

Гласкович М. А. – к. с.-х. н., доц., докторант
УО “Белорусская ГСХА”, Горки, Республика Беларусь

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОГО ПРЕПАРАТ “ЭВЕРОДОКС 10%” И ЕГО ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

Одной из первых отраслей сельского хозяйства, перешедших на промышленную основу производства, является птицеводство. Доля препаратов для птиц составляет 95% мирового рынка лечебных препаратов для животных (более 7 млрд. долларов в стоимостном выражении). Стало очевидно, что интенсивные методы содержания птицы приводят к ослаблению здоровья, появлению новых заболеваний не выявленной этиологии, распространению кишечных инфекций, слабо поддающихся медикаментозному лечению.

Быстрый рост мирового бройлерного производства объясняется и такими факторами, как скороспелость птицы, хорошая оплата корма приростом, диетическое качество мяса, быстрая оборачиваемость средств, возможность механизации трудоемких процессов. Интенсивное ведение птицеводства, сопровождающееся концентрацией поголовья на небольшой площади в значительной степени способствует быстрому распространению вирусных и бактериальных заболеваний, поражающих различные органы и системы птицы. Возникновению болезней способствует высокая концентрация поголовья на ограниченных площадях, неблагоприятный микроклимат, низкое качество кормов и их недостаток, бессимптомное использование лекарственных средств и многие другие факторы.

В птицеводстве используют антибиотики при выращивании цыплят-бройлеров с целью лечения и профилактики инфекций бактериальной этиологии. Антибактериальные препараты добавляют в корм и воду птицам, телятам и свиньям для стимуляции быстрого роста. Антибиотики, по-видимому, являются наиболее ценными препаратами в производстве продукции животноводства, поэтому оказываемый ими положительный эффект имеет огромное значение. Этому способствует рациональное применение антибиотиков.

Термин “антибактериальный” относится к лекарствам с активностью против бактерий. Для описания антибактериального препарата используют другой термин – “антибиотик”. Этот термин относится к естественным соединениям, полученным из микроскопических грибов или других микроорганизмов, которые убивают бактерии, вызывающие заболевания людей или животных. Некоторые антибактериальные препараты являются синтетическими соединениями, то есть они не производятся микроорганизмами.

В настоящее время общепризнанным является увеличение количества штаммов микроорганизмов, резистентных к антибиотикам, а также нарастание патогенных свойств сапрофитных и потенциально патогенных микроорганизмов, что определяет необходимость создания новых, более эффективных антибактериальных препаратов. Правильный выбор обеспечит не

только сохранность поголовья, но и высокую экономическую эффективность, что особенно важно в условиях рынка.

Высокая стоимость, недостаточная эффективность и слабое антибактериальное действие многих из них побуждают к поиску новых, более доступных и не дорогих препаратов – антагонистов условно – патогенной и патогенной микрофлоры.

Результаты исследований и их обсуждение. Антибактериальный препарат “Эверодокс® 10%” – представляет собой гомогенный раствор желтовато-коричневого до коричневого цвета. В 1 мл раствора содержится 100 мг доксициклина в виде доксициклина гиклата.

“Эверодокс® 10%” – антибактериальный препарат, содержащий в своем составе доксициклин, полусинтетический антибиотик из группы тетрациклинов, обладающий бактерицидным эффектом.

Доксициклин ингибирует синтез белка в бактериях за счет связывания с рибосомными субъединицами 50S, препятствуя их связыванию аминоктил-тРНК. Также препарат оказывает влияние на рибосомную субъединицу 30S.

Доксициклин проникает путем простой диффузии и активного транспорта. Активный транспорт играет важную роль при проникании в грамположительные бактерии. Простая диффузия осуществляется через белковые каналы, в то время как активный транспорт происходит при помощи помпы на внутренней поверхности цитоплазматической мембраны.

Чувствителен к доксициклину бактерии: *Pasteurella multocida*, *Actinomyces* spp., *Chlamydia* spp., *Mycoplasma* spp. Степень чувствительности к доксициклину может быть различной ввиду развивающейся резистентности у следующих бактерий: *Staphylococcus* spp., *Enterococcus* spp., *Enterobacter* spp., *E. Coli*, *Salmonella* spp., *Bacteroides* spp.

Терапевтическая доза для кур и индеек составляет 0,5-1 мл на 1л питьевой воды. Терапию продолжают в течение 3-5 дней. Количество препарата, необходимое для лечения птиц, смешивают с достаточным количеством воды. Рекомендуется не давать птицам пить за 2-3 часа до того, как они получат воду с содержанием препарата. Не следует применять препарат одновременно с минеральными кормовыми добавками. Доксициклин несовместим с бета-лактмными антибиотиками, макролидами, цефалоспоридами, сульфаниламидами, барбитуратами, фенитоином, прометазинном, соединениями кальция, метилпреднизолоном натрия, сукцинатом и витаминами группы В. Не следует назначать препарат птице с печеночной и почечной недостаточностью. Убой на мясо не разрешается в период терапии и в течение 4 суток после последнего применения препарата. Убой индеек на мясо не разрешается в период проведения терапии и в течение 6 суток после последнего применения препарата. Не следует применять препарат у кур и индеек, яйца которых предназначены для пищевых целей.

Для изучения эффективности применения препарата “Эверодокс® 10%” при заболеваниях птицы, вызванных бактериальной микрофлорой, в условиях производственного участка “Хайсы” ОАО “Птицефабрика “Городок” Витебской области на цыплятах-бройлерах птичника № 13 в период с 3 марта по 15 апреля 2013 г. (44 дня) были проведены производственные испытания препарата “Эверодокс® 10%”. Цыплята-бройлеры контрольного птичника № 12 (с 27 февраля 2013 г.

