

Использование биоцидных препаратов при поении цыплят-бройлеров для повышения продуктивных показателей

Бурова Д.А., младший научный сотрудник, соискатель отдела технологии производства продуктов птицеводства

ФГБНУ Федеральный научный центр «Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства»

Российской академии наук (ФНЦ «ВНИТИП» РАН)

Аннотация. Приводятся зоотехнические результаты выращивания цыплят-бройлеров (4 группы по 35 голов при клеточном содержании) при использовании различных биоцидных препаратов в питьевой воде. Контрольную группу поили водопроводной водой без добавок; опытными группам 2 и 3 в воду добавляли средство «АНОЛИТ АНК СУПЕР» в концентрациях нейтрального анолита 0,25 и 10,0% соответственно; опытной группе 4 в воду добавляли препарат «DUTRION». Установлено, что в группе 3 средняя живая масса была выше в сравнении с контролем на 1,83%, ее среднесуточный прирост - на 1,87%, сохранность поголовья - на 6%, индекс эффективности - на 35 ед. при снижении затрат корма на 2,47%. В группе 4 средняя живая масса была выше в сравнении с контролем лишь на 0,86%, ее среднесуточный прирост - на 0,75%, сохранность поголовья - на 3%, индекс эффективности - на 21 ед. при снижении затрат корма на 2,47%. Сделан вывод, что наилучшие зоотехнические показатели были достигнуты при поении цыплят 10% раствором «АНОЛИТ АНК СУПЕР».

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, продуктивность, обеззараживание, микрофлора.

Введение. Уровень производства мяса птицы в последние годы предопределяет высокие темпы развития его водоснабжения. На птицеводческих предприятиях воду расходуют в значительных количествах на производственные (технические) и питьевые нужды [1-3].

Качество воды, которая используется для поения животных и птицы, не всегда в полной мере отвечает санитарно-гигиеническим требованиям. Статистика по заболеваниям на птицеводческих площадках России

приводит следующие данные: около 68% регистрируемых диагнозов приходится на заболевания бактериальной этиологии. Некоторые из них являются общими для человека и животного, что, в свою очередь, в нынешних условиях жесткой конкуренции на внутреннем продовольственном рынке России, ставит под удар не только здоровье птицы, качество тушки, материальное благополучие птицефабрики, но и здоровье конечного потребителя [4]. В современных условиях ведения животноводства и птицеводства не представ-

ляется возможным оценить масштабы заболеваемости и гибели животных и птицы, вызываемых условно-патогенной микрофлорой, так как эта группа инфекционных заболеваний не подлежит обязательной регистрации [5].

Вода - один из важных факторов, оказывающих влияние на состояние здоровья и продуктивность птицы. Общеизвестно, что вода является важнейшей составной частью внешней среды, без которой невозможны поддержание здоровья и получение высокой продуктивности. Роль питье-





вой воды в организме птицы велика. Она влияет фактически на все физиологические функции [6].

Количество воды в организме птиц, участвующей в обмене веществ, в определенной степени является постоянной величиной. Установлено, что недостаток воды может возникнуть при нерегулярном приеме воды, повышенной отдаче и нарушении водной резорбции в почках. Снижение живой массы у птицы за счет потери воды может составлять от 5% до 15%. Также установлено, что уменьшение приема воды приводит к нарушениям осмотического давления в плазме клеток, вследствие чего происходит их морфологическая дегенерация. Рост задерживается, снижается прием корма. В результате смертность в первую неделю жизни высокая [7].

Следует обратить внимание на то, что продуктивность птицы зависит от множества факторов: условий содержания, генетического потенциала, кормовой базы, ветеринарного обеспечения. Но очень важный и часто неучтенный фактор - наличие качественной питьевой воды.

Современные препараты зарубежного производства позволяют специалистам проводить санацию воды с дальнейшей выпойкой ее птице, хотя в настоящее время они

Таблица 1. Схема опыта

Группа	Кол-во цыплят	Особенности поения
1(к)	35	Водопроводная вода.
2	35	0,25% раствор средства «АНОЛИТ АНК СУПЕР»
3	35	10% раствор средства «АНОЛИТ АНК СУПЕР»
4	35	Препарат «DUTRION» - по рекомендации фирмы-производителя

являются дорогостоящими, а следовательно, способствуют значительному повышению себестоимости готовой продукции.

Целью наших исследований было сравнительное изучение эффективности использования в поении цыплят-бройлеров в период выращивания препаратов «DUTRION» и «АНОЛИТ АНК СУПЕР».

Материал и методика исследований. Опыт был проведен в отделе технологии производства продукции птицеводства ФНЦ «ВНИТИП» РАН и в виварии СГЦ «Загорское ЭПХ».

