

денция к увеличению на 21%, при этом интенсивность яйцекладки была выше на 28%, так же выявлено увеличение массы яйца на 2%. На производство одного десятка яиц затраты корма в опытной группе были ниже на 29 % чем в контрольной группе, а расходование денежных средств на корм с учетом стоимости кормовой добавки в опытной группе, снизились на 25%.

Проведя анализ полученных данных можно утверждать, что внесение фитогенной добавки в количестве 2% в рацион кур-несушек в значительной степени оказывает положительное влияние на интенсивность яйцекладки, способствует увеличению массы яйца, а также снижает расход кормов и затраты денежных средств на единицу продукции. Таким образом, применение добавки, состоящей из кориандра и расторопши (1:1) экономически оправдано и имеет перспективы в промышленном птицеводстве.

Библиографический список

1. Горлов, И.Ф. Влияние фосфатидов и бишофита на зоотехнические показатели, гематологический и иммунный статус кур-несушек кросса Хайсекс Браун / И.Ф. Горлов, Н.В. Калинина, А.В. Рудковская, Е.А. Струк, М.И. Сложенкина, А.А. Мосолов // Птицеводство. – 2023. – №6. – С. 19-26.

2. Егоров, И.А. Руководство по использованию нетрадиционных кормов в рационах птицы / И.А. Егоров, Т.Н. Ленкова, В.А. Манукян [и др.]. – Сергиев Посад: ВНИТИП, 2021. – 79 с.

3. Патент № 2801715 С1 Российская Федерация, МПК А23К 50/75. Способ повышения продуктивности кур-несушек: № 2023101011 : заявл. 18.01.2023 : опубл. 15.08.2023 / В. И. Трухачев, Н. П. Буряков, М. А. Бурякова [и др.] ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева"

4. Пронина, В. И. Потенциал растений-фитобиотиков для развития отечественного животноводства и птицеводства (обзор) / В. И. Пронина, И. А. Сазонова, А. В. Ерохина, С. Н. Чемоданкин // АгроЭкоИнфо. – 2023. – № 1(55).

5. Штеле, А. Л. Яичное птицеводство: Учебное пособие / А. Л. Штеле, А. К. Османян, Г. Д. Афанасьев. – Санкт-Петербург: Издательство "Лань", 2021. – 272 с.

УДК 636.52/.58.087.8:636.52/.58.03

ВЛИЯНИЕ РАСТИТЕЛЬНОЙ ДОБАВКИ С ПРЕБИОТИКОМ НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Овчинников Александр Александрович, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Ростова Оксана Владимировна, аспирант, ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ

Аннотация. При добавлении в рацион цыплят-бройлеров березового гриба (чага) и молочной кислоты, как отдельно, так и совместно, установлено по-

вышение мясной продуктивности птицы в группе с добавкой одного фитобиотика. В тушке бройлеров данной группы наблюдалось увеличение мышечной ткани, внутреннего жира, а также энергетической ценности мяса.

Ключевые слова: *цыплята-бройлеры, кормовая добавка, фитобиотик, пребиотик, мясная продуктивность.*

Сельскохозяйственная птица с физиологической точки зрения способна потреблять разнообразные растительные корма, а ее анатомические особенности позволяют их переваривать с высоким коэффициентом использования.

Традиционный перечень зерновых и бобовых кормов в рационе птицы пополняется различными растениями, обладающими высоким биологическим потенциалом продуктивности, но для производства чистой в ветеринарно-санитарном отношении продукции встает вопрос замены антибактериальных препаратов на растительные, которые не обладают свойством кумуляции в организме, не вызывают генетические изменения в клетках, обладают иммунопротекторными и иммуностимулирующими свойствами [1-5]. С каждым годом группа фитобиотиков расширяется, но остаются еще малоизученные группы растений, которые широко применяются в медицине, но не используются в животноводстве.

К категории таких растений относится чага – березовый гриб. Изучение его состава и влияния на живой организм показало присущие данному фитобиотику наличие флавоноидов, полисахаридов, меланинов, бетулина, что позволяет рассматривать его как адаптоген, стимулятора ферментативной системы, препарата, предупреждающего патологические изменения в клетках.

Целью проведенных исследований являлось сравнить мясную продуктивность при использовании чаги и пребиотиков в рационе цыплят-бройлеров.

Экспериментальная часть выполнена в ведущем птицеводческом предприятии Челябинской области – ООО «Магнитогорская птицеводческая компания» на четырех группах цыплят-бройлеров кросса «Росс-308», по 35 голов в каждой. При выращивании птицы использовалось четыре фазы кормления полнорационным комбикормом с концентрацией питательных веществ, рекомендованных для данного кросса. На этом фоне птица I опытной группы получала дополнительно оптимальную норму чаги в дозе 20 мг/кг живой массы, II опытная – молочную кислоту 0,5 мл/кг корма, III опытная – обе кормовые добавки в изучаемой дозировке. Из сухой чаги был приготовлен 5,0% отвар, молочную кислоту разводили до 2,0% концентрации. Растворы наносили на суточную норму комбикорма с последующим высушиванием до требