УДК 636.52/.58.083.37:636.52/.58.087.72

Продуктивность цыплят-бройлеров при периодическом выпаивании фитобиотиков

Жирнова О.В., Гамко Л.Н., Шепелев С.И.
ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»
Zhirnova O.V., Gamko L.N., Shepelev S.I. Productivity of chicken-broilers at the periodic phytobiotiotics watering
Bryansk State Agrarian University

Аннотация. В статье излагаются результаты исследований, полученные в научно-хозяйственном опыте на цыплятах бройлерах при периодическом выпаивании фитобиотиков.

В настоящее время в бройлерном птицеводстве применяют ряд фитобиотиков. В опыте изучали влияние фитобиотика Сангровит WS, его действие на изменение живой массы и среднесуточных приростов в разные возрастные периоды. В третьем периоде второй опытной группе выпаивали Сангровит WS, с 17 по 21 день из расчета 100 г/т воды, в четвертом периоде третьей опытной группе выпаивали с водой с 27 по 30 день также 100 г/т, четвертая опытная группа получала воду с фитобиотиком в третьем и четвертом периодах. Цыплята второй и четвертой опытных групп, получавших с 17 по 21 сутки фитобиотик, значительно прибавили в живой массе. Живая масса бройлеров второй опытной группы увеличилась на 1,5% и в четвертой на 2% в сравнении с контрольной группой. Сохранность цыплят за 35 суток выращивания у цыплят бройлеров в опытных группах была выше на 1-4%. Количество эритроцитов и гемоглобина было в опытных группах в этом возрасте на 1,8-3,7% больше. Морфологические и биохимические показатели крови во всех группах находились в пределах физиологической нормы.

Summary. The article presents the results of research obtained in the scientific and economic experience in the chicken broiler with occasional watering phytobiotiotics.

It increase the appetite, has beneficial effect on intestinal microflora, increase utilization of nutrients of feed. In the experiment we revealed Sangrovit WS, its effect on changes in live body weight and average daily gain in different age periods.

In the third period of the second experimental group desoldering Sangrovit WS, from 17 to 21 days at the rate of 100 g/t of water, in the fourth period of the third test group desoldering with water from 27 to 30 day and 100 g/t, the fourth experimental group received water with fitobiotika in trtem and the fourth period. Chickens second and the fourth experimental groups received 17 to day 21 fitobiotika significantly increased in body weight. The live weight of broilers second experimental group increased by 1,5 in the fourth and 2% in comparison with the control group. Protection of chickens for 35 days in growing broiler chickens in the experimental groups was higher by 1-4%. The number of erythrocytes and hemoglobin in the experimental groups was at this age at 1,8-3,7% more. Morphological and biohimichesie indicators of blood in all groups were within the physiological limits.

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, фитобиотик, прирост, комбикорм, сохронность, эритроциты, лейкоциты, общий белок.

Key words: broilers, fitobiotika, growth, feed, sohronnost, red blood cells, white blood cells, total protein, sohronnost, erythrocytes, leukocytes, total protein.

Ужесточение законодательных требований, появление резистентности микроорганизмов к лекарственным препаратам приводит к сокращению продуктивности. Кроме того, широкое и неконтролируемое должным образом применение антибиотиков из-за неквалифицированного управления, недостаточной гигиены или неблагоприятной среды в птицеводстве представляет собой реальную угрозу возникновения проблем со здоровьем у людей. Так, растущий спрос потребителей на продукцию с высоким уровнем безопасности и надежности, привели к тому, что в ЕС запретили использование антибиотиков для стимуляции роста животных и птицы. [1]

Исследования, проведенные научными центрами, работающими в области производства животных кормов и в секторе птицеводства, показали, что существуют ряд продуктов, комплексы растительного происхождения, обладающие антимикробным, противовирусным, иммуномодулирующим, противогрибковым, противовоспалительным и другими разнообразными действиями на организм (фитобиотики). Эти безопасные продукты могут заменить антибиотики без ущерба производству. [2,3,4]

