Эффективность препарата «Флоксаген S» для контроля бактериальных болезней бройлеров Effectiveness of the preparation "Floxagen S" for control of bacterial diseases of broilers

Горбач А.А.

Г. Белгород

DOI CrossRef: 10.30917/ATT-VK-1814-9588-2018-5-14
УДК 619:615.281:636.5.033

Ключевые слова: энрофлоксацин, гентамицин, антибиотики, цыплята-бройлеры.

Key words: enrofloxacin, gentamicin, antibiotics, poultry.

Резюме: В статье изложены результаты испытания в производственных условиях нового антибактериального препарата "Флоксаген S". Организация - разработчик препарата: ООО "ЕВРОБЕТ". "Флоксаген S" применяют с целью профилактики и лечения болезни бактериальной этиологии в бройлерном птицеводстве. Исследована степень чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам. Проведена антибактериальная профилактика исследуемого поголовья цыплят. Установлено, что данный препарат увеличивает прирост и сохранность птицы, проведена сравнительная эффективность его действия с аналогами. Даны рекомендации по использованию "Флоксаген S" в рационах цыплят-бройлеров.

Summary: The article presents the results of a production study of the new antibacterial preparation "Floxagen S", the developer's organization: ООО "ЕВРОБЕТ", for the prevention and treatment of bacterial infection in broiler poultry. The degree of sensitivity of microorganisms to antimicrobial drugs has been studied. Antibacterial prophylaxis of the investigated number of chickens was carried out. It is established that this antibacterial preparation in comparison with analogues increases the growth and safety of the bird. A recommendation on the use of "Floxagen S" in rations of broiler chickens is given.

Актуальность

Современные технологии выращивания цыплят-бройлеров позволяют за 38–40 дней получить кондиционного цыпленка живым весом более 2 кг. Однако интенсификация производства влечет за собой и негативные факторы, влияющие на организм цыплят. Прежде всего, это стресс-факторы, обусловленные высокой плотностью посадки птицы, вакцинациями, сменой кормов, нарушением параметров микроклимата и др., что приводит к снижению общих адаптивных и защитных механизмов организма цыплят [1]. Кроме того, высокая концентрация поголовья на ограниченной территории неизбежно приводит к увеличению микробного фона на производственных площадках и окружающих

территориях, что создает благоприятные условия для быстрого распространения инфекционных заболеваний [5].

В связи с этим, в промышленном птицеводстве на всех этапах выращивания цыплят большое внимание уделяют мероприятиям, направленным на профилактику, диагностику и лечение инфекционных заболеваний, в том числе и вызванных условно-патогенной микрофлорой.

Как известно, одним из наиболее важных возрастных периодов выращивания птицы являются первые 5–6 суток жизни. В эти дни цыплята наиболее чувствительны к воздействию внешних факторов внешней среды, в том числе к воздействию патогенной микрофлоры [3].

В связи с появлением большого количества резистентных штаммов микроорганизмов, длительностью применения некоторых антибактериальных средств и другими субъективными и объективными причинами в последнее время несколько снизилась эффективность антибактериальной терапии [4].

На этом фоне применение комплексных или комбинированных противомикробных препаратов рассматривается как наиболее приемлемый и целесообразный метод повышения эффективности профилактики и лечения бактериальных инфекций, а в некоторых случаях, способ замедления развития резистентности у микроорганизмов [2].

Безусловно, использование комплексных препаратов должно базироваться на рациональных сочетаниях антимикробных компонентов препарата. Положительными сторонами применения комплексных антибактериальных средств является возможность максимально расширить спектр действия и усилить антибактериальный эффект, что особенно важно при генерализованных инфекциях протекающих в острой форме и, требующих максимально быстрого начала лечения, или при смешанной инфекции, когда возбудители микробной ассоциации имеют разную чувствительность к антибактериальным препаратам [1].

Кроме того, снижаются побочные эффекты за счет достижения быстрого и более полного клинического эффекта при одновременном введении двух или нескольких синергидно действующих компонентов. Еще один, немаловажный момент применения комбинированных антибиотиков является предупреждение или замедление развития резистентности у микроорганизмов [4].

На основании современных знаний и классических подходов по применению антибактериальных препаратов компанией ООО "ЕВРОБЕТ" разработан и внедрен в практику комплексный антибактериальный препарат "Флоксаген S".

Цель проведения опыта: Изучить влияние комплексного препарата "Флоксаген S" на организм цыплят-бройлеров, с тем, чтобы предложить его для профилактики бактериальных заболеваний сельскохозяйственной птицы.