по 11 апреля 2013 г., 44 дня) были подвергнуты лечению по схеме, принятой на птицефабрике. В птичнике № 13 цыплятам выпаивали антибиотик “Эверодокс® 10%” однократно в день в дозе 0,5 мл на 1 л питьевой воды. Терапию продолжали в течение 5 дней. Учет эффективности применяемого препарата осуществляли по количеству выздоровевших цыплят-бройлеров, приросту живой массы у опытных и контрольных птиц (таблица 1).

Таблица 1 – Результаты изучения эффективности антибактериального препарата “Эверодокс® 10%” в условиях производственного участка “Хайсы” ОАО “Птицефабрика “Городок” Витебской области

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Птичник № 12 (контрольный)	Птичник № 13 (опытный) “Эверодокс® 10%”
1.	Количество в начале опыта	гол.	20 100	18 800
2.	Количество в конце опыта	гол.	17 852	17 313
3.	Пало	гол.	1 033	822
4.	Вынужденно убиты (санубой)	гол.	1 215	665
5.	Средняя живая масса одной головы в конце опыта	г	2123	2261
6.	Общий убойный вес цыплят-бройлеров	кг	37899,8	39144,69
7.	Среднесуточный прирост	г	49,6	52,7
8.	Сохранность	%	94,9	95,6
9.	Срок выращивания	дни	44	44

Результаты исследований показывают эффективность и целесообразность применения антибактериального препарата “Эверодокс® 10%” в производственных условиях на протяжении технологического периода выращивания в целях лечения и профилактики бактериальных инфекций, повышения сохранности и интенсивности роста птиц. Сохранность птиц при использовании “Эверодокс® 10%” составила 95,6% в сравнении с контролем – 94,9%, среднесуточный прирост в опытном птичнике был больше на 3,1 г, общий убойный вес цыплят-бройлеров превосходил контроль на 1244,89 кг.

Аграрный сектор, являющийся одним из главных основополагающих в экономике страны может существенно измениться в лучшую сторону при повышении экономической эффективности производства и реализации продукции. Расчёт экономической эффективности проводился с учетом специфики опытов согласно методикам “Определение экономической эффективности мероприятий в ветеринарной медицине” (Н. С. Безбородкин, В. А. Машеро) и “Использование компьютерной программы “ВЕТЭКОНОМ 2010” для определения экономической эффективности лечебных и профилактических мероприятий в ветеринарной медицине” (А. В. Прудников, В. В. Максимович, В. С. Прудников).

Экономические расчеты касаются используемого в экспериментах ветеринарного препарата “Эверодокс® 10%”, которые оформлены комиссионными актами, в сравнении с препаратами, применяемыми на птицефабрике в производственном цикле. При этом они служили в качестве относительного контроля. При этом использовали значения таких экономических показателей, как

экономический ущерб и суммарный ущерб, величину производимых трудовых и материальных затрат, предотвращенный ущерб экономической эффект и экономическую эффективность проводимых мероприятий на рубль затрат в каждой из опытных групп. Основные показатели производственных испытаний, на основании которых была рассчитана экономическая эффективность применения антибактериального ветеринарного препарата “Эверодокс® 10%”, представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Показатели для расчета экономической эффективности применения антибактериального ветеринарного препарата “Эверодокс® 10%”

Показатели	Птичник № 5 (контрольный)	Птичник №7 (опытный) “Эверодокс® 10%”
Поголовье в начале опыта	20 100	18 800
Поголовье в конце опыта	17 852	17 313
Падеж	1 033	822
Средняя живая масса павшей птицы	1,12	1,16
Закупочная цена 1 кг мяса птицы	17000	17000
Величина экономического ущерба, (У)	20 370 760	15 650 880
Предотвращенный экономический ущерб, (Пу)	-	4 719 880
Величина затрат на применение Антибактериального препарата “Эверодокс® 10%”, (Зв)	-	3000000
Экономический эффект, (Эв)	-	13 998 268
Экономическая эффективность, (Эр)	-	3,8

Результаты производственных испытаний показывают эффективность и целесообразность применения антибактериального препарата “Эверодокс® 10%” для профилактики и лечения болезней птиц бактериальной этиологии, в том числе колибактериоза и сальмонеллеза, на протяжении всего цикла выращивания.

Антибактериальный препарат “Эверодокс® 10%” способствует снижению заболеваемости и повышению средней живой массы, среднесуточных приростов, сохранности птиц до 96,0%. Экономическая эффективность антибактериального препарата “Эверодокс® 10%” составила 3,8 рубля на рубль затрат.

УДК 636.612.336.3:619:615.37

Гласкович М. А. – к. с.-х. н., доц., докторант
УО “Белорусская ГСХА”, Горки, Республика Беларусь

ДИНАМИКА АКТИВНОСТИ ЕСТЕСТВЕННЫХ ЗАЩИТНЫХ СИЛ ОРГАНИЗМА ПТИЦЫ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ДОБАВОК

Одной из наиболее подвижных биологических систем организма является кровь. Колебания ее биохимического и структурного состава отражают не только физиологическое состояние организма, но и его реакцию на экзогенное воздействие. Кровь составляет внутреннюю среду организма, образованную жидкой соединительной тканью. Кровь отличается относительным постоянством