Было сформировано 4 группы цыплят-аналогов по 35 голов в каж-

дой. Птицу выращивали в клеточных батареях R-15. Цыплята контрольной группы 1 получали обычную водопроводную воду. В опытной группе 2 добавлялось средство «АНОЛИТ АНК СУПЕР» для получения 0,25% раствора нейтрального анолита. В опытной группе 3 цыплята получали 10% раствор нейтрального анолита. В питьевую воду опытной группы 4 добавлялся препарат «DUTRION» - по рекомендации фирмы-производителя (сначала готовился маточный раствор - 1 таблетка растворялась в 1 л воды, а далее 0,75 мл раствора на 1 л воды). Схема опыта представлена в табл. 1.

Препарат «DUTRION» - это диок-

Таблица 2. Зоотехнические показатели выращивания цыплят-бройлеров

Показатель	Группа			
	1 (к)	2(0,25% р-р)	3(10% р-р)	4 «DUTRION»
Средняя живая масса в 36 дней, г	1952±33,5	1957±35,0	2002±31,0	1962±34,2
в т.ч. петушки	2034±56,2	2048±52,9	2056±49,5	20581±55,0
курочки	1899±35,6	1860±27,4	1949±30,5	1915±39,2
ср. арифм.	1966	1954	2002	1983
Среднесуточный прирост живой массы, г	53,5	53,2	54,5	53,9
Затраты корма на 1 кг прироста живой массы, кг	1,62	1,61	1,58	1,58
Сохранность поголовья, %	94	94	100	97
ЕРЕФ (индекс эффективности)	317	317	352	338



сид хлора, селективный окислитель, очень сильный биоцид (убивает все бактерии, вирусы, споры, грибки, плесень, водоросли и т.п.).

Средство «АНОЛИТ АНК СУПЕР» получали путем электролиза водопроводной воды в проточной установке СТЭЛ АНК СУПЕР-100. «АНОЛИТ АНК СУПЕР» является самым совершенным продуктом этого типа, поскольку содержание балластных ионов (хлорида натрия) в нем намного меньше концентрации оксидантов или совсем отсутствует. Концентрация оксидантов в пересчете на активный хлор составляет не менее 0,5 г/л (0,05%) при общем содержании растворенных веществ (минерализации) не более 0,9 г/л и рН раствора 5,0-6,5. Метастабильная смесь оксидантов представлена хлоркислородными и гидропероксидными соединениями: хлорноватистая кислота (50-95%), диоксид хлора (1-7%), пероксид водорода (3-8%), другие пероксидные и супероксидные соединения (1-5%) [8].

Результаты исследований и их обсуждение. Зоотехнические показатели выращивания цыплят-бройлеров представлены в табл. 2.

Лучшей по средней живой массе и ее среднесуточному приросту оказалась опытная группа 3. Сред-

няя живая масса цыплят в ней была выше, чем у сверстников контрольной группы и опытных групп 2 и 4, на 1,83; 2,46 и 0,96% соответственно. Среднесуточный прирост живой массы в этой группе был выше показателей контрольной группы 1 и опытных групп 2 и 4 на 1,87; 2,44 и 1,11% соответственно.

Наименьшие затраты корма на 1 кг прироста живой массы были в опытных группах 3 и 4 и составили 1,58 кг, что на 2,47 и 1,86% ниже по сравнению с контролем и опытной группой 2 соответственно. Было также установлено, что сохранность поголовья зависела от концентрации нейтрального анолита в питьевой воде. В контрольной и опытной группе 2 данный показатель составил 94,0%, что было ниже по сравнению с опытной группой 3 на 6%. Использование в питьевой воде препарата «DUTRION» повысило сохранность птицы на 3% по сравнению с контролем.

Заключение. Использование 10% раствора «АНОЛИТ АНК СУПЕР» для поения цыплят способствовало повышению средней живой массы на 1,83%, ее среднесуточного прироста - на 1,87%, сохранности поголовья - на 6%, индекса эффективности - на 35 ед. при снижении затрат корма на 2,47% в сравнении с контролем, в

котором цыплят поили обычной водопроводной водой.

Препарат «DUTRION», в свою очередь, способствовал повышению средней живой массы лишь на 0,86%, ее среднесуточного прироста - на 0,75%, сохранности поголовья - на 3%, индекса эффективности - на 21 ед. при снижении затрат корма на 2,47%.

Таким образом, очевидно, что наилучшие зоотехнические показатели были достигнуты при выпойке цыплят 10% раствором «АНОЛИТ АНК СУПЕР».