Материалы и методы исследования

На производственных площадках "Покровская Индейка" нами были проведены клинические испытания нового отечественного препарата "Флоксаген S". Производственные опыты проводились в условиях птицеводческого комплекса "Хутор Пыточный".

Формирование групп для проведения исследования проводили по принципу аналогов. Были сформированы две группы цыплят бройлеров суточного возраста по 800 голов в каждой. Цыплята-бройлеры содержались на подстилке (опилки). Рацион и микроклимат соответствовали физиологической норме. Опытной группе применяли препарат "Флоксаген S" согласно утвержденной в хозяйстве схеме. В контрольной группе использовали лекарственные средства из группы фторхинолонов.

Флоксаген S – представляет собой раствор для перорального применения, светло-желтого цвета, хорошо ра-

Авторы / Authors

Горбач А.А., аспирант кафедры инфекционной и инвазионной патологии, gorbach01@rambler.ru

Позднякова В.Н., к.вет.н., доценткафедры инфекционной и инвазионной патологии

Резниченко А.А., к.вет.н., преподаватель кафедры незаразной патологии

Носков С.Б., д.вет.н., профессор кафедры незаразной патологии

ФГБОУ высшего образования Белгородский государственный аграрный университет имени В. Я. Горина

A.A. Gorbach, V.N. Pozdnyakova, A.A. Reznichenko, S.B. Noskov,

Табл. 1. Степень чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам

Вид микроорганизма	Степень чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам	
	«ФлоксагенS»	Аналог
Escherichia coli	Высокая	Средняя
Salmonella enteritidis	Высокая	Высокая
Pseudomonas aeruginosa	Высокая	Средняя
Staphylococcus aureus	Высокая	Высокая
Pasteurella multocida	Высокая	Низкая

створим в воде, легко дозируется. В качестве действующих веществ содержит – энрофлоксацин (относится к фторхинолонам 3-го поколения, подавляет бактериальную ДНК-гиразу, нарушает синтез ДНК, рост и деление бактерий и гентамицина сульфат – антибиотикиз группы аминогликозидов, широкого спектра действия). Препарат эффективен в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных микроорганизмов, в том числе *Escherichia coli*, *Salmonella* spp., *Enterobacter* spp., *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Haemophilus* spp., *Klebsiella*, *Pasteurella multocida*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Bordetella*, *Campylobacter*, *Erysipelothrix*, *Corynebacterium*, *Staphylococcus* spp., *Streptococcus* spp., *Actinobacillus*, *Clostridium*, *Fusobacterium*, *Bacteroides*, а также *Mycoplasma* spp.

Определение чувствительности микроорганизмов к антибактериальным препаратам производилось диско-диффузионным методом (ДДМ), основанном на диффузии антибактериального препарата (АБП) из носителя в плотную питательную среду и подавлении роста исследуемой культуры в той зоне, где концентрация АБП превосходит минимальную подавляющую концентрацию (МПК). В качестве носителя АБП использовался бумажный диск. Образование зоны подавления роста происходило в результате диффузии АБП из носителя в питательную среду.

Результаты исследований и их обсуждение

Перед началом исследований было проведено определение чувствительности микроорганизмов, выделенных от павших в хозяйстве птиц к антимикробным препаратам. Результат опыта позволил присвоить микроорганизмам различную степень чувствительности. Результаты исследований представлены в таблице 1.

В ходе исследования, была соблюдена стандартность выполнения всех лабораторных процедур. При оценке чувствительности микроорганизмов – *Escherichia coli*, *Salmonella enteritidis*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Staphylococcus aureus*, *Pasteurella multocida*, выделенных от павшей птицы, установлено следующее: все микроорганизмы были высокочувствительны к препарату "Флоксаген S".

Антибактериальный препарат "Флоксаген S" и представленный для исследования аналог, который не применяли ранее в данном хозяйстве, свидетельствует о широком спектре действия и высокой степени чувствительности микроорганизмов к новому препарату в сравнении с аналогом.

Для проведения исследования, цыплятам опытной группы выпаивали "Флоксаген S" из расчёта 1000 мл/1000 л воды. В контрольной группе применяли аналог из расчета 1000 мл/1000 л воды. Препараты применяли в течение первых 5 суток с 19 по 24 сутки выращивания птицы согласно противозооотической схеме хозяйства. Наблюдение за птицей проводили на протяжении всего периода выращивания (до 40-суточного возраста). Отмечали характерные изменения в процессе выращивания птицы.

