

- «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск: ВГАВМ, 2013. – Т. 49, вып. 1, ч. 2. – С. 55–59.
9. Слаусгальвис, В. Меры борьбы и контроль / В. Слаусгальвис // Животноводство России. – 2010. – № 2. – С. 60–61.
10. Alaqaby, Aamer R. A. Effect of using probiotics «Vetlactoflorum-M» and «Vetlactoflorum-C» on some serum blood biochemical parameters of broiler chickens / Aamer R. A. Alaqaby, A. A. Glaskovich // Kufa Journal of Vet. Med. Scien. – 2014. – Vol. 5, № 2. – P. 143–153.
11. Effect of probiotic supplementation «Vetlactoflorum» on the biological value of broiler meats / Aamer R. A. Alaqaby, A. A. Glaskovich, E. A. Kapitonova, E. Losev // AL-Qadisiya Journal For Agriculture Sciences. – 2013. – Vol. 3, № 2. – P. 1–10.
12. Risk assessments of Salmonella in eggs and broiler chickens. WHO/FAO Microbiological Risk Assessment Series, 2. - 2002. World Health Organization, Geneva.
13. Vanbelle, M. Probiotics in animal nutrition: a review / M. Vanbelle, E. Teller, M. Focant // Arch-Tierernahr. – 1990. - Vol. 40. - № 7. – P. 543–567.

УДК 619:615.33:636.5-053.2

УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СИСТЕМЫ ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ И ДИАГНОСТИЧЕСКИХ МЕРОПРИЯТИЙ В БРОЙЛЕРНОМ ПТИЦЕВОДСТВЕ

Гласкович А. А.¹, Аль Акаби Аамер Рассам Али^{1,2}, Капитонова Е. А.¹,
Гласкович М. А.³, Орда М. С.¹, Кузьменко П. М.¹, Крицкий Ю. В.⁴,
Балашкова Н. В.⁴, Лосева Е. О.¹, Римашевская Н. А.¹, Лукша Н. В.¹,
Овчинникова А. Р.¹

¹ – УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,

г. Витебск, Республика Беларусь

² – Аль-Кадисийский университет, факультет ветеринарной медицины,

г. Эд-Дивания, Республика Ирак

³ – УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

г. Горки, Республика Беларусь

⁴ – ГЛПУ «Витебская районная ветеринарная станция»,

г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. За счет оздоровления цыплят-бройлеров с использованием в комплексе пробиотических, витаминно-минеральных комплексов, антибактериальных и антисептических препаратов повысилась интенсивность их роста и сохранность. Четкое выполнение профилактических мероприятий по всем направлениям, в т.ч. предупреждение гастроэнтеритов цыплят-бройлеров бактериальной этиологии, способствует стабильному росту и правильному развитию молодняка птиц, получению высокой продуктивности и экономической эффективности производства продукции птицеводства.

Summary. Improvement of broiler chickens by using of probiotic, vitamino-mineral complex, antibacterial and antiseptic preparations, these lead to increase growth rate and surviving ratio. Clearly implementation of prophylactic measures in all directions, characterized by stable growth and correct of chickens growth, obtaining high productivity and economic efficiency of poultry production.

Введение. Лечебно-профилактические мероприятия в условиях современного птицеводства должны органически вписываться в технологический процесс. В этом аспекте наиболее перспективной является групповая профилактика с использованием биологически активных веществ (про- и пребиотиков, син- и симбиотиков, ферментов, подкислителей, иммуностимуляторов, иммуномодуляторов и др.), повышающих иммунологическую реактивность и стимулирующих иммунную защиту организма.

Сальмонеллез является одной из самых распространенных бактериальных болезней птиц и борьба с этой болезнью заключается в организации санитарно-противоэпизоотических мероприятий, проведении лечебно-профилактических и диагностических мероприятий по ликвидации инфекции, клиническому оздоровлению поголовья и ликвидации бактерионосительства [9].

Сегодня птицепредприятия, как правило, не рассматривают экономический ущерб от сальмонеллеза. Иногда сокрытие наличия данной инфекции на птицефабрике кажется более целесообразным, чем её профилактика. В то же время ни для кого не секрет, что почти каждое хозяйство имеет птицу, инфицированную сальмонеллой. В некоторых хозяйствах уровень инфицированности низок, полностью отсутствуют клинические проявления и риск обнаружения санитарными службами сальмонелл в продуктах, соответственно, минимален. В других эпизоотическая ситуация менее оптимистична [20].