В промышленном птицеводстве в настоящее время применяют целый ряд фитобиотиков, которые способствуют повышению аппетита животных и птицы, улучшению поедаемости корма в том числе Сангровит WS, использованный в наших исследованиях. Он стимулирует потребление корма, способствует лучшему функционированию пищеварительной системы животного за счет стимуляции выработки пищеварительных соков, лучшей усвояемости аминокислот, оказывает противовоспалительный эффект на слизистую оболочку кишечника, улучшает вкусовые качества комбикормов, скрывает неприятные на вкус ингредиенты корма, улучшает показатели продуктивности животных. Основное действующее вещество фитобиотика Сангровит WS содержится в натуральных компопентах кормового растения – экстракте растения Macleya Cordata (маклейя сердцевидная) – 2,0-4,0% и/или сушеных листьях и стеблях этого растения. Данные компоненты содержат действующие вещества сангвинарин (не менее 1,0%) и хелеритрин (не менее 0,5%). Принцип действия основан на ингибировании с помощью действующего вещества сангвинарина фермента дикарбоксилазы, разрушающей ароматические аминокислоты в кишечнике. [5]

Целью исследований явилось установить влияние на продуктивность цыплят-бройлеров в разные возрастные периоды выращивания и конверсию корма при периодическом выпаивании Сангровита WS, а также выявить изменения морфо-биохимических показателей крови. Для этого был проведён научно-хозяйственный опыт.

Экспериментальная часть работы выполнена в 2015 г. в ЗАО «Куриное Царство – Брянск» на цыплятах-бройлерах кросса Cobb 500. Для опыта при посадке цыплят-бройлеров было отобрано четыре группы по 100 голов в каждой со средней живой массой 40 г (схема). Первая группа – контрольная, получала комбикорма в соответствии с возрастом следующего состава: кукуруза, мука мясокостная, шрот соевый высокопротеиновый, масло растительное, монокальций фосфат, известняковая мука, шрот соевый низкопротеиновый, шрот подсолнечниковый, пшеница. Вторая опытная группа получала по составу такой же комбикорм и ей выпаивали фитобиотик Сангровит WS из расчета 0,1 кг на тонну воды с 17 по 21 день выращивания. Третья опытная группа получала основной рацион и Сангровит WS из расчета 0,1 кг/т воды с 27 по 30 день выращивания. Четвертая опытная группа получала основной рацион и Сангровит WS из того же расчета 0,1 кг/т воды с 17 по 21 и с 27 по 30 день выращивания (схема).

Взвешивание цыплят-бройлеров проводили в 7, 14, 21, 28, 35 дней на электронных весах. Вели учет потребления корма, количества выпитой воды и сохранности поголовья. Полученные изменения живой массы в каждом периоде статистически обрабатывали.

Основные технологические показатели выращивания цыплят-бройлеров – это динамика изменения живой массы птицы, среднесуточных приростов, суточного потребления корма и затрат на прирост 1 кг живой массы.

Анализируя полученные данные, следует отметить, что с первой недели жизни цыплята-бройлеры опытных групп отставали в приросте живой массы по сравнению с контрольной группой, хотя получали одинаковый основной рацион. Цыплята II и IV групп, получавшие с 17 по 21-е сутки Сангровит WS, на 21-е сутки выращивания значительно прибавили в массе, по сравнению с 14-и сутками, что говорит об эффективности применения фитобиотика. Так, живая масса бройлеров во II группе на 21-е сутки увеличилась на 1,5%, и IV группе – на 2% по сравнению с контрольной группой.

На 35-е сутки выращивания прирост живой массы бройлеров был больше контроля во II группе на 0,86%, в III группе – на 2,26% и в IV группе – на 6,3%. При этом сохранность за 35 суток выращивания у цыплят в опытных группах была выше контроля на 1-4%.

За 35 суток выращивания цыплят в опытных группах на 1 голову было потрачено меньше корма, чем в контрольной группе на 0,7-3,2%. При этом на 1 кг прироста живой массы

во II группе было затрачено 1,72 кг корма, в III опытной группе – 1,70 кг и в IV опытной группе – 1,59 кг при затратах в контрольной группе 1,75 кг.

