

39,0% во 2-й и 3-й опытных группах. Следует отметить, что **42-й** день применения препаратов охарактеризовался увеличением общего количества плазматических клеток у цыплят 2-й и 3-й опытных групп, по сравнению с аналогами молодняка контрольной группы, в селезёнке – на 52,0 и 42,0%; пищеводных миндалинах – на 38,0 и 34,0%; бурсе Фабрициуса – на 52,0 и 36,0% и слепки кишечных миндалинах – на 46,0 и 44,0%. Анализируя полученные результаты исследований, можно сделать вывод, что применение пробиотиков «Ветлактофлор-М» и «Ветлактофлор-С» опосредованно позитивно влияет на состояние иммунной системы птицы и усиливает неспецифический иммунитет. Прослеживается положительная динамика в количестве плазматических клеток различной степени зрелости у птицы, получавшей пробиотики, что свидетельствует о позитивном влиянии на состояние иммунной системы и ее готовность к формированию иммунного ответа.

Список литературы: 1. Гласкович, М.А. *Технология производства яиц и мяса птицы* / М. А. Гласкович, С. А. Гласкович, В. В. Юркевич, Ю. В. Воронович, Папсуева М.И. // *Специализированное практическое издание по ветеринарной медицине, журнал «Ветеринарное Дело»* – Минск : 2015, № 11 (53), С. 19-25. 2. *Микрофлора кишечника цыплят-бройлеров и ее коррекция биологически активными препаратами* / П.А. Красочко, В.М. Голушко, Е.А. Капитонова, А.А. Гласкович А.А. // *Труды Всероссийского НИИ экспериментальной ветеринарии им. Я.Р. Коваленко*. 2009. Т. 75. С. 393-398. 3. *Изучение микробного состава гнойно-некротических ран в дистальном участке конечностей у крупного рогатого скота* / В.А. Журба., А.А. Гласкович // *В сборнике: Актуальные проблемы ветеринарной медицины. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию факультета ветеринарной медицины Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия; редколлегия: Ю.Б. Дриз главный редактор, В.А. Ермолаев, Н.А. Жеребцов, И.Н. Хайруллин, Д.А. Васильев, Е.М. Романова и др., 2003. С. 188.* 4. *Рекомендации по использованию иммуностимулятора «Апистимулин – А» для выращивания сельскохозяйственной птицы* / М. А. Гласкович [и др.] ; *Витебская государственная академия ветеринарной медицины. Кафедра микробиологии и вирусологии. – Витебск : УО ВГАВМ, 2008. – 20 с. : табл. – Библиогр.: с. 16-17.* 5. *Технология производства продукции животноводства : курс лекций : учебно-методическое пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности «Промышленное рыбоводство» : в 2 ч. Ч. 2. Технология производства продукции коневодства, оцеводства, пушиного звероводства и пчеловодства* / М. А. Гласкович, Е. А. Капитонова, Т. В. Соляник, А. В. Соляник, Л. Ю. Карпенко ; *Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки : БГСХА, 2017. – 239 с.*

УДК 619:616.981.49/636.598

ОБЩЕКЛИНИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В ИХ РАЦИОН ПРОБИОТИКОВ «ВЕТЛАКТОФЛОР-М» И «ВЕТЛАКТОФЛОР-С»

Гласкович А.А., УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет» г. Витебск, Республика Беларусь

Для стимуляции роста, защиты желудочно-кишечного тракта от микроорганизмов используются антибиотики. Но в последнее время в ряде стран мира имеется запрет на их применение, и в связи с этим стоит задача подбора альтернативных препаратов, которые в своей основе имеют природное

происхождение и содержат комплекс благоприятно влияющих на организм птицы веществ. К таким веществам следует отнести пробиотики. Пробиотики, исходя из литературных данных, способны повышать противомикробную устойчивость организма, корректировать желудочно-кишечный микробиоценоз, улучшать местную защиту и предупреждать развитие ряда гиповитаминозов [3,4]. В условиях высоких промышленных технологий в бройлерном птицеводстве применяют быстрорастущие и высокопродуктивные кроссы цыплят-бройлеров, которые, однако высокочувствительны к бактериальным и вирусным агентам по причине несформированной иммунной и ферментной систем, в связи с быстрым прохождением стадии роста, но не развития [1,2,5]. При недостатке кормов и их низком качестве, неудовлетворительных ветеринарно-санитарных условиях у птицы возникают стрессы. В результате происходят метаболические срывы, развиваются дисбактериозы и иммунодефицитное состояние, растет заболеваемость, снижается сохранность и продуктивность [1,5].