Целью наших исследований явилось усовершенствование системы лечебно-профилактических мероприятий в бройлерном птицеводстве.

Материалы и методы исследований. Научно-лабораторные эксперименты проводили в аккредитованных лабораториях Научно-исследовательского института прикладной ветеринарной медицины и биотехнологии УО ВГАВМ, производственные проверки – в условиях производственного участка «Хайсы» ОАО «Птицефабрика «Городок» Витебской области Республики Беларусь. В период 2012-2016 гг. на цыплятах-бройлерах кросса «РОСС-308» и молодняке птиц разного возраста (от 1 до 112-дн.) нами были проведены испытания следующих препаратов: ветеринарных пробиотических препаратов – «Ветлактофлор-М» и «Ветлактофлор-С»; инактивированной вакцины «СЕВАКSETK» против сальмонеллеза птиц; противомикробных химфармпрепаратов «Райвазин 5%», «Офлостин», «Энфлорекс® – раствор для орального применения», «Комбидокс», «Цефтивет», «Эверодокс LA», «Эверодокс 10%», «Тиадин», «Кламоветин», «Кокфлолин»; противопаразитарных препаратов «Толтразор® 2,5%» и «Кокцитокс 2,5%»; витаминно-минерального комплекса «Селенвет®-В» и антисептика «ГААС» (генератор аэрозоля антисептического состава) с использованием паров йода.

Основанием для внедрения результатов научно-исследовательской работы на производственном участке «Хайсы» ОАО «Птицефабрика «Городок» Витебской области послужили желудочно-кишечные заболевания птиц различной этиологии и полученные положительные результаты проведенных лабораторных экспериментов вышеуказанных ветеринарных препаратов. На данной птицефабрике ежегодно разрабатывается и утверждается директором ОАО «Птицефабрика «Городок» и главным ветеринарным врачом Городокского района «Программа лечебно-профилактических и диагностических мероприя-

тий по выращиванию цыплят-бройлеров», согласно которой все ветеринарные лечебно-профилактические и диагностические мероприятия проводятся с учетом возраста птиц, дачи конкретных препаратов с указанием дозы и метода введения.

Так, в «Программе лечебно-профилактических и диагностических мероприятий по выращиванию цыплят-бройлеров» планируются вакцинации против инфекционного бронхита, болезни Ньюкасла и Марека (перед посадкой, в 10-, 13-, 15-сут. возрастах); санитарные мероприятия – 1%-ным раствором «Селко рН» и содой питьевой; витаминизации аскорбиновой кислотой и декстрозой (в 1-, 7-9-, 30-32-, 36-38-сут. возрастах); антибиотикотерапии (в 2-6-, 25-29-сут. возрастах и по показаниям); диагностические исследования сыворотки крови на напряженность иммунитета против инфекционного бронхита, ринотрахеита, болезни Ньюкасла, микоплазмоза, инфекционной бурсальной болезни (перед посадкой на наличие материнских антител и в 40-дн. возрасте); аэрозольные дезинфекции воздуха в присутствии птицы (в 6-8-сут и 20-22-сут. возрастах); выпаивание биологически активных веществ («Вигозин» в 30-32, 36-38-сут. возрасте). Однако, в программе не запланировано использование ветеринарных пробиотических и противопаразитарных препаратов. В связи с вышеизложенным, предлагаем усовершенствовать **«Программу лечебно-профилактических и диагностических мероприятий по выращиванию цыплят-бройлеров»** и включить в схему обработок птиц следующие мероприятия:

1. С целью повышения продуктивности, сохранности и резистентности организма птиц, а также профилактики сальмонеллеза использовать пробиотический препарат ветеринарный **«Ветлактофлор»** (Государственная регистрация № 039816 от 23.12.2013.). Оптимальной схемой применения цыплятам-бройлерам ветеринарных пробиотических препаратов «Ветлактофлор-М» (на молоке) и «Ветлактофлор-С» (на сыворотке) является добавление пробиотиков к основному рациону ежедневно с питьевой водой до конца периода выращивания в дозе 0,1-0,2 см³/гол (1-27дней) и 0,2 см³/гол (28-42 дня) Прибавка средней живой массы является следствием поддержания пробиотиками полезной микрофлоры желудочно-кишечного тракта птиц. Бактериальные препараты на основе лактобактерий «Ветлактофлор-М» и «Диалакт», хоть и в меньшей степени, чем антибактериальные препараты, но обладают высокой лечебно-профилактической эффективностью и могут служить хорошей альтернативой противомикробным средствам и их применение перспективно в бройлерном птицеводстве для снижения на 16,0 и 20,0% инфицированности птиц патогенной микрофлорой и профилактики сальмонелла энтеритидис-инфекции цыплят-бройлеров. При использовании экологически чистых и безвредных препаратов из лактобактерий снижается сальмонеллоносительство птиц, улучшается качество и безопасность продуктов птицеводства [1, 2, 3, 4, 16, 19].

2. С терапевтической целью для лечения и профилактики энцефаломалиции, мышечной дистрофии и экссудативного диатеза применять **витамино-минеральный комплекс «Селенвет® – В»** (Производитель: ВИЛСАН Ветеринария/ИлачларыГидж. Сан. А.Ш., Турция; Государственная регистрация № 4288-10-133ПХ-Ф от 31.10.2013 г. до 31.10.2018 г.) в 2 цикла с интервалом в 1 неделю, орально, с питьевой водой в дозе 0,08 мл препарата на 1 голову из расчета

2 мл препарата на 5 л питьевой воды. С профилактической целью «Селенвет®-В» применять цыплятам начиная с суточного возраста 1 раз в 2-3 недели, молодняку и взрослой птице – 1 раз в месяц. Препарат в рекомендуемых дозах не вызывает осложнений и не оказывает побочных эффектов. Противопоказаний к применению препарата не имеется. Результатами наших исследований установлено, что при применении препарата увеличились средняя живая масса цыплят-бройлеров до 2457 г против 2332 г в контроле, среднесуточные приросты живой массы – до 58,0 г против 52,5 г в контроле, сохранность составила 97,0% (в контроле 96,2%). Мясо птиц, получавших как пробиотические препараты («Ветлактофлор-М», «Ветлактофлор-С»), так и *витаминно-минеральный комплекс «Селенвет®-В»*, по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим и токсико-биологическим показателям, обладает биологической ценностью, безвредностью и является доброкачественным [6].

3. В целях перехода на современный уровень защиты от болезней сельскохозяйственных птиц и предотвращения развития контаминантных микроорганизмов и плесневых грибов проводить аэрозольную дезинфекцию воздуха в присутствии птицы препаратом «ГААС» (*генератор аэрозоля антисептического состава*). ГААС с использованием паров йода является более эффективным, дешевым и экологически чистым препаратом (Производитель: ООО «Микробиотики», Республика Беларусь; Государственная регистрация № 4474-10-13 БППИ от 23.12.2013 г. до 31.10.2018 г. [17].

4. Для профилактики гастроэнтеритов, обусловленных возбудителем сальмонеллеза, применять в комплексе с пробиотическим препаратом *инактивированную вакцину против сальмонеллёза птиц «СЕВАКSET К»* (Производитель: ФатроС.п.А., Италия; Государственная регистрация № 4698-10-14 ЗВБИЖ от 13.11.2014 г. до 13.11.2019 г.). Оптимальной схемой вакцинации птиц на фоне применения пробиотика является схема ежедневного применения препарата «Ветлактофлор-М» с питьевой водой в течение всего периода выращивания начиная с суточного возраста в дозе 0,1 см³/гол (1-27 дней); 0,2 см³/гол (28-42 дня) и 0,2 см³/гол (с 49-дн. возраста до убоя). Вакцинировать 1-й раз инактивированной вакциной «СЕВАКSET К» против сальмонеллёза птиц в 7-нед., ревакцинировать - в 14-нед. возрасте методом однократного введения подкожно в область верхней трети шеи в дозе по 0,5 см³/гол. Введение пробиотика «Ветлактофлор-М» в рацион птиц для профилактики сальмонеллеза способствует накоплению и длительному сохранению у них более высокого уровня титров сальмонеллезных антител после иммунизации инактивированной вакциной «СЕВАКSETK» против сальмонеллеза, а также повышению сохранности и продуктивности птиц [3,4,19].