Введение с водой фитобиотика Сангровит WS оказывает положительный эффект на продуктивность, сохранность цыплят-бройлеров, уменьшает расход кормов получение 1 кг живой массы цыпленка потребовалось на 1,7-9,1% меньше комбикорма.

Анализируя полученные данные, отметим, что существенных изменений по морфологическим и биохимическим показателям в контрольной и опытных группах на 15-е и 25-е сутки не наблюдалось. В возрасте 35 суток в крови у цыплят-бройлеров опытной группы количество эритроцитов и гемоглобина было на 1,8-3,7% больше, чем у контрольной группы. Уровень общего белка в сыворотке крови в опытных группах на 35-е сутки выращивания был выше на 0,2-0,5%.

Исходя из полученных результатов, следует отметить, что применение периодического выпаивания с водой фитобиотика Сангровит WS в дозе 0,1 кг/т воды наиболее эффективно с 17 по 21 сутки и с 27 по 30 сутки выращивания цыплят-бройлеров. Положительное действие выразило в увеличении продуктивности и конверсии корма, уменьшении расхода кормов на получение 1 кг живой массы. Морфологические и биохимические показатели крови были в пределах физиологической нормы, но у цыплят-бройлеров, получавших фитобиотик Сангровит WS, они были стабильнее. Они обладали высоким иммунитетом, что сказалось и на сохранности цыплят.

Литература

1. Гамко Л.Н. Физиологические основы применения биостимуляторов в целях повышения эффективности использования кормов/ Л.Н. Гамко, И.И. Сидоров, Т.Л. Талызина, Ю.Н. Черненок // Пробиотики на смену антибиотикам. – Брянск, 2015. - с.14-17. 2. Фисинин В.И. Использование препарата Sangrovit в комбикормах для цыплят-бройлеров/ В.И. Фисинин, И. Егоров, Т. Егорова, Л. Михайлова // Животноводство России. - 2013 - №5. – с.60-63. 3. Таринская Т.А. Конверсия корма и продуктивность цыплят-бройлеров при выпаивании подкислителя «Салколи» и витамина С / Т.А. Таринская, Л.Н. Гамко // Главный зоотехник. - 2014. - №12. - с.32-36. 4. Гамко Л.Н. Продуктивность и мясные качества цыплят-бройлеров при выпаивании подкислителя «Версал Ликвид»/ Л.Н. Гамко, Т.А. Таринская// Аграрная Наука. – 2015 . - №6 - с. 21-24. 5. Чомаев Х.-М.П., Бородулин В.Б., Свистунов А.А. Спектральные характеристики сангвинарина и хелеретрина // Успехи современного естествознания. - 2004. - №11. - С. 104. 6. Бовкун Г.Ф. Лактулоза полезна цыплятам / Г.Ф. Бовкун, О. Бобрик, Н. Малик, В. Панин, А. Сканчев // Птицеводство. - 2003. - №3. – С.10. 7. Маловастый, К.С. Фитотерапия в ветеринарии, традиционной и нетрадиционной медицине / К.С. Маловастый, В.Е.Ториков, И.И. Мешков. – Ростов - на Дону, 2007. 8. Бовкун, Г.Ф. Дисбактериозы молодняка – проблема актуальная / Г.Ф. Бовкун, В. Торшин, Н. Малик, Е. Малик // Птицеводство. – 2005 - №6. С.25-29. 9. Бовкун, Г.Ф. Роль микрофлоры при заболеваниях органов пищеварения у цыплят. / Г.Ф. Бовкун // Ветеринария, 2004. - №7. – С. 22-23. 10. Гамко, Л.Н. Скармливание бройлерам добавки СГОЛ – 1 – 40 / Л.Н. Гамко, В.В. Кравцов // Птицеводство. – 2015. – №9. – С.22-30. 11. Таринская, Т.А. Влияние периодического выпаивания подкислителей и воды цыплятам-бройлерам на продуктивность и морфобиохимические показатели крови: тезисы / Т.А. Таринская, Л.Н. Гамко // Сельскохозяйственные науки в современном мире. Сборник научных трудов по итогам конференции. В. II. г.Уфа - 2015. – С.16-20.

