

2. Волков, И.А. Вакцинопрофилактика колибактериоза свиней / И.А. Волков // Ветеринария. - 2008. - №4. - С 14-16.
3. Клейменова, Н.В. Патоморфология надпочечных желез у новорожденных поросят при колибактериозе / Н.В. Клейменова, Н.П. Кучук // Материалы Международной научно-практической конференции «Инновационное развитие современной науки». - Уфа, 2014.
4. Шемуранова, Н.А. Эффективность применения жидкой кормовой добавки взрва при выращивании поросят / Н.А. Шемуранова, А.В. Филатов, А.Ф. Сапожников // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. - 2015. - №1. - С. 164-167.

УДК 619:614.31:637.54

БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ «ВИГОЗИН»

Гласкович М.А.

ФГБОУ ВО СПбГАВМ, г. Санкт-Петербург, Россия

Аннотация. «Вигозин», являющийся комбинацией натуральных компонентов, оптимизирует физиологические функции и потребление энергии у всех видов животных и птицы. Главный компонент «Вигозина» – карнитин, участвует в расщеплении избытка жирных кислот, играет прямую роль в транспорте ацетил-коэнзима А в митохондриях. Мясо птицы изученных образцов, которым применяли «Вигозин» обладали наилучшими мясными качествами, а анализ данных, полученных при убое и обвалке тушек цыплят-бройлеров, свидетельствует о тенденции увеличения выхода мышечной ткани при скармливании биологически активной добавки «Вигозин». Наилучшие показатели показала 2 опытная группа, которой выпаивали БАД «Вигозин» двукратно с питьевой водой в дозе 1 мл на 1 л воды в течение первых 3 суток в 2 цикла с интервалом 8 дней.

Ключевые слова: биологически активная добавка, цыплята-бройлеры, убойный выход, безопасность, мясность тушек.

Современное промышленное птицеводство ориентировано на эффективное использование прогрессивных технологий для получения качественной конкурентоспособной продукции. Однако в последние годы усиливается техногенная и антропогенная нагрузка на организм сельскохозяйственной птицы, в результате увеличиваются затраты на производство продукции птицеводства. Ужесточение требований к экологической безопасности продукции заставляет пересмотреть взгляды на препараты, способные заменить традиционные антибиотики и химиотерапевтические средства. Большое значение имеет экологическая безопасность производимых продуктов птицеводства [1,2,5].

Одним из решающих факторов повышения продуктивности, а также устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды в птицеводстве является создание оптимальных условий кормления, содержания и ухода за птицей, обеспечивающих нормальное физиологическое состояние и биологические потребности ее организма.

Достижения современной генетики и селекции, совершенствование нормирования кормления, технологий выращивания и содержания птицы позволяют неуклонно повышать мясную скороспелость бройлеров и снижать их возраст убоя [3,7].

Еще недавно белорусские и российские птицефабрики в основном производили один вид продукта – мясного цыпленка живой массой 1,8-2,0 кг. В настоящее время во всем мире наблюдается тенденция к снижению спроса на целые тушки птицы одинаковой массы и рост потребности иметь на рынке разнообразную продукцию: не только мелкие и средние по массе тушки, но и крупные – для глубокой переработки мяса.

Выращивание мясной птицы разных весовых категорий является перспективным направлением в технологии бройлерного производства. В зарубежной практике такая технология получила широкое распространение при выращивании бройлеров на подстилке [3].

С учетом вышеизложенного можно предположить, что использование в промышленном птицеводстве различных биологически активных препаратов является весьма перспективным способом повышения продуктивности птицы и безопасности ее продукции. Однако влияние таких кормовых добавок на качество птицеводческой продукции изучено недостаточно [4,6,7].

В связи с этим была поставлена задача – изучить мясные качества и качество мяса цыплят-бройлеров кросса «ROSS-308», выращенных на полу с использованием биологически активной добавки «Вигозин».

Использование жидких и водорастворимых препаратов представляет определенную мобильность и возможность быстрого реагирования на возникновение стрессовых ситуаций, во время которых снижается потребление корма, в то время как потребление воды остается прежним. Это означает, что питательные вещества через питьевую воду поступают в организм животного именно в момент повышенной потребности в них, чего практически невозможно добиться при даче их с кормом.

