

5. Косилов В., Мироненко С., Литвинов К. Мясная продукция кранного степного молодняка при интенсивном выращивании и откорме // Молочное и мясное скотоводство. – 2008. – № 7. – С. 27-28.
6. Технология производства продуктов животноводства / К.К. Бозымов [и др.]. – Уральск, 2016. – Т. 2. – 530 с.
7. Мироненко С.И., Косилов В.И., Артамонов А.С. Экономическая эффективность выращивания бычков-кастратов красной степной породы и ее двух-трехпородных помесей с англерами, симменталами и герефордами // Вестник мясного скотоводства. – 2009. – Т. 2. – № 62. – С. 43-48.
8. Косилов В.И., Иргашев Т.А., Шабунова Б.К., Ахмедов Д. Клинические и гематологические показатели черно-пестрого скота разных генотипов и яков в горных условиях Таджикистана // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2015. – № 1 (51). – С. 112-115.
9. Мироненко С., Крылов В., Жаймышева С., Никонова Е., Косилов В. Качество мяса молодняка казахской белоголовой породы и ее помесей // Молочное и мясное скотоводство. – 2010. – № 5. – С. 13-18.
10. Косилов В.И., Никонова Е.А., Вильвер Д.С., Кубатбеков Т.С. Влияние пробиотической добавки Биогумитель-2Г на эффективность использования питательных веществ кормов рациона // АПК России. – 2016. – Т. 23. – № 5. – С. 1016-1021.
11. Косилов В.И., Мироненко С.И. Повышение мясных качеств бестужевского скота путем скрещивания с симментальским // Зоотехния. – 2009. – № 11. – С. 2-3.
12. Косилов В.И., Комарова Н.К., Востриков Н.И. Молочная продуктивность коров разных типов телосложения после лазерного облучения БАТ вымени // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2014. – № 3 (47). – С. 107-110.
13. Косилов В.И., Мироненко С.И. Эффективность двух-трехпородного скрещивания скота // Молочное и мясное скотоводство. – 2005. – № 1. – С. 11-12.
14. Косилов В.И., Мироненко С.И., Никонова Е.А., Андриенко Д.А. Воспроизводительная функция чистопородных и помесных маток // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2012. – № 5 (37). – С. 83-85.

ГРНТИ 68.39.15

УДК 636.5.087.8

ПРОФИЛАКТИКА МИКОТОКСИКОЗОВ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРОДУКТОМ СОРБИРУЮЩИМ «SAPROSORB»

Е.А. Капитонова

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. Применение сорбирующего продукта «SaproSORB» способствует повышению среднесуточных приростов – на 3,3%, сохранности поголовья – на 3,2 п.п. и улучшению конверсии корма – на 1,0%.

Ключевые слова: микотоксины; профилактика микотоксикозов, SaproSORB, цыплята-бройлеры; живая масса; среднесуточный прирост, сохранность; затраты корма.

PREVENTION MIKOTOKSIKOZOV AT BROILERS THE PRODUCT OCCLUDING «SAPROSORB»

Е.А. Kapitonova

Educational Establishment «Vitebsk Order of Honor State Academy of Veterinary Medicine», Vitebsk, Republic of Belarus

Abstract. Application of the occluding product of «SaproSORB» promotes increase in average daily gains – for 3.3%, safety of a livestock – on 3.2 items and to improvement of conversion of a forage – for 1.0%.

Keywords: mycotoxins; prevention of mikotoksikoz, SaproSORB, broilers; live weight; average daily gain, safety; forage expenses.

Птицеводство – это самая динамично развивающаяся подотрасль животноводства. Продуктивность сельскохозяйственной птицы во многом находится в значительной зависимости от различных факторов внешней среды, таких как почва, воздушная сфера, состав, количество и качество кормовых средств и воды, способов и распорядка кормления и поения животных, технологии их содержания и т. д. [1, 2]. Особенно большое влияние факторы внешней среды оказывают на молодой организм, когда идет закладка продуктивных качеств животного, становление его защитных сил. Только оптимальные условия кормления и содержания птицы, высокая резистентность ее организма могут способствовать получению большого количества продукции и хорошо развитого молодняка с высокой жизнеспособностью и энергией роста [3-5]. Основные затраты в производстве мяса и яиц птицы приходится на корма. В целях балансирования рационов для птицы по протеину широко используются различные белковые корма растительного происхождения, которые зачастую являются дорогостоящими импортными продуктами [6, 7].