References

1. Gamko L.N., Sidorov I.I., Talyzina T.L., Chernenok Yu.N. Fiziologicheskie osnovy primeneniya biostimulyatorov v tselyakh povysheniya effektivnosti ispol'zovaniya kormov [The physiological basis for the use of bio-stimulants to enhance the efficiency of the use of feed], Probiotiki na smenu antibiotikam, Bryansk, 2015, pp.14-17. 2. Fisinin V.I., Egorov I., Egorova T., Mikhailova L. Ispol'zovanie preparata Sangrovit v kombikormakh dlya tsyplyat-broilerov [Mikhailova L. Sangrovit use of the drug in compound feed for broiler chickens], Zhivotnovodstvo Rossii, 2013, №5, pp. 60-63. 3. Tarinskaya T.A., Gamko L.N. Konversiya korma i produktivnost' tsyplyat-broilerov pri vypaivanii podkislitelya Salkoli i vitamina C [Feed conversion and efficiency of chickens-broilers at watering acidulant Salkoli and vitamin C], Glavnyi zootekhnik, 2014, №12, pp. 32-36. 4. Gamko L.N., Tarinskaya T.A. Produktivnost' i myasnye kachestva tsyplyat-broilerov pri vypaivanii podkislitelya «Versal Likvid» [Productivity and meat quality of broiler chickens when watering acidulant "Versailles Liquid"], Agrarnaya Nauka, 2015, №6, pp. 21-24. 5. Chomaev Kh.-M.P., Borodulin V.B., Svistunov A.A. Spektral'nye kharakteristiki sangvinarina i kheleretrina, Uspekhi sovremennogo estestvoznaniya [Whistlers AA Spectral characteristics of sanguinarine and heleretrina, successes of modern science], 2004, №11, pp. 104. 6. Bovkun G.F., Bobrik O., Malik N., V. Panin, A. Skanchev Laktuloza polezna tsyplyatam [Skanchev lactulose useful chickens], Ptitsevodstvo, 2003, №3, pp.10. 7. Malovastyi K.S., Torikov V.E., Meshkov I.I. Fitoterapiya v veterinarii, traditsionnoi i netraditsionnoi meditsine [Herbal medicine in veterinary medicine, traditional and alternative medicine], Rostov na Donu, 2007. 8. Bovkun G.F,. Torshin V., Malik N., Malik E. Disbakteriozy molodnyaka – problema aktual'naya [Dysbacterioses young - actual problem], Ptitsevodstvo, 2005, №6. pp. 25-29. 9. Bovkun, G.F Rol' mikroflory pri zabolevaniyakh organov pishchevareniya u tsyplyat [Microflora role in diseases of the digestive organs in chickens], Veterinariya, 2004, №7, pp. 22-23. 10. Gamko L.N., Kravtsov V.V. Skarmlivanie broileram dobavki SGOL-1-40 [Feeding broilers additives SGOL-1-40], Ptitsevodstvo, 2015, №9, pp. 22-30. 11. Tarinskaya T.A., Gamko L.N. Vliyanie periodicheskogo vypaivaniya podkislitelei i vody tsyplyatam-broileram na produktivnost' i morfobiokhimicheskie pokazateli krovi: tezisy, Sel'skokhozyaistvennye nauki v sovremennom mire. Sbornik nauchnykh trudov po itogam konferentsii [The impact of periodic watering and water acidifiers broiler chickens productivity and morfobiohimicheskie blood counts: theses Agricultural Science in the modern world. Collection of scientific works of the conference], V, II, Ufa, 2015, pp. 16-20.

Гамко Леонид Никифорович, доктор сельскохозяйственных наук, e-mail: gamkol@mail.ru

Жирнова Ольга Васильевна, аспирант, e-mail:o.zhirnowa2017@yandex.ru