5. С целью лечения и профилактики гастроэнтеритов птиц, обусловленных энтеробактериями, в т.ч. сальмонеллами, использовать следующие *анти-микробные химфармпрепараты: «Райвазин 5%», «Офлостин», «Энфлорекс® – раствор для орального применения», «Комбидокс», «Цефтивет», «Эверодокс LA», «Эверодокс 10%», «Тиацин», «Кламоветин», «Кофлосин»*. На основании изучения динамики клинического статуса и данных бактериологических исследований экспериментально заражённой птицы *Salmonella enteritidis* подвергшейся лечению антибактериальными препаратами «Райва-

зин 5%), «Офлостин», «Энфлорекс® – раствор для орального применения», «Комбидокс» и «Цефтивет» установлено, что сохранность птиц составила во всех группах по 100,0% и повысилась на 30,0 и 60,0% («Райвазин 5%», «Офлостин»); 50,0% («Энфлорекс® – раствор для орального применения»); 40,0% («Комбидокс») и 30,0% («Цефтивет») в сравнении с контрольной интактной птицей. Вышеуказанные антимикробные препараты не токсичные и в научно-лабораторных экспериментах обеспечивают защиту цыплят-бройлеров от возбудителя сальмонеллеза *S. enteritidis* в течение 40 суток (срок наблюдения), обладают высокой лечебно-профилактической эффективностью при гастроэнтеритах птиц, обусловленных патогенными энтеробактериями, в т.ч. возбудителями сальмонеллеза, что способствует повышению сохранности и интенсивности роста птиц.

При выборе средств борьбы с желудочно-кишечными болезнями птиц бактериальной этиологии и с учетом программы «Импортозамещение» рекомендуем использовать на птицефабриках Республики Беларусь не только антибактериальные химфармпрепараты зарубежного производства: **«Энфлорекс® – раствор для орального применения»** (Производитель: ВИЛСАН Ветеринер ИлачларыТидж. Сан. А.Ш., Турция; Государственная регистрация № 4285-10-13 ЗА от 31.10.2013 г. до 31.10.2018 г.); **«Комбидокс»** (Производитель: Провет ВетеринерУрюнлери Сан. ВеТидж. Лтд. Шти., Турция; Государственная регистрация № 4224-10-13 ЗА от 15.07.2013 г. до 15.07.2018 г.); **«Цефтивет»** (Производитель: АрмаИлач Сан.ВеТидж. Лтд. Шти., Турция; Государственная регистрация № 4024-10-13 ЗАот 16.01.2013 г.до 16.01.2018 г.); **«Эверодокс LA»** (Производитель: ПроветВетеринерУрюнлери Сан. ВеТидж. Лтд. Шти., Турция; Государственная регистрация № 4223-10-13 ЗА от 15.07.2013 г. до 15.07.2018 г.); **«Эверодокс 10%»** (Производитель: ВИЛСАН ВетеринерИлачларыТидж. Сан. А.Ш., Турция; Государственная регистрация № 4248-10-13 ЗА от 15.07.2013 г до 15.07.2018 г.), но и такие экономически более выгодные и эффективные отечественные антибактериальные химфармпрепараты, как: **«Райвазин 5%»** (Производитель: ООО «Рубикон», Республика Беларусь; Государственная регистрация № 3714-10-12 БА от 02.03.2012 г. до 02.03.2017 г.); **«Офлостин»** (Производитель: ООО «Белэкотехника», Республика Беларусь; Государственная регистрация № 3889-10-12 БА от 27.07.2012 г. до 27.07.2019 г.). Применение антимикробного химфармпрепарата **«Кофлюлин»** (Производитель: ООО «Рубикон», Республика Беларусь) обеспечивает повышение среднесуточных приростов живой массы до 59,5 г (в контроле 47,8 г), средней живой массы до 2 666 г (2 144 г в контроле), сохранности – до 96,7 против 96,0% в контроле. При использовании антибактериального химфармпрепарата **«Туацин»** (Производитель: ООО «Белэкотехника», Республика Беларусь; Государственная регистрация № 4587-10-14 БА от 10.06.2014 г. до 10.06.2019 г.) повышаются показатели средней живой массы, среднесуточных приростов живой массы и сохранности до 2 566 г, 57,1 г и 97,1% против 2 198 г,49,9 г и 96,0 соответственно. Аналогичные результаты при гастроэнтеритах птиц, обусловленных энтеробактериями, получены при производственных испытаниях антибактериального препарата **«Кламоветин»** (Производитель: ООО «Белэкотехника», Республика Беларусь; Государственная регистрация № 4573-10-14 БА

от 10.06.2014 г. до 30.05.2019 г.). Установлено повышение показателей средней живой массы, среднесуточных приростов живой массы и сохранности до 2 729 г, 61,0 г и 97,9 % против 2 714г, 60,6 г и 96,2 соответственно. Убой цыплят на мясо разрешается не ранее, чем 6-11 суток соответственно после последнего применения вышеуказанных антибактериальных химветпрепаратов отечественного и зарубежного производства [5, 8, 12, 13, 14, 15, 18].