Профилактика микотоксикозов птицы может производиться любым доступным производителю способом. При производстве продукции необходимо обеспечить условия, которые будут препятствовать проникновению и развитию грибов и микотоксинов в комбикормах при их заготовке, хранении, транспортировке, а также передачи в цех для выращивания цыплят-бройлеров [5-8].

В Республике Беларусь и за рубежом используется уже достаточное множество различных сорбентов микотоксинов, которые используются как селективно, так и комплексно. Введение адсорбентов микотоксинов прямо в комбикорма для сельскохозяйственной птицы, является самым доступным и контро-

лируемым методом обеспечения производственной безопасности на сегодняшний день [2, 5, 7-9].

Адсорбент микотоксинов «SaproSORB» обеспечивает снижение токсической нагрузки на организм цыплят-бройлеров, защиту кормов от групп микотоксинов и смягчает их пагубное действие в комбикормах, очищает и защищает печень, желудок и кишечник птицы, а также повышает продуктивность сельскохозяйственных птиц [10, 11]. В связи с вышеизложенным считаем, что выбранная нами тема научных исследований является актуальной, имеет научную новизну и имеет практическую значимость.

Целью организации и проведения научно-исследовательской работы явилось установление эффективности применения адсорбента микотоксинов «SaproSORB» для снижения токсической нагрузки организм цыплят-бройлеров и повышения их продуктивности.

Перед нами были сформулированы следующие задачи: установить влияние «SaproSORB» на продуктивность, сохранность и расход корма на единицу продукции цыплят-бройлеров. Адсорбент микотоксинов задавали 14 дневным опытным цыплятам-бройлерам согласно схемы опыта (таблица 1).

Таблица 1 – Схема опыта

№ группы	Наименование выполняемых работ
Птичник № 6 (контроль)	Основной рацион (ОР)
Птичник № 5 (опыт)	ОР + «SaproSORB» 14 дней в норме 5 г/кг

Полученные продуктивные показатели цыплят-бройлеров в условиях ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика» после применения адсорбента микотоксинов «SaproSORB» представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные производственные показатели цыплят-бройлеров

Наименование	Птичник № 6	Птичник № 5
Количество, гол		
- в начале опыта	18 600	20 200
- в конце опыта	17032	19 150
Живая масса, г		
- в конце опыта	2019	2084
Среднесуточный прирост, г	47,1	48,7
Сохранность, %	91,6	94,8
Расход корма на единицу продукции, кг	1,92	1,90

Как видно из представленных в таблице 2 показателей, сохранность поголовья птиц контрольного птичника № 6 составила 91,6%, а в опытном птичнике – 94,8%. Дополнительное введение в рационы цыплят-бройлеров адсорбента микотоксинов «SaproSORB» способствовало повышению уровня сохранности поголовья на 3,2 п.п.

Живая масса цыплят-бройлеров птичника № 5, превосходила показатели птиц из птичника № 6 на 65 г, что было на 3,2% выше, чем в контроле.

Помимо скорости роста, в птицеводстве широко применяется такой информативный показатель как среднесуточный прирост живой массы [1, 2, 4, 7, 9]. Среднесуточный прирост подопытных птиц в птичнике № 6 составил 47,1 г, а в птичнике № 5 – 48,7 г. В опытном птичнике среднесуточный прирост был на 3,3% выше, чем в контрольном птичнике № 6.

Затраты кормов являются показателем, определяющим экономическую эффективность выращивания мясной птицы. Значение этого показателя трудно переоценить, так как в издержках производства мяса 70% составляет стоимость кормов. Коэффициент конверсии корма указывает, сколько прироста живой массы дает 1 кг корма [3, 6, 8]. Конверсия корма на 1 кг прироста живой массы бройлеров в опытном птичнике была на 0,02 кг выше, чем в контроле, что на 1,0% улучшало конверсию корма.

Таким образом, применение адсорбента микотоксинов «SaproSORB» способствует повышению среднесуточных приростов – на 3,3%, сохранности поголовья – на 3,2 п.п. и увеличению конверсии корма за единицу продукции – на 1,0%. На основании проведенных производственных испытаний считаем, что применение адсорбента микотоксинов «SaproSORB» в норме 5 г/кг, имеет огромные перспективы в реализации полученных результатов и рекомендуется для применения на птицефабриках различной формы собственности.