Цель проведения научных исследований – установить оптимальные дозы и кратность применения препарата «Вигозин» в рационах цыплят-бройлеров; увеличить выход высокосортного мяса птицы.

В работе исследовался биологически активный препарат «Вигозин». Препарат задавался цыплятам с питьевой водой с использованием дозатора для выпойки лекарственных средств, в дозах согласно схеме опытов. Было сформировано четыре группы цыплят. Птица 1 группы служила контролем. Птице 2 опытной группы препарат «Вигозин» задавали с питьевой водой в дозе 1 мл на 1 л воды в два цикла с интервалом 8 дней: в 1-3 дни жизни (первый цикл), в 12-13 дни (второй цикл). Птице 3 опытной группы препарат «Вигозин» задавали с питьевой водой в дозе 2 мл на 1 л воды в течение первых 3 суток. Птице 4 опытной группы препарат задавали с питьевой водой в дозе 1 мл на 1 л воды в течение первых 5 суток.

Для изучения влияния биологически активной добавки «Вигозин» на мясные качества цыплят в конце выращивания был проведен убой цыплят по 6 голов из контрольной и опытных групп. Результаты исследований, представленные в таблице 1, свидетельствуют о положительном влиянии препарата «Вигозин» на мясные качества бройлеров.

Таблица 1 – Мясные качества цыплят-бройлеров, n=6

Показатели	Группы			
	1 (контроль)	2 опытная	3 опытная	4 опытная
Живая масса, г	2235,08±1,05	2456,94±0,49	2371,33±85,03	2378,67±74,98
Убойная масса полупотрошенной тушки, г	1644,75±52,51	1885,72±28,35	1744,83±53,55	1783,70±29,32
Убойный выход мяса, %	63,58±0,48	76,75±1,08	73,58±0,44	74,98±1,19
Масса потрошенной тушки, г	1499,00±102,03	1608,3±28,31	1502,00±101,06	1506,7±26,85
Масса мышц, г	857,35±63,98	987,69±35,07	952,39±62,55	978,67±34,03
% от массы потрошенной тушки	60,84±1,85	55,81±1,78	63,40±1,71	64,95±1,94
Выход съедобных частей, г	1299,75±65,28	1446,3±35,20	1310,83±63,27	1345,5±36,19
% от массы полупотрошенной тушки	86,70±1,87	89,92±0,93	87,27±1,73	89,30±0,81

Важный показатель оценки мясности тушек – выход мышц. Анализ данных, полученных при убое и обвалке тушек цыплят-бройлеров, свидетельствует о тенденции увеличения выхода мышечной ткани при скармливании биологически активной добавки «Вигозин».

Увеличение доли мышечной массы у цыплят опытных групп обусловило повышение показателя отношения съедобных частей к несъедобным в потрошеной тушке. Таким образом, при использовании БАД «Вигозин» установлена тенденция увеличения выхода съедобных частей. Результаты морфологического анализа тушек бройлеров показали, что цыплята 2 и 4 опытных групп обладали наилучшими мясными качествами по сравнению с птицей 3 опытной и 1 контрольной групп.

При изучении развития внутренних органов (таблица 2) выявлена тенденция их увеличения с ростом живой массы цыплят-бройлеров. Более интенсивный рост грудных и бедренных мышц у цыплят 2 опытной группы в сравнении с контрольной привел к увеличению выхода мышечной ткани.

Как видно из таблицы 2, абсолютная масса печени, сердца и селезенки у цыплят-бройлеров опытных групп достоверно ($P \leq 0,05$) превышает данные показатели цыплят контрольной группы. Масса мышечного желудка и почек также выше контроля. Однако по отношению к живой массе эти показатели изменяются незначительно.

В результате проведенных биохимических исследований установлено, что включение в рацион биологически активной добавки «Вигозин» положительно сказывается на химическом составе мышечной ткани цыплят-бройлеров и, следовательно, на качестве мяса.