Литература

1. Кольчев Н.М., Плешакова В.И., Колотило А.Н., Метлева А.С., Лещева Н.А. Микробиоценоз воды, используемой на животноводческих предприятиях Омского Прииртышья // Ветеринария. - 2015. - №8. - С. 40-44.
2. Банников В. Аспекты гигиены воды в сельскохозяйственной отрасли // БИО. - 2006- №7. - С. 23-24.
3. Брылин А.П., Листкова Н.А. Гигиена снабжения питьевой водой // Ветеринария. - 2006. - №11. - С. 11 - 12.
4. Плешаков А.В. Вода - ключ к успеху в птицеводстве! // Ветеринария. - 2014. - №9. - С. 40-43.
5. Горковенко Н.Е. Использование факторов персистенции бактерий в оценке микробиологического качества воды // Докл. РАСХН. - 2006. - №4. - С. 47-49.
6. Кавтарашвили А. Ш. Обмен воды и потребность в ней птицы // Птицеводство. - 2012. - №7. - С. 13-17.

7. Дмитриева М. Е. Ветеринарное благополучие - залог рентабельной работы птицеводческого предприятия // Птица и птицепродукты. - 2014. - № 1. -

С. 23-25.

8. Бахир В. М. Электрохимическая активация: изобретения, техника, технология. - Москва: Вива-Стар, 2014. - 511 с.

Для контакта с автором:

Бурова Дарья Александровна

E-mail: daryaburowa@yandex.ru

The Efficiency of Different Biocide Preparations in Drinking Water for Broilers

Burova D.A.

Federal Scientific Center "All-Russian Research and Technological Institute of Poultry" of Russian Academy of Sciences

Summary: The growth efficiency in broiler chicks (4 treatments, 35 cage-housed birds per treatment) was studied with the use of different biocide preparations in their drinking water. Water for control treatment 1 did not contain biocides; water for experimental treatments 2 and 3 was supplemented with preparation "Anolyte ANK Super" (concentrations of neutral anolyte 0.25 and 10.0%, respectively); water for experimental treatment 4 was supplemented with preparation "DUTRION". It was found that average live bodyweight in treatment 3 was higher in compare to control by 1.83%, average daily weight gains by 1.87%, mortality lower by 6.0%, European Production Efficiency Factor higher by 35 points, feed conversion ratio better by 2.47%. In treatment 4 these improvements in compare to control were 0.86%, 0.75%, 3.0%, 21 points, and 2.47%, respectively. The conclusion was made that the best growth efficiency was achieved with 10% solution of "Anolyte ANK Super".

Key words: broiler chicks, productive performance, disinfection, microflora.



График проведения курсов повышения квалификации специалистов птицеводческих организаций в ФНЦ «ВНИТИП» РАН в 2020 г.

ТЕМА СЕМИНАРА	ДАТА ПРОВЕДЕНИЯ
Инновации в племенной работе и воспроизводстве сельскохозяйственной птицы (для руководителей птицеводческих предприятий, зоотехников-селекционеров, ветврачей, бонитеров, начальников цехов ремонтного молодняка и родительских стад, специалистов по искусственному осеменению, преподавателей и аспирантов ВУЗов)	2 - 6 марта 7 - 11 декабря
Актуальные проблемы и пути их решения в современной практике инкубации яиц сельскохозяйственной птицы (для зоотехников, ветврачей, заведующих и механиков цехов инкубации)	17 - 21 февраля 23 - 27 ноября
Инновационные ресурсосберегающие технологии производства яиц и мяса птицы (для руководителей, технологов, зоотехников, ветврачей, инженеров, начальников цехов и бригадиров птицеводческих предприятий и преподавателей ВУЗов)	16 - 20 марта 19 - 23 октября
Современные технологии в кормопроизводстве, кормлении высокопродуктивных кроссов птицы, контроль безопасности и качества комбикормов, премиксов, биологически активных добавок (для технологов птицеводств и комбикормовых предприятий, ветврачей, заведующих зоо- и ветлабораториями, зоотехников по кормам, преподавателей ВУЗов)	13 - 17 апреля 21 - 25 сентября
Комплексные решения повышения доходности птицеводческих предприятий, как вектор развития потенциала отрасли (для руководителей предприятий, руководителей финансово-экономических	14 - 18 сентября

Курсы повышения квалификации специалистов птицеводческих организаций будут проводиться совместно со специалистами Росптицесоюза.

По окончании курсов выдается удостоверение о повышении квалификации государственного образца.

Во время проведения курсов повышения квалификации продается новая научная литература по птицеводству.

Дополнительную информацию можно получить на нашем сайте: www.vnitip.ru

Телефоны для справок:
(8-496) 551-71-51;
Факс: (8-496) 551-21-38;
(8-496) 549-95-75