6. С целью лечения и профилактики паразитарных желудочно-кишечных заболеваний, в т.ч. эймериоза, рекомендуем применять **«Толтразор® 2,5%»** (Производитель: АлкеСыглыкУрюнлери Сан.веТидж А.Ш., Турция; Государственная регистрация № 4234-10-13 ЗСПА от 15.07. 2013 г. до 15.07.2018 г.). Препарат «Толтразор® 2,5%», в 1 см³ которого содержится 25 мг толтразурила, эффективен в отношении видов *Eimeria*, вызывающих эймериоз у кур (*E. acervulina*, *E. brunette*, *E. maxima*, *E. mivati*, *E. necatrix*, *E. tenella*) и индек. После терапии у птиц сохраняется иммунитет против эймериоза за счет того, что препарат эффективен и против внутриклеточных форм *Eimeria*. С лечебно-профилактической целью при эймериозе рекомендуем применять «Толтразор® 2,5%» в течение 2-х дней подряд в суточной дозе 0,28 мл препарата/кг массы тела (в расчете 7 мг толтразурила /кг массы птицы). «Толтразор® 2,5%» добавляют в питьевую воду из расчета 1 мл на 1 л питьевой воды при выпаивании в течение 24 часов или 3 мл на 1 л питьевой воды при выпаивании в течение 6-8 часов. В последующие часы суток птицу обеспечивают чистой водой без препарата. При необходимости курс лечения проводят повторно через 5 дней. Препарат совместим с антибиотиками, кокцидиостатиками, кормовыми добавками, витаминами и др. препаратами, применяемыми в птицеводстве. Убой птиц на мясо разрешается проводить не ранее 14 дн. после последнего применения препарата [7]. Также рекомендуем использовать отечественный противо-эймериозный препарат **«Кокцитокс 2,5%»** (Производитель: ООО «Белэкотехника», Республика Беларусь; Государственная регистрация № 4619-10-14 БСПА от 23.07.2014 г. до 11.07.2019 г.), применение которого с питьевой водой в три цикла в 5, 20 и 30-дневном возрасте по два дня подряд в дозе 7 мг/кг живой массы (по ДВ) обеспечивает повышение среднесуточных приростов живой массы до 59,5 г против 52,9 г в контроле, средней живой массы до 2 677 г против 2 267г в контроле и сохранности до 96,4% (в контроле 96,3%).

7. При проведении диагностических мероприятий использовать реакцию непрямой гематглютинации (РНГА) с эритроцитарным сальмонелла энтеритидис-антигеном, которая является высокоактивным, более чувствительным и специфичным методом прижизненной диагностики *S. enteritidis*-инфекции птиц в сравнении с РА с цельноклеточным антигеном.

Для ускоренной экспресс-диагностики сальмонеллеза птиц и выявления возбудителя сальмонеллеза *S. enteritidis* в мясе птиц необходимо использовать молекулярно-генетический метод исследования с помощью ПЦР в модификации П. П. Красочко и др.

В процессе бактериологической диагностики при культивировании различных видов микроорганизмов, в т.ч. сальмонелл, использовать усовершенствованные качественные и экономически выгодные искусственные питательные среды из некондиционного сырья – отходов биофабричного производства ОАО

«Витунифарм», на которых микробные культуры сохраняют свои морфологические, тинкториальные, физиологические, культуральные, биохимические и другие свойства [10, 11].