Таблица 2 – Масса внутренних органов цыплят-бройлеров, n=6

Показатели	Группы			
	1 (контроль)	2 опытная	3 опытная	4 опытная
Печень, г	48,05±1,27	58,00±0,58*	49,00±1,20	54,00±0,58*
% от живой массы	2,14±0,01	2,36±0,05	2,06±0,01	2,27±0,05
Сердце, г	14,03±0,06	15,70±0,35*	14,86±0,09	15,09±0,38*
% от живой массы	0,62±0,02	0,63±0,04	0,62±0,02	0,63±0,002
Мышечный желудок, г	47,62±1,90	51,67±4,8	48,12±1,55	49,87±4,6
% от живой массы	2,13±0,09	2,10±0,10	2,03±0,09	2,09±0,10
Почки, г	11,52±0,33	12,88±1,59	12,09±0,57	12,70±1,20
% от живой массы	0,51±0,01	0,52±0,03	0,50±0,01	0,53±0,03
Железистый желудок, г	22,98±1,47	21,00±0,63	22,04±0,49	21,88±0,91
% от живой массы	1,02±0,06	0,85±0,02	0,92±0,06	0,91±0,02
Селезенка, г	2,14±0,005	2,31±0,02*	2,29±0,005	2,24±0,03*
% от живой массы	0,095±0,01	0,094±0,01	0,096±0,01	0,094±0,01

Примечание: * - $P \leq 0,05$

Для изучения влияния БАД «Вигозин» на качество мяса проведен биохимический анализ грудных и бедренных мышц (таблица 3-4).

Таблица 3 – Химический состав грудных мышц, n=6

Показатели	Группы			
	1 (контроль)	2 опытная	3 опытная	4 опытная
Сухое вещество, %	26,29±0,76	28,01±0,48	27,01±0,54	27,76±0,62
Сырой протеин, %	21,85±0,53	22,39±0,51	21,98±0,58	22,08±0,44
Сырой жир, %	1,72±0,02	1,95±0,03	1,87±0,02	1,89±0,01
Зола, %	1,08±0,02	1,37±0,05*	1,29±0,05*	1,31±0,04*
Энергетическая ценность, ккал/100г	108,98±4,16	119,8±2,51	114,9±2,07	115,1±2,12

Примечание: * - $P \leq 0,05$

Таким образом, увеличение содержания сухого вещества и протеина в мышечных тканях обусловило повышение питательной ценности мяса, а снижение уровня жира свидетельствуют об улучшении диетических свойств мяса.

Таблица 4 – Химический состав бедренных мышц, n=6

Показатели	Группы			
	1 (контроль)	2 опытная	3 опытная	4 опытная
Сухое вещество, %	26,88±0,71	28,88±0,63	27,66±0,4	28,02±0,24
Сырой протеин, %	20,45±0,43	20,43±0,20	20,38±0,17	20,26±0,19
Сырой жир, %	4,52±0,29	5,79±0,31	4,69±0,19	5,02±0,47
Зола, %	1,02±0,01	1,19±0,05	1,10±0,08	1,04±0,02
Энергетическая ценность, ккал/100 г	128,5±2,61	134,58±3,43	129,22±3,40	131,27±3,92

Уровень протеина в мышцах цыплят опытных групп превосходит аналогичный показатель цыплят контрольной группы: в грудных мышцах – на 1,47%, в бедренных мышцах – на 2,0%. Содержание жира в грудных и бедренных мышцах цыплят-бройлеров контрольной группы оказалось выше, чем цыплят опытных групп, соответственно на 0,23 и 1,27%.

Увеличение содержания наиболее дорогих компонентов – сухого вещества и протеина в мышечных тканях цыплят обусловило повышение питательной ценности мяса, а снижение уровня жира является косвенным свидетельством повышения его диетических свойств.

Заключение. Изучаемый препарат оказывает позитивное влияние на продуктивность цыплят-бройлеров кросса «ROSS-308». Улучшаются убойные качества тушек, убойный выход, питательная ценность мяса птицы (в мышечной ткани увеличивается содержание белка, жира, золы, кальция, комплекса заменимых и незаменимых аминокислот). Включение биологически активной добавки «Вигозин» в технологию выращивания цыплят обеспечивает снижение по сравнению с нормативными данными жирности мяса бройлеров, что является важной его особенностью и отвечает биологическим требованиям к диетическому питанию.