Для проведения лабораторного опыта было взято 150 гол. цыплят-бройлеров кросса «Ross-308», из которых сформировали 3 подопытных группы по 50 гол. в каждой (M = 40 г), приобретённых на одной из птицефабрик. В суточном возрасте птицу отсортировали по полу и для проведения опыта сформировали группы по принципу аналогов – по 25 гол. петушков и курочек в каждой. Птица контрольной группы (группа №1) получала только стандартный полнорационный комбикорм, приобретенный в ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика», который по питательности соответствовал техническим условиям Республики Беларусь. Цыплятам-бройлерам 2-й опытной группы выпаивали «Ветлактофлор-М» (на молоке) в дозе 0,1- 0,2 см³/гол., а молодняку 3-й опытной группы выпаивали «Ветлактофлор-С» (на сыворотке) в такой же дозе. Пробиотические препараты задавали в 2-х опытных группах в одни и те же сроки в добавок к основному рациону ежедневно с питьевой водой в оптимальных дозах до конца периода выращивания (таблица 1).

Таблица 1

Схема проведения опыта по изучению эффективности пробиотических препаратов «Ветлактофлор-М» и «Ветлактофлор-С» на цыплятах-бройлерах

Группы	Кол-во голов	Условия кормления и проведения опыта
1-я контрольная	50	ОР (основной рацион) ПК-5Б – в первый период выращивания; ПК-6Б – во второй
2-я опытная	50	ОР+ пробиотик «Ветлактофлор-М» ежедневно с питьевой водой в дозе 0,1 см ³ /гол. (1-27дней) и 0,2 см ³ /гол. (28-42 дня)
3-я опытная	50	ОР + пробиотик «Ветлактофлор-С» ежедневно с питьевой водой в дозе 0,1 см ³ /гол. (1-27дней) и 0,2 см ³ /гол. (28-42 дня)

Для изучения гематологических показателей взятие крови осуществлялось в 7-, 14-, 21-, 28-, 35- и 42-дн. возрастах птиц. (таблица 2).

Таблица 2

Общеклинические показатели крови цыплят-бройлеров при применении препаратов «Ветлактофлор-М» и «Ветлактофлор-С» (M±m, n=10)

Возраст, дней	Группа	Гемоглобин, г/л	Эритроциты, $\times 10^{12}/л$	Лейкоциты, $\times 10^9/л$
7 дн.	1 контрольная	109,6±5,980	2,07±0,0350	25,12±0,732
	2 опытная	113,2±3,121	2,14±0,052	26,19±1,023
	3 опытная	108,4±3,586	2,11±0,040	27,48±0,598
14 дн.	1 контрольная	111±0,894	2,072±0,038	25,97±0,298
	2 опытная	117,6±1,208*	2,162±0,020	27,03±0,895
	3 опытная	111,8±1,36	2,096±0,027	28,61±0,657
21 дн.	1 контрольная	208,8±14,667	2,28±0,084	25,81±0,826
	2 опытная	204,20±4,487	2,29±0,056	25,82±0,846
	3 опытная	184,60±18,556	2,37±0,046	25,79±0,889
28 дн.	1 контрольная	118,21±5,953	2,26±0,214	26,34±0,714
	2 опытная	131,82±7,067	1,90±0,110*	27,88±0,496
	3 опытная	136,42±8,195*	2,15±0,159	27,28±0,537
35 дн.	1 контрольная	126,60±15,781	1,75±0,082	27,22±0,984
	2 опытная	150,20±10,25*	1,95±0,163	29,66±0,718*
	3 опытная	134,80±14,001	2,26±0,207*	28,34±0,638
42 дн.	1 контрольная	113,00±9,675	1,97±0,114	27,93±0,851
	2 опытная	118,93±8,877	1,97±0,183	29,26±0,528
	3 опытная	119,71±3,877**	1,59±0,006**	28,47±0,683*