Таким образом, применение ветеринарных пробиотических препаратов («Ветлактофлор-М», «Ветлактофлор-С»), инактивированной вакцины против сальмонеллёза птиц «СЕВАК SET К» как по отдельности, так и совместно с пробиотическим препаратом «Ветлактофлор»; витаминно-минерального комплекса «Селенвет®-В», антибактериальных химфармпрепаратов («Райвазин 5%», «Офлостин», «Энфлорекс® – раствор для орального применения», «Комби-докс», «Цефтивет», «Эверодокс LA», «Эверодокс 10%», «Тиацин», «Кламоветин», «Кофлолин»), противоэймериозных препаратов («Толтразор® 2,5%», «Кокцитокс 2,5%»), антисептического препарата «ГААС», а также соблюдение и проведение комплекса ветеринарно-санитарных мероприятий при желудочно-кишечных заболеваниях цыплят-бройлеров различной этиологии в птицеводческих хозяйствах приводит к снижению заболеваемости и отхода птиц, повышению эффективности его ведения, получению экологически чистой продукции. При этом мясо птиц, получавших вышеуказанные препараты, по органолептическим, физико-химическим, бактериологическим и токсико-биологическим показателям, обладает биологической ценностью, безвредностью и является доброкачественным. При использовании противомикробных химфармпрепаратов снижается сальмонеллоносительство птиц, а применение экологически чистых и безвредных препаратов из лактобактерий «Ветлактофлор», необходимого особенно после проведенного курса антибиотикотерапии, улучшает качество и безопасность продукции птицеводства.

Экономическая эффективность от применения ветеринарных препаратов в бройлерном птицеводстве составила: «Ветлактофлор-М» – 6,15 руб; «Ветлактофлор-С» – 5,62 руб; «Райвазин 5%» – 2,69 руб; «Офлостин» – 2,7 руб; «Энфлорекс® – раствор для орального применения» – 4,68 руб; «Комбидокс» – 3,89 руб и «Цефтивет» – 1,93 руб на рубль затрат. Применение вышеуказанных препаратов при гастроэнтеритах цыплят-бройлеров эффективно и является экономически выгодным в приоритетных рамках Республики Беларусь [12-15].

Заключение. С целью повышения естественной резистентности организма птиц, обмена веществ, продуктивности, сохранности, улучшения биоценоза организма птиц, профилактики бактериальных болезней, обусловленных энтеробактериями, и паразитарных болезней желудочно-кишечного тракта, рекомендуем включить в «Программу лечебно-профилактических и диагностических мероприятий на производственном участке «Хайсь» ОАО «Птицефабрика «Городок» применение пробиотических препаратов («Ветлактофлор-М», «Ветлактофлор-С»); антибактериальных («Райвазин 5%», «Офлостин», «Энфлорекс® – раствор для орального применения», «Комбидокс», «Цефтивет») химфармпрепаратов; инактивированную вакцину против сальмонеллёза птиц «СЕВАК SET К» как по отдельности, так и на фоне пробиотического препарата «Ветлактофлор»; витаминно-минеральный комплекс «Селенвет®-В»; противоэймериозные препараты («Толтразор® 2,5%», «Кокцитокс 2,5%»); антисептик «ГААС» для проведения дезинфекции птичников в присутствии птицы.

