

УДК 619:615.45:636.5

ВЛИЯНИЕ БЕСКЛЕТОЧНОГО ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «БАЦИНИЛ» НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Серяков И.С., Дуктов А.П.

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия», г. Горки, Республика Беларусь,

Красочко П.А.

РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского», г. Минск, Республика Беларусь

Общие требования к технологии экологического сельского хозяйства содержатся в документах Международной федерации движений за органическое сельское хозяйство, которая была образована в 1972 году. Сегодня в нее входит более 750 организаций из 100 стран. Законодательной базой управления экологическим сельским хозяйством в странах Евросоюза служат Постановления об экологическом животноводстве, Постановление об экологическом земледелии и соответствующих знаков отличия продуктов питания. В законодательном порядке установлено, что продукты экологического сельского хозяйства в ЕС отличаются контролем производства, а не тестированием остаточных количества декларируемых веществ.

Решением Евросоюза полностью прекращено применение промоторных антибиотиков в качестве добавок с 01.01. 2006 г.

Нерациональное применение антибиотиков в ветеринарии приводит к появлению устойчивых микроорганизмов. Общеизвестен факт негативного действия антибактериальных препаратов на нормофлору кишечника птицы. В то же время можно с уверенностью утверждать, что действие различных антибактериальных препаратов неоднородно [1]

Новые антибиотики, которые предлагают западные фирмы, кстати, и стоят на порядки дороже отечественных препаратов, но если их начать применять, то в ответ появятся новые бактерии с повышенной устойчивостью к ним [2].

На этом фоне применение биологически безопасных препаратов – пробиотиков, биополимеров (хитозан) становится приоритетной задачей в птицеводческой отрасли Беларуси.

Новые кроссы обеспечивают максимальную продуктивность птицы. При этом их организм работает на пределе своих физиологических возможностей, а стабильный, без сбоев высокий уровень продуктивности требует отличного качества корма и условий содержания. Высокая нагрузка на иммунитет за счет множества применяемых вакцин, угнетение иммунитета, фармакологическая нагрузка за счет большого количества применяемых кормовых антибиотиков, кокцидиостатиков, особенно в первые дни жизни, приводит к тому, что в кишечнике не сформирован микробиоценоз нормальной микрофлоры, что делает организм открывает ворота для инфекционных агентов [3].

Использование пробиотиков в животноводстве и ветеринарии имеет актуальное значение не только для животноводства, но и для здравоохранения как огромный потенциал по снижению риска заболеваемости людей и повышения экологической безопасности сельскохозяйственной продукции [4].

В РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышелесского» и ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси» разработан бесклеточный пробиотический препарат «Бацинил», основой которого являются продукты метаболизма бацилл. Препарат обладает свойством стимулировать иммунитет, высокой антагонистической активностью в отношении патогенной и условно-патогенной микрофлоры организма животных и птиц, приводит к нормализации микробиоценоза желудочно-кишечного тракта.

Целью настоящего исследования стало изучение влияния бесклеточного пробиотического препарата «Бацинил» на ветеринарно-санитарные показатели мяса птицы.

Материалы и методы. Исследования были проведены на цыплятах-бройлерах кросса «Кобб-500» в условиях клиники кафедры эпизоотологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины».

Для этого в опыт было взято 60 цыплят-бройлеров, которых разделили на 4 группы – одну контрольную и 3 опытных.

В таблице 1 приведена схема проведения исследований по изучению влияния бесклеточного пробиотического препарата «Бацинил» на ветеринарно-санитарные показатели мяса птицы.

Таблица 1 – Схема опыта по изучению влияния препарата «Бацинил» на ветеринарно-санитарные показатели мяса птицы

Группа	Кол-во голов	Условия кормления
Контрольная	15	Основной рацион (полнорационный комбикорм для цыплят-бройлеров соответствующего возраста)
Опытная группа № 1	15	О.Р. + пробиотик (0,2 мл/гол. в течение 5 дней с интервалом 7 дней)
Опытная группа № 2	15	О.Р. + пробиотик (0,3 мл/гол. в течение 3 дней с интервалом 7 дней)
Опытная группа № 3	15	О.Р. + пробиотик (0,4 мл/гол. в течение 3 дней с интервалом 7 дней)

Исследование качества мяса подопытных птиц проводили по ГОСТ 7702.0-74–ГОСТ 7702.2-74 «Мясо птицы. Методы анализа». Материалом для исследования служили тушки и внутренние органы цыплят-бройлеров получали, которых убивали на 28 и 41 день опыта.

Токсико-биологическую оценку мяса птицы после использования препарата «Бацинил» проводили с использованием инфузорий Тетрахимента пириформис.

Статистическую обработку полученных данных проводили с использованием персонального компьютера и программы Microsoft Excel.

Результаты исследований. При проведении послеубойной ветеринарно-санитарной экспертизы тушек и органов у птиц подопытных и контрольных групп видимых изменений не обнаружено, степень обескровливания хорошая.

При оценке органолептических показателей мяса птицы опытных и контрольной групп существенных различий не имели.

