, у коров опытной группы отмечено снижение уровня соматических клеток. Если в молоке коров контрольной группы содержалось 122-134 тыс. соматических клеток в 1 см³ молока, то у животных, ежедневно получавших пробиотическую кормовую добавку «Энзимспорин» этот показатель находился в пределах 92-98 тыс. в 1 см³.

Изучение показателей крови имеет большое значение в оценке полноценности питания, т. к. кровь является средой, через которую клетки организма получают все необходимые для жизнедеятельности питательные вещества и выделяют продукты обмена.

Для изучения влияния включения в рационы коров пробиотической кормовой добавки «Энзимспорин» на процессы метаболизма подопытных животных были изучены морфологические и биохимические показатели крови.

На основании проведенных исследований гематологических показателей установлено, что все они находились в пределах физиологической нормы как в начале эксперимента, так и в конце. Однако следует отметить небольшие межгрупповые различия в конце опыта. В конце опыта в крови коров опытной группы, получавших пробиотическую кормовую добавку «Энзимспорин», была отмечена тенденция к увеличению содержания общего белка на 4,5%, эритроцитов на 7,6%, гемоглобина на 8,0%, глюкозы на 17,9%. Это свидетельствует об активизации обменных процессов в организме.

Важным показателем нормального течения обмена минеральных веществ в организме является содержание в сыворотке крови кальция и неорганического фосфора. Анализ данных по содержанию этих элементов показывает, что у подопытных животных отклонений от физиологической нормы не наблюдалось. Однако в конце эксперимента содержание кальция у коров опытной группы было выше на 17,5%, а фосфора – на 11,0%.

Кроме того, по результатам проведенных исследований в контрольной группе установлены следующие изменения: гипокальцемия (снижение кальция в крови), гипоглюкоземия (снижение содержания глюкозы в крови), гипербилирубинемия (повышение билирубина в крови), гипомагниемия (снижение магния в крови).

Данные нарушения свойственны кетозу, вторичной остеодистрофии и гепатозу. По всей видимости, первоначально возникает кетоз, который, вследствие поражения эндокринных органов, осложняется остеодистрофией. Накопление токсичных продуктов при кетозе приводит к поражению печени и развитию гепатоза или жирового перерождения печени.

Таким образом, исследование гематологических показателей крови свидетельствуют о лучшем использовании питательных веществ рациона коровами опытной группы, получавшей пробиотическую кормовую добавку «Энзимспорин», и более эффективной трансформации их в продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бондаренко, В. М. Микроэкологические изменения кишечника и их коррекция с помощью лечебно-профилактических препаратов / В. М. Бондаренко, Н. М. Грачева,

Т. В. Мацулевич, А. А. Воробьев // Журнал гастроэнтерол. гепатол. колопроктол. – 2003. – № 4. – С. 66-76.

2. Миклаш, Е. А. Гематологические показатели и формирование микробиоценоза желудочно-кишечного тракта телят при использовании пробиотиков / Е. А. Миклаш, Л. С. Кипцевич, М. А. Каврус, Н. И. Астапович, Г. И. Новик // Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия аграрных наук. – 2004. – № 3. – С. 46-50.

3. Алексин, М. М. Сравнительная профилактическая эффективность энтерофибина и лактобактерина при диспепсии у новорожденных телят: автореф. дис. канд. вет. наук. / М. М. Алексин. – Витебск: Витебская гос. акад. вет. медицины. – 1996. – 19 с.

УДК 636.087.8: 636.2.084 (476)

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ «ЭНЗИМСПОРИН» НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ДОЙНЫХ КОРОВ

Тарас А. М., Добрук Е. А., Таранда Н. И., Вергинская О. В.
УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Перспективность применения кормовых пробиотиков определяется потребностями современного животноводства в стимуляторах продуктивности сельскохозяйственных животных, а также ухудшением экологической и санитарно-эпидемиологической обстановки. С 2007 г. в странах Евросоюза введен запрет на использование антибиотиков в составе кормов для животных [1, 2]. В России повышаются санитарно-гигиенические требования к продуктам животноводства, в т. ч. и к содержанию антибиотиков, что ведет к увеличению спроса на пробиотики. Они могут успешно применяться для повышения продуктивности животных, переваримости кормов, снижения затрат на единицу продукции и получения экологически чистой животноводческой продукции. Применение пробиотиков открывает принципиально новые пути повышения качества и безопасности животноводческой продукции, позволяет усовершенствовать существующие системы разведения и кормления сельскохозяйственных животных [3].

В связи с вышесказанным целью наших исследований являлось изучение пробиотической кормовой добавки «Энзимспорин» на молочную продуктивность дойных коров.

Для решения поставленных задач были проведены научно-производственные испытания пробиотической кормовой добавки «Энзимспорин», содержащей комбинацию бактерий *Bacillus subtilis* и