За счет оздоровления цыплят-бройлеров с использованием в комплексе пробиотических, витаминно-минеральных комплексов, антибактериальных, противоземриозных и антисептических препаратов повысилась интенсивность их роста и сохранность. Четкое выполнение научных-обоснованных профилактических мероприятий по всем направлениям, в т.ч. предупреждение гастроэнтеритов цыплят-бройлеровразличной этиологии, способствует стабильному росту и правильному развитию молодняка птиц, получению высокой продуктивности и экономической эффективности производства экологически чистой продукции птицеводства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Добавка кормовая биологически активная «Ветлактофлор»: ТУ ВУ 391043609.008-2012(З); МКС 07.100.30 / Я. Л. Рьжик, А. В. Голубицкая, А. А. Гласкович, Е. А. Капитонова, Аамер Рассам Али Аль-Акаби; Общество с ограниченной ответственностью «Микробиотики», Витебская государственная академия ветеринарной медицины, дата публ.: 03.05.2012; регистрация № 034955.
2. Инструкция по применению препарата «Добавка кормовая биологически активная «Ветлактофлор»: утверждена 21.04.2012 г ООО «Микробиотики». Государственная регистрация № 034955 от 03.05.2012г. / разработ.: Я. Л. Рьжик, А. В. Голубицкая, А. А. Гласкович, Е. А. Капитонова, Аамер Рассам Али Аль-Акаби; Общество с ограниченной ответственностью «Микробиотики», Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – 2 с.
3. Инструкция по применению препарата ветеринарного «Ветлактофлор - М»: утверждена Ветбиофармсоветом, протокол № 69 от 31.10.2013г. / разработ.: А. А. Гласкович, Аамер Рассам Али Аль-Акаби, Е. А. Капитонова; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – 2 с.
4. Инструкция по применению препарата ветеринарного «Ветлактофлор-С»: утверждена Ветбиофармсоветом, протокол № 69 от 31.10.2013г. / разработ.: А. А. Гласкович, Аамер Рассам Али Аль-Акаби, Е. А. Капитонова; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – 2 с.
5. Инструкция по применению препарата «Комбидокс®»: рассмотрена и одобрена Ветбиофармсоветом, протокол № 67 от 15.07. 2013 г. / разработ.: П. А. Красочко, Ю. В. Ломако, М. В. Комок, А. А. Гласкович, Аамер Рассам Али Аль-Акаби, М. А. Гласкович; Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – 2 с.
6. Инструкция по применению препарата «Селенвет®-В»: рассмотрена и одобрена Ветбиофармсоветом, протокол № 69 от 31.10. 2013 г. / разработ.: П. А. Красочко, Ю. В. Ломако, А. А. Гласкович, Аамер Рассам Али Аль-Акаби, М. А. Гласкович; Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – 2 с.
7. Инструкция по применению препарата «Толтразор® - 2,5%»: рассмотрена и одобрена Ветбиофармсоветом, протокол № 67 от 15.07. 2013 г. / разработ.: П. А. Красочко, Ю. В. Ломако, В. М. Мироненко, А. М. Субботин, И. Ю. Воробьева, А. А. Гласкович, М. С. Орда; Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – 2 с.
8. Инструкция по применению препарата «Энфлорекс® - Раствор для орального применения»: рассмотрена и одобрена Ветбиофармсоветом, протокол № 69 от 31.10. 2013 г. / разработ.: П. А. Красочко, Ю. В. Ломако, А. А. Гласкович, Аамер Рассам Али Аль-Акаби, М. А. Гласкович; Институт экспериментальной ветеринарии им. С. Н. Вышелесского, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – 2 с.

9. Пименов, Н. В. Сальмонеллез птиц: перспективные направления в лечебно оздоровительных мероприятиях / Н. В. Пименов // Ветеринария и кормление. – 2010. – № 3. – С. 24–25.
10. Показатели качества питательных сред для микроорганизмов и их определение: рекомендации: утверждены Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора МСХ и П РБ, 20 декабря 2013 г. / А. П. Медведев [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2013. – 17 с.
11. Получение питательных сред из непищевого сырья и определение их пригодности для практического применения: рекомендации: утверждены Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора МСХ и П РБ, 24 мая 2013 г. / А. А. Вербицкий [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2013. – 13 с.
12. Практическое применение антибактериального препарата «Комбидокс®» в бройлерном птицеводстве: рекомендации производству: утверждены Управлением ветеринарии Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома 08.04.2014 (рег. №05-03-12/106) и Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 17.11.2015 г. №01 / 3267 / М.А. Гласкович, А.А. Гласкович, Л.Ю. Карпенко, Аамер Рассам Али Аль-Акаби, С.А. Гласкович, Н.В. Балашкова. – Горки : БГСХА, 2016. – 8 с.
13. Практическое применение антибактериального препарата «Офлостин» для профилактики и лечения болезней бактериальной этиологии: рекомендации производству: утверждены Управлением ветеринарии Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома 08.04.2014 (рег. №05-03-12/106) и Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 17.11.2015 г. №01 / 3268 / М.А. Гласкович, А.А. Гласкович, Л.Ю. Карпенко, Аамер Рассам Али Аль-Акаби, С.А. Гласкович, Н.В. Балашкова. – Горки: БГСХА, 2016. – 16 с.
14. Практическое применение антибактериального препарата «Райвазин 5%» для профилактики и лечения болезней бактериальной этиологии в бройлерном птицеводстве: рекомендации производству: утверждены Управлением ветеринарии Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома 08. 04. 2014 (рег. № 05-03-12/106) и Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 17.11.2015 г. №01 / 3271 / М.А. Гласкович, А.А. Гласкович, Л.Ю. Карпенко, Аамер Рассам Али Аль-Акаби, С.А. Гласкович, Н.В. Балашкова. – Горки: БГСХА, 2016. – 18 с.
15. Практическое применение антибактериального препарата «Энфлорекс® – раствор для орального применения» в бройлерном птицеводстве: рекомендации производству: утверждены Управлением ветеринарии Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома 08. 04. 2014 (рег. №0 5-03-12/106) и Департаментом ветеринарного и продовольственного надзора Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 17.11.2015 г. №01 / 3269 / М.А. Гласкович, А.А. Гласкович, Аамер Рассам Али Аль-Акаби, С.А. Гласкович, Е.А. Капитонова, Н.В. Балашкова. – Горки : БГСХА, 2016. – 18 с.
16. Препарат ветеринарный «Веглактофлор»: ТУ ВУ 391043609.008-2013; МКС 07.100.30 / С. О. Сунцева, А. А. Гласкович, Е. А. Капитонова, Аамер Рассам Али Аль-Акаби; Общество с ограниченной ответственностью «Микробиотики», Витебская государственная академия ветеринарной медицины; дата публ.: 23.12.2013; регистрация № 039816.
17. Препарат ветеринарный «ГААС» :ТУ ВУ 391043609.011-2013/ С.О. Сунцева; Д.Г. Готовский; А.А. Карташова; А.А. Гласкович; Е.А. Капитонова; Аамер Рассам Али Аль-Акаби; Общество с ограниченной ответственностью «Микробиотики», Витебская госу-