Приложение - *– P<0,05; ** - P<0,01; *** –P<0,001

Цыплята-бройлеры суточного возраста имели стандартные показатели крови. Количество **эритроцитов** в крови птиц зависит от кормления и продуктивности, а уменьшение этого показателя бывает при анемиях, инфекционных болезнях и отравлениях, сопровождающихся с распадом эритроцитов. Учитывая, что показатели продуктивности у птиц в конце периода выращивания были ниже нормы, уровень эритроцитов у птиц контрольной группы в 42-дневном возрасте составил $1,97\pm 0,114 \times 10^{12}/л$, при норме $2,0 - 2,6 \times 10^{12}/л$. Показатели уровня **гемоглобина**, дыхательного пигмента крови, были также ниже нормы у птиц контрольной группы, что свидетельствует об анемиях, нарушениях кроветворения или отравлениях. Данные таблицы показывают, что на протяжении технологического цикла выращивания у цыплят-бройлеров контроля отмечалась общая тенденция к снижению уровня гемоглобина и эритроцитов. В отношении **лейкоцитов**, наоборот, заметна тенденция к увеличению их числа к 42 дню у птиц контрольной группы на 7,59%, 2-й опытной – на 11,84%, 3-й – на 9,41% (P<0,05).

Список литературы: 1. Гласкович, М.А. *Технология производства яиц и мяса птицы* / М. А. Гласкович, С. А. Гласкович, В. В. Юркевич, Ю. В. Воронович, Папсуева М.И. //

Специализированное практическое издание по ветеринарной медицине, журнал «Ветеринарное Дело» – Минск : 2015, № 11 (53), С. 19-25. 2. Гласкович, М. А. Фагоцитарная активность псевдоэозинофилов крови у цыплят-бройлеров при введении в рацион «Апистимулина-А» М. А. Гласкович, В. А. Медведский, П. А. Красочко // Исследования молодых ученых в решении проблем животноводства : материалы III международной научно-практической конференции (г. Витебск, 30 мая 2003 года) / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2003. – С. 53 – 54. 3. Изучение микробного состава гнойно-некротических ран в дистальном участке конечностей у крупного рогатого скота / В.А. Журба, А.А. Гласкович // В сборнике: Актуальные проблемы ветеринарной медицины. Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 60-летию факультета ветеринарной медицины Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. Ульяновская государственная сельскохозяйственная академия; редколлегия: Ю.Б. Дриз главный редактор, В.А. Ермолаев, Н.А. Жеребцов, И.Н. Хайруллин, Д.А. Васильев, Е.М. Романова и др., 2003. С. 188. 4. Классификация возбудителей инфекционных болезней бактериальной этиологии / В.Н. Алешкевич, А.А. Вербицкий, Р.Б. Корочкин, С.Н. Гвоздев, А.Н. Притыченко, С.В. Даровских, А.П. Медведев, И.В. Фомченко, А.А. Гласкович, А.В. Сандул., А.В. Зайцева // учебно-методическое пособие для преподавателей, сотрудников НИИ, ветеринарных работников, слушателей факультета повышения квалификации и студентов, обучающихся по специальности "Ветеринарная медицина", "Ветеринарная санитария и экспертиза" / Витебск, 2013. 5. Технология производства продукции животноводства : курс лекций : учебно-методическое пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности «Промышленное рыбоводство» : в 2 ч. Ч. 2. Технология производства продукции коневодства, оцеводства, пушиного звероводства и пчеловодства / М. А. Гласкович, Е. А. Капитонова, Т. В. Соляник, А. В. Соляник, Л. Ю. Карпенко ; Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки : БГСХА, 2017. – 239 с.

УДК 636.5.087.8

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОРТНОСТИ МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ КОРРЕКТИРОВКЕ РАЦИОНОВ ПРЕПАРАТОМ «АРГОБИФИЛАК»

Гласкович С.А., Ветеринарная клиника им. Айвэна Филлмора, г. Санкт-Петербург, Россия

В кормлении цыплят-бройлеров в настоящее время широко используются кормовые добавки, содержащие различные компоненты - витамины, микро- и макроэлементы, ферменты, пробиотики, антибиотики, антиоксиданты, вкусовые вещества, сорбенты, иммуностимуляторы [1,2,3]. Применение их в качестве средства повышения продуктивности и естественных защитных сил организма сельскохозяйственных животных является актуальной задачей, особенно в условиях промышленной технологии [2,4,5]. Цель данной научной разработки – определение сортности тушек цыплят-бройлеров при корректировке рациона препаратом «Аргобифилак». В состав «Аргобифилак» входят продукты метаболизма лакто-, бифидобактерий, водорастворимый экстракт прополиса и нано- и коллоидные частицы серебра, меди. Фармакологические свойства пробиотиков определяют находящиеся в нем продукты обмена веществ культуры лакто- и бифидобактерий, они обладают антагонистической активностью в отношении широкого спектра патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, включая эшерихии, сальмонеллы, протей,