Литература

1. Кишечный биоценоз и продуктивность цыплят-бройлеров при введении в рацион биокорректора «ВитоЛАД» / С.А. Гласкович, М.И. Папсуева, В.В. Юркевич // Вклад молодых ученых в аграрную науку: материалы Международной научно-практической конференции. - Кинель: РИЦ СГСХА, 2016. - С. 61-63.
2. Капитонова, Е.А. Профилактика действия микотоксинов в растительных кормах / Е.А. Капитонова, А.А. Гласкович, С.В. Абраסקова // Материалы международной научно-практической конференции, посвященная 85-летию основания РУП «Научно-практический центр НАН Беларуси по земледелию» (Жодино, 15-16 ноября 2012). - Жодино, 2012. - Т.1. - С. 302-304.
3. Оперативный контроль и коррекция кормления высокопродуктивной птицы: учебное пособие / Л.И. Подобед и др. - СПб.: ФГБОУ ВО СПбГУВМ, 2020. - 419с.
4. Разработка и внедрение в практику новых экологически чистых препаратов / М.И. Папсуева, В.В. Юркевич // Молодая наука – 2016: региональная научно-практическая конференция студентов и аспирантов вузов Могилевской области, 28 апреля 2016 года / Могилевский государственный университет имени А.А. Кулешова. - Могилев, 2016. - С. 130.
5. Санитарно-гигиеническое значение бактерий и плесневых грибов в изменении качества кормов: учебно-методическое пособие / С.В. Абраסקова и др. - Витебск, 2012. - 32с.
6. Усовершенствование системы лечебно-профилактических и диагностических мероприятий в бройлерном птицеводстве / А.А. Гласкович, А.Р. Аль-Акаби, Е.А. Капито-

нова и др. // I Международная научно-практическая конференция «Ветеринарная медицина на пути инновационного развития». - Гродно: ГрГАУ, 2016. - С. 134-143.

7. Юркевич, В.В. Влияние на продуктивность и сохранность цыплят-бройлеров продуктов метаболизма лактобактерий и бифидобактерий в кормлении цыплят-бройлеров / В.В. Юркевич // Аграрная наука на современном этапе: состояние, проблемы, перспективы: материалы III научно-практической конференции с международным участием, г. Вологда, 28 февраля 2020 г. - Вологда: ФГБУН ВолНИЦ РАН, 2020. - С. 256-260.

УДК 636.033

ОВЦЕВОДСТВО КАК ОТРАСЛЬ ЖИВОТНОВОДСТВА

Гончар Д.В., Бачинская В.М., Брагина Д.К.

ФГБОУ ВО МГАВМиБ – МВА им. К.И. Скрябина, г. Москва, Россия

Аннотация. В статье раскрываются понятия об овцеводстве, ее значимость на экономику сельского хозяйства России.

Ключевые слова: овцеводство, ветеринарно-санитарная экспертиза, мясо, качество.

Овцеводство – это древняя отрасль народного хозяйства и одна из важнейших отраслей агропромышленного комплекса, имеющая важное экономическое и социальное значение для некоторых субъектов Российской Федерации. Связано это с религиозной стороной жизни: Ислам является второй по численности верующих религией в Российской Федерации после христианства. Основным мясным продуктом в рационе людей, проповедующих, Ислам является баранина. Также, помимо получения мясной и молочной продукции, овцеводство является источником добычи шерсти и шкуры, что очень важно для населения нашей страны, где большая часть года протекает в суровом климате. Особенно хороши овчины овец романовской породы, отличающиеся легкостью, прочностью и отличными теплозащитными свойствами. У химических волокон нет таких свойств, как у шерсти – теплозащитности и гигиеничности.

Наиболее многочисленными породами овец в России являются тонкорунные (15 пород), полутонкорунные (14) и грубошерстные (13). В России специализированных мясных и молочных пород нет. Наилучшие племенные производители сконцентрированы в Австралии, ЮАР и Европе (Великобритания, Франция) [3].



Рисунок 1 – ТОП-10 популярных российских пород овец [3]

В настоящий момент в нашей стране разводят 39 пород овец. По последним данным Российское овцеводство в ближайшие годы ждёт индустриализация, вырастет спрос потребления на душу населения, не исключено развитие экспорта. За 3-5 лет овцеводство