В результате проведенных бактериологических исследований микроорганизмы E.coli, S.aureus, бактерии рода Proteus, B. cereus и сульфитредуцирующие клостридии, сальмонеллы из всех подопытных образцов мяса и внутренних органов не выделены.

Результаты изучения физико-химических показателей мяса цыплят-бройлеров, получавших «Бацинил», приведены в табл. 2.

Розділ 6. Ветеринарна патологія, морфологія та клінічна біохімія

Таблица 2 – Физико-химические показатели мяса и жира птицы при использовании пробиотика «Бацинил» в возрасте 28 и 41 дней

Показатели	Группы животных							
	Контрольная группа		Опытная группа № 1		Опытная группа № 2		Опытная группа № 3	
	на 28 день	на 41 день						
Реакция на аммиак и соли аммония	отриц.	отриц.	отриц.	отриц.	отриц.	отриц.	отриц.	отриц.
Реакция на пероксидазу	полож.	полож.	полож.	полож.	полож.	полож.	полож.	полож.
Кислотное число жира, мг КОН	0,8±0,01	0,88±0,02	0,79±0,02	0,83±0,02	0,73±0,03	0,79±0,03	0,81±0,01	0,91±0,02
Перекисное число жира, % йода	0,007±0,001	0,007±0,001	0,008±0,002	0,008±0,002	0,007±0,004	0,008±0,003	0,006±0,007	0,007±0,006
pH	5,92±0,08	5,9±0,06	5,98±0,08	5,99±0,04	5,93±0,07	5,98±0,05	5,91±0,06	5,93±0,02

Таблица 3 – Токсико-биологическая оценка мяса птицы, забитой в возрасте 28 и 41 дней, при использовании «Бацинилы»

Показатели	Группы животных							
	Контрольная группа		Опытная группа № 1		Опытная группа № 2		Опытная группа № 3	
	на 28 день	на 41 день						
Относительная биол. ценность, %	100	100	100,5±0,4	100,8±0,7	100,2±0,7	100,5±2,5	100,2±1,2	100,4±1,7
Токсичность, % патолог. форм клеток	0,2±0,04	0,2±0,04	0,1±0,07	0,1±0,05	0,2±0,09	0,2±0,09	0,1±0,1	0,2±0,1

Из приведенных в таблице 2 данных видно, что физико-химические показатели опытных и контрольных групп достоверных различий не имеют и находятся в пределах нормы на протяжении всего периода наблюдения.

Как видно из приведенных данных таблицы 3 показатели биологической ценности мяса опытной и контрольной групп в 28-дневном возрасте достоверных отличий не имели. Проявлений токсичности для инфузорий не установлено. В 41-дневном возрасте показатели биологической ценности мяса также достоверных отличий не имели. Проявлений токсичности для инфузорий не установлено (в норме количество измененных форм клеток инфузорий составляет от 0,1 до 1 %). Следовательно, применение пробиотика «Бацинил» на биологическую ценность и безвредность продукта не влияет.

Выводы. На основании проведенных исследований установлено, что мясо птицы образцов, которым применялся пробиотик «Бацинил» по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим показателям, а также биологической ценности и безвредности является доброкачественным.

Список литературы

1. <http://www.webpticeprom.ru/r/articles-veterinary.html?page ID= 1218876569> 2. [<http://www.medlinks.ru/article.php?sid=24352 24.02.09>]. 3. [<http://www.probiotic-plus.com/Информация/Что такое пробиотики /tabid/4961/Default.aspx, 24.02.09>]. 4. [http://www.argo-shop.com.ua/library.php?id_cot=4646&full_id=4650]. 5. ГОСТ 7702.0-74–ГОСТ 7702.2-74 «Мясо птицы. Методы анализа».

THE INFLUENCE OF ACELLULAR PROBIOTIC PREPARATION «BACINIL» ON INDEXES OF QUALITY OF MEAT OF CHICKENS-BROILERS

Seryakov I.S., Duktov A.P.

State Agricultural Academy, Gorky, Belarus,

Krasochko P.A.

RUP "Institute of Experimental Veterinary Science named after S.N. Vyshellessky", Minsk, Belarus

Investigations aimed to study of influence of acellular probiotic preparation "Bacinil" on veterinary-and-sanitary indexes of chicken meat are presented in the article.

УДК 619:615.33

АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫЙ ПРЕПАРАТ «ТРИСУЛЬФАН»: ОЦЕНКА БЕЗВРЕДНОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ

Силакова А.Е.¹, Матросова Л.Е., Тумова В.Ю., Иванов А.В.

ФГУ «Федеральный центр токсикологической и радиационной безопасности животных» (ФГУ «ФЦТРБ-ВНИВИ») г. Казань

Важную проблему животноводства представляют желудочно-кишечные, респираторные заболевания молодняка животных, болезни вымени, репродуктивных органов и другие, которые наносят значительный экономический ущерб. Желудочно-кишечными заболеваниями переболевает до 80 % молодняка животных [2, 4, 7, 5], более трети из них гибнут. Однако, существующие антимикробные препараты недостаточно эффективны при этих заболеваниях. Поэтому разработка новых антимикробных средств и их композиций является актуальной проблемой для ветеринарии.

¹ Научный руководитель – доктор биологических наук, профессор Иванов А.В.