Так, на 16 сутки выращивания у птицы контрольной

группы отмечали начальные признаки клинического проявления заболеваний, которые подтверждали бактериологическими и патологоанатомическими исследованиями в районной ветеринарной лаборатории.

Необходимо отметить, что среди цыплят, которым применяли "Флоксаген S" не было выявлено случаев инфекционной патологии до окончания периода наблюдения (40 суток). В то время как в другом корпусе на 15–17 день откорма появились признаки колисептицемии, в связи с чем, были проведены соответствующие эпизоотологические мероприятия.

Применение антибактериальных препаратов с 19 суток выращивания купировали начальные признаки клинического проявления заболеваний в контрольной группе, однако у птицы данной группы до забоя наблюдалась вялость и снижение аппетита. По результатам проведенного исследования, сохранность поголовья в опытной группе составила 97,3 %, что соответствует высокому проценту сохранности птицы и превышает сохранность в контрольной группе на 2,2 %.

Учет динамики массы тела цыплят-бройлеров показал, что среднесуточный прирост в исследуемой группе составил 60,82 грамм, а в контрольной 57,15 грамм. Так, среднесуточный прирост цыплят в опытной группе был выше на 3,67 грамм, чем в контрольной. В среднем, за период выращивания вес цыпленка в опытной группе на 147 грамм превысил контрольные показатели.

За весь период выращивания отмечено положительное влияние применения антибактериального препарата "Флоксаген S" на клиническое состояние, сохранность и физиологическое состояние птицы. Установлено, что изучаемый препарат эффективно предотвращает пассажирование в стаде условно-патогенной и патогенной микрофлоры от ослабленных особей, вследствие чего повышается сохранность поголовья и зоотехнические показатели, соответствующие генетическому потенциалу кросса птицы. После применения препарата в рекомендуемых дозах побочных эффектов не отмечено.

Заключение

Таким образом, препарат "Флоксаген S" является эффективной альтернативой применяющимся сегодня антибактериальным препаратам и может быть широко использован для профилактики инфекционных болезней бактериальной этиологии у цыплят-бройлеров. Применение "Флоксаген S" позволяет оптимизировать схему и затраты на ветеринарные мероприятия. Кроме того, назначение этого препарата дает возможность не только эффективно контролировать эпизоотическую ситуацию в условиях все большего появления резистентных штаммов микроорганизмов, но и на начальном периоде выращивания цыплят-бройлеров получить значительный перевес в технологических показателях. Антибактериальный препарат "Флоксаген S" рекомендуется применять цыплятам-бройлерам с целью профилактики и лечения заболеваний бактериальной этиологии из расчёта 1000 мл/1000 л воды.

Литература/References

1. Родионов В.Н. Эффективная профилактика инфекционных заболеваний цыплят-бройлеров в первый период выращивания/ В.Н. Родионов, С.В. Мелихов// РацВетИнформ. -2010. -№2(102).-С. 15., 2. Бессарабов, Б.Ф. Клинические и лабораторные методы исследования сельскохозяйственной птицы при незаразных болезнях/ Б.Ф. Бессарабов, Л.В. Клетикова, С.А. Алексеева, Н.К. Сушкова // М.: ЗооВетКнига, 2014. - 310 с. 3. Финсин В., Сурай П. Первые дни жизни цыплят: от защиты от стрессов к эффективной адаптации. Птицеводство, 2012, 2: 11-15. 4. Мелихов, С.В. Применение комплексных антибактериальных препаратов в птицеводстве и животноводстве/ С.В. Мелихов, В.Н. Родионов // Ветеринария Кубани. -2012. -№6. - С. 15-19. 5. Лыско С.Б. Препарат ДоксилорОРпри бактериальных болезнях птицы/ С.Б. Лыско, М.В. Задорожная, С.В. Новикова, О.С. Драгункина// Птицеводство. - 2014. -№11 -20 с.

Табл. 2. Изучение лечебно-профилактической эффективности "ФЛОКСАГЕН S" для цыплят-бройлеров

Показатели	Единицы изм.	Опыт	Контроль
Количество цыплят, подвергнутых профилактике	голов	800	800
Из этого числа:			
пало	голов	21	39
выздоровело	голов	779	761
Продолжительность курса лечения/наблюдения	дней	5+5/40	5+5/40
Суточная доза лекарственного средства	мл/л	1000 мл/1000 л воды	1000 мл/1000 л воды
Возраст	сутки	40	40
Средняя масса цыпленка:			
-до начала опыта	г	35	35
-после окончания опыта	г	2468	2321
Эффективность	%	97,3	95,1