3. Методические рекомендации по организации разработки и заполнению экологического паспорта сельскохозяйственного предприятия // ЭКОС-ИНФОРМ. – 1996. – № 6. – С. 36-55.

4. Складанне экалагічнага пашпарта жывёлагадоўчых комплексаў / П. П. Ціво [та інш.] // Весці Акадэміі Аграрных навук Беларусі. – 1995. – № 4. – С. 91-99.

5. Никитин, И. Н. Экономическая эффективность ветеринарных мероприятий в сфере охраны окружающей среды / И. Н. Никитин // Экологические проблемы в теории и практике животноводства / Казанский вет. ин-т. – Казань, 1993. – С. 141-146.

6. Астахова, О. Методические подходы к оценке экономического ущерба от загрязнения окружающей среды свинокомплексами / О. Астахова // Свиноводство. – 1996. – № 3. – С. 3-9.

7. Временная типовая методика определения экономической эффективности осуществления природоохранных мероприятий и оценки ущерба, причиняемого народному хозяйству загрязнением окружающей среды. – М. : Экономика, 1986. – 87 с.

(поступила 25.02.2010 г.)

УДК 636.612.336.3:619:615.37

М.А. ГЛАСКОВИЧ

ВЛИЯНИЕ НАНОБИОКОРРЕКТОРА «ВИТОЛАД» НА МИКРОБИОЦЕНОЗ КИШЕЧНИКА ПРИ ВЫПОЙКЕ ЦЫПЛЯТАМ-БРОЙЛЕРАМ

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»

Введение. Одним из самых распространенных проявлений микробиоценоза является дисбактериоз кишечника. В настоящее время для его устранения применяются различные препараты: антибиотики, пробиотики, пребиотики, синбиотики, симбиотики, сорбенты, иммуномодуляторы и т. д. [1, 2, 3].

Побочные эффекты и токсическое действие антибиотиков общеизвестны. Пробиотики при длительном применении могут вызывать чрезмерную иммунную стимуляцию, продукцию вредных метаболитов, трансгенные реакции, развитие инфекционных осложнений. Пребиотики могут оказывать ферментативные нарушения в толстом кишечнике. Также многими клиницистами отмечается, что пролонгированное введение про- и пребиотиков может порождать повышение специфических IgA и антител IgM против них.

Таким образом, проблема дисбактериоза кишечника не утратила своей актуальности [4, 5, 6, 7].

В РУП «Новополоцкий завод БВК» освоено производство натурального биокорректора «ВитоЛАД», полученного в результате куль-

тивирования гриба *Fusarium sambucinum* – нутрицевтика для восстановления нарушенных функций организма.

ВитоЛАД, кроме воздействия на микрофлору кишечника, обладает гепатопротекторным, иммуномодулирующим и адаптогенным свойствами. Особенность этой биологически активной добавки состоит в многокомпонентности ее состава и уникальной природной сбалансированности комплекса содержащихся в ней биологически активных веществ. Благодаря этому биокорректор способен оказывать благотворное влияние одновременно на различные органы и системы организма сельскохозяйственной птицы, нормализуя их деятельность.

Целью работы явилось установить влияние природного нанобиокорректора «ВитоЛАД», полученного в результате культивирования гриба *Fusarium sambucinum*, на микробиологический состав кишечной микрофлоры.