дарственная академия ветеринарной медицины; дата публ.: 23.12.2013; регистрация № 4474-10-13 БПШИ.

18. Рекомендации по применению антибактериального препарата «ЦефтиВет» в бройлерном птицеводстве: утверждены отделом ветеринарии Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома 30.04.2013 г. № 100в / А. А. Гласкович, Е. А. Капитонова, Аамер Рассам Али Аль-Акаби, П. А. Красочко, Ю. В. Ломако, П. М. Кузьменко. – Витебск: ВГАВМ, 2013. – 16 с.

19. Рекомендации по применению ветеринарных препаратов «Ветлактофлор-С» и «Ветлактофлор-М» в бройлерном птицеводстве: утверждены отделом ветеринарии Комитета по сельскому хозяйству и продовольствию Витебского облисполкома 30.04.2013 г. № 101в / А. А. Гласкович, Е. А. Капитонова, Аамер Рассам Али Аль-Акаби. – Витебск: ВГАВМ, 2013. – 16 с.

20. Современные методы контроля сальмонеллёза / В. Афонюшкин [и др.] // Птицеводство. – 2008. – № 9. – С. 43–44.

УДК:619:614.31:67.5

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИКОВ НА ОСНОВЕ E. COLI НА ЕСТЕСТВЕННУЮ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ И СОХРАННОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Гласкович М. А., Гласкович С. А., Воронович Ю. В.

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

***Аннотация.** Повышению иммунологического статуса организма в условиях интенсивного ведения птицеводства уделяется большое внимание. В условиях промышленного птицеводства возникает необходимость применения веществ, обладающих иммуностимулирующим действием. Для регуляции роста и развития, адаптации организма к действию веществ антигенной природы, для усиления иммунных реакций применяются различные иммуностимуляторы. Использование пробиотика «Биофлор» и «Биококтейль-НК» обладает выраженным стимулирующим действием на гуморальные и клеточные факторы защиты, нормализует основные обменные процессы в организме молодняка, предупреждает развитие возрастных иммунных дефицитов на протяжении всего периода выращивания.*

***Summary.** In the conditions of intensive conducting poultry farming much attention is paid to increase of the immunological status of an organism. In the conditions of industrial poultry farming there is a need of application of the substances possessing immunostimulating with action. For regulation of growth and development, adaptation of an organism to action of substances of the anti-gene nature, various immunostimulators are applied to strengthening of immune reactions. The use of probiotika «Bioflor» and «Biococktail-NK» possesses the expressed stimulant operating on the gumoral'nye and cellular factors of defence, normalizes basic exchange processes in the organism of sapling, development of age-dependent immune deficits warns during all period of growing.*

Введение. К концу прошлого столетия было установлено, что открытый Эшерихом микроб является представителем большого семейства кишечных бактерий, обитающих в пищеварительном тракте человека, многих видов животных и птиц, рептилий и насекомых. Эшерихии, или кишечная палочка