Список литературы

1. Основы зоотехнии: учебное пособие / В. И. Шляхтунов [и др.]. – под ред. В.И. Шляхтунова, Л.М. Линник. – Витебск: ВГАВМ, 2016. – 276 с.
2. Медведский В.А., Капитонова Е.А. Фермерское животноводство: учебное пособие. – Витебск: ВГАВМ, 2012. – 480 с.
3. Подобед Л.И., Степаненко А.Н., Капитонова Е.А. Руководство по минеральному питанию сельскохозяйственной птицы. – Одесса: Акватория, 2016. – 360 с.
4. Медведский В.А., Капитонова Е.А. Фермерское животноводство: практикум. – Витебск: ВГАВМ, 2011. – 200 с.
5. Капитонова Е.А. Способ повышения продуктивности цыплят-бройлеров в условиях промышленных технологий: рекомендации утв. КСХиП Витебского облисполкома 07.04.09. – Витебск: ВГАВМ, 2009. – 20 с.
6. Подобед Л.И., Лаптев Г.Ю., Капитонова Е.А., Никонов И.Н. Оптимизация пищеварения и протеиновое питание сельскохозяйственной птицы: учебное пособие. – под общ. ред. проф. Л.И. Подобеда. – Санкт-Петербург: РАЙТ ПРИНТ ЮГ. – 2017. – Ч. 1. – 348 с.
7. Гласкович М.А., Капитонова Е.А. Использование натуральных биокорректоров для регулирования кишечного микробиоценоза цыплят-бройлеров: монография. – Горки: БГСХА, 2011. – 256 с.

8. Гласкович А.А., Абраскова С.В., Капитонова Е.А. Микологический и бактериологический мониторинг безопасности кормов: монография. – Витебск: ВГАВМ, 2013. – 224 с.
9. Технология производства продукции скотоводства, свиноводства и птицеводства: учебно-методическое пособие / М.А. Гласкович [и др.]. – Горки: БГСХА, 2017. – Ч. 1. – 240 с.
10. Капитонова Е.А. Профилактика дисбактериозов // Экология и инновации: материалы VII международной научно-практической конференции. – Витебск: УО ВГАВМ, 2008. – С. 100-101.
11. Красочко П.А., Голушко В.М., Капитонова Е.А. Роль микрофлоры в возникновении заболеваний у животных и птиц // Проблемы интенсификации производства продуктов животноводства: материалы международной научно-практической конференции. – Жодино: РУП НПЦ НАН Беларуси по животноводству, 2008. – С. 292-294.

ГРНТИ 68.03.05

УДК 612.816.3

ВЛИЯНИЕ МОЛЕКУЛЯРНЫХ ФАКТОРОВ РУБЦОВОЙ ЖИДКОСТИ НА МЕЖКЛЕТОЧНЫЕ КОММУНИКАЦИИ БАКТЕРИЙ*

И.Ф. Каримов¹, Г.К. Дускаев², К.С. Инчагова², Б.С. Нуржанов²

¹ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный университет», Оренбург

²ФГБНУ «Федеральный научный центр биологических систем и агротехнологий Российской академии наук», г. Оренбург

Аннотация. В статье приводятся результаты эксперимента по ингибированию рубцовой жидкости межклеточной коммуникации бактерий первой системы Quorum sensing (QS) с помощью биопроб рубцовой жидкости и биосенсоров на основе *Escherichia coli*. В ходе исследований было установлено, что нативная рубцовая жидкость демонстрировала выраженное ингибирующее воздействие до 49% для штамма *E.coli* pAL103 и 43% для штамма *E.coli* pAL104 от контрольных с начала момента контакта. Рубцовая жидкость продемонстрировала выраженную инактивирующую способность в отношении оксо-С6-ГСЛ, максимальное значение которой было достигнуто при 10^{-8} М и составляла 95%, а при концентрациях 10^{-7} М и 10^{-6} М равна 82% и 32%, соответственно.

Ключевые слова: рубцовая жидкость, бактерии, биолюминесценция, межклеточные коммуникации, ингибитор quorum sensing.

*Исследования выполнены при финансовой поддержке Российского научного фонда (проект 16-16-10048).