Материал и методика исследований. Исследования микробиоценоза кишечника цыплят-бройлеров кросса «POSS-308» проводились на кафедрах кормления с.-х. животных и микробиологии и вирусологии УО ВГАВМ в 2009 году. Для определения микробного фона кишечника проводили убой подопытных цыплят-бройлеров в 1, 19, 28 и 41 сутки. При этом учет колониеобразующих единиц (КОЕ) проводили по четырем показателям (кишечных палочек, лакто- и бифидобактерий, бацилл и общего микробного числа). В ходе лабораторных опытов было сформировано 4 группы по 25 голов в каждой. Цыплята-бройлеры I контрольной группы получали основной рацион, применяемый в хозяйстве, а цыплятам-бройлерам II, III и IV опытных групп к основному рациону, начиная с суточного возраста и до конца периода выращивания (41 день), выпаивали нанобиокорректор «ВитоЛАД» в различных дозах: II опытной группы – в дозе 0,25 мл/гол., III опытной группы – в дозе 0,5 мл/гол., IV опытной группы – в дозе 1 мл/гол.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Результаты исследований показали, что изучаемая биологически активная добавка к корму птиц увеличивает содержание лакто- и бифидобактерий. При этом у птицы контрольной группы, которые ВитоЛАД не получали, до 19 суток отмечалось незначительное увеличение содержания лакто- и бифидобактерий – от $21,3 \times 10^6 \pm 0,9 \times 10^6$ до $50,7 \times 10^6 \pm 1,9 \times 10^6$, затем к 41 дню – до $39,28 \times 10^6 \pm 5,3 \times 10^6$ в 1 г фекалий. У всех опытных цыплят, получавших биокорректор «ВитоЛАД», количество лакто- и бифидобактерий равномерно повышалось, начиная с 1-го дня жизни цыпленка-бройлера до 41 дня: с $21,3 \times 10^6 \pm 0,9 \times 10^6$ до $89,7 \times 10^7 \pm 3,6 \times 10^7$ микробных тел во II опытной группе и до $74,6 \times 10^8 \pm 2,7 \times 10^8$ в III опытной группе. Это свидетельствует о том, что биокорректор равномерно заселяет желудочно-кишечный тракт птицы и стимулирует в нем формирование лакто- и бифидофлоры.

Кормовая добавка «ВитоЛАД» существенно снижает содержание аэробных бактерий в фекалиях, к которым относятся эшерихии, сальмонеллы, протей, стафилококки, бациллы и т.д., по сравнению с контрольными цыплятами. При этом у цыплят контрольной группы, которые получали один корм без био корректора, до 41-го дня отмечалось постоянное увеличение аэробов – с $34,2 \times 10^9 \pm 3,9 \times 10^9$ до $69,2 \times 10^{14} \pm 8,9 \times 10^{14}$ микроорганизмов в 1 г фекалий. У всех опытных групп отмечено снижение этих бактерий в сравнении с контролем, особенно у цыплят III опытной группы: с $35,2 \times 10^9 \pm 4,1 \times 10^9$ в суточном возрасте до $11,29 \times 10^{11} \pm 2,6 \times 10^{11}$ в 41 день. Это свидетельствует об угнетении условно-патогенной микрофлоры в желудочно-кишечном тракте цыплят-бройлеров в сравнении с контрольной группой $69,2 \times 10^{14} \pm 8,9 \times 10^{14}$.

При анализе содержания бактерий кишечно-паратифозной группы выявлено, что био корректор «ВитоЛАД» существенно снижает содержание бактерий кишечно-паратифозной группы в желудочно-кишечном тракте у цыплят-бройлеров – на 2-3 порядка по сравнению с контрольными цыплятами. У цыплят контрольной группы до 41-го дня отмечалось постоянное увеличение бактерий кишечно-паратифозной группы – с $15,7 \times 10^{17} \pm 7,6 \times 10^{17}$ до $27,9 \times 10^5 \pm 0,82 \times 10^{10}$ до микроорганизмов в 1 г фекалий. У цыплят-бройлеров, получавших кормовую добавку «ВитоЛАД», отмечается снижение количества бактерий кишечно-паратифозной группы на протяжении всего периода выращивания в сравнении с контрольной группой – с $27,8 \times 10^5 \pm 0,82 \times 10^{10}$ до $62,7 \times 10^{15} \pm 4,3 \times 10^{15}$ (II опытная группа), $32,2 \times 10^{14} \pm 3,6 \times 10^{14}$ (III опытная группа), $16,2 \times 10^{16} \pm 3,1 \times 10^{16}$ (IV опытная группа) в сравнении с контролем – $15,7 \times 10^{17} \pm 7,6 \times 10^{17}$.

Таким образом, применение био корректора «ВитоЛАД» в рационе цыплят-бройлеров приводит к угнетению репродукции и заселению желудочно-кишечного тракта бактериями кишечно-паратифозной группы. Нано био корректор может применяться как с профилактической, так и с лечебной целью для устранения дисбактериозов кишечника, нормализации его микробной флоры, а также при антибактериальной терапии.

Заключение. «ВитоЛАД» равномерно заселяет желудочно-кишечный тракт птицы, оказывает стимулирующее влияние на формирование лакто- и бифидофлоры в желудочно-кишечном тракте цыплят и снижает содержание бактерий кишечно-паратифозной группы в желудочно-кишечном тракте у птицы. Нано био корректор «ВитоЛАД» может применяться как с профилактической, так и с лечебной целью для устранения дисбактериозов кишечника, нормализации его микробной флоры, а так же при антибактериальной терапии.

Литература

1. Гласкович, М. А. Применение пробиотиков на основе *E. Coli* в бройлерном птицеводстве / М. А. Гласкович // Проблемы интенсификации производства продуктов животноводства : материалы науч.-практ. конф. – Жодино, 2008. – С. 166-167.
2. Гласкович, М. А. Пробиотики в птицеводстве / М. А. Гласкович // Ученые записки УО «ВГАВМ». – Витебск, 2008. – Т. 44, вып. 2, ч. 2. – С. 92-95.
3. Гласкович, М. А. Нанобиокорректоры в кормлении птицы / М. А. Гласкович // Ученые записки УО «ВГАВМ». – Витебск, 2009. – Т. 45, вып. 1, ч. 2. – С. 12-15.
4. Капитонова, Е. А. Профилактика дисбактериозов / Е. А. Капитонова // Экология и инновации : тез. докл. IV Междунар. науч.-практ. конф. (22-23 мая 2008 г.). – Витебск, 2008. – С. 100-101.
5. Красочко, П. А. Регуляция микробиоценоза кишечника под действием биологически активных препаратов / П. А. Красочко, Е. А. Капитонова, А. А. Гласкович // Ученые записки УО «ВГАВМ». – 2008. – Т. 44, вып. 2 (июль-декабрь). – С. 213-217.
6. Красочко, П. А. Становление микробиоценоза кишечника цыплят-бройлеров под действием иммуностимуляторов, пробиотиков и пребиотиков / П. А. Красочко, Е. А. Капитонова, А. А. Гласкович // Эпизоотология, иммунобиология, фармакология, санитария. – 2008. – № 3. – С. 6-14.
7. Рекомендации по комплексному применению иммуностимулятора «Апистимулин-А» и пробиотика «Биофлор» в промышленном птицеводстве / М. А. Гласкович [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2009. – 9 с.

(поступила 29.03.2010 г.)

УДК 619:612.015.3:636.2

В.В. ГОРЮК, Н.Н. ЖЕЛАВСКИЙ, С.П. КЕРНИЧНЫЙ,
В.Э. ЯСИНСКИЙ

МИНЕРАЛЬНО-ВИТАМИННАЯ ПРОФИЛАКТИКА МЕТАБОЛИЧЕСКИХ И ИММУННЫХ НАРУШЕНИЙ ОРГАНИЗМА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Подольский государственный аграрно-технический университет

Введение. Снижение заболеваемости и предупреждение гибели сельскохозяйственных животных было и остается главной задачей, которая стоит перед ветеринарной наукой и практикой, а кормовой фактор при этом является решающим.

В современных экономических условиях особое значение имеют повышение качества, снижение себестоимости и сохранение конкурентоспособности продукции животноводства. Добиться этого возможно лишь при интенсификации отрасли, повышении продуктивности животных и сохранении их здоровья.

Одним из методов решения этой проблемы может быть применение биологически активных веществ, которые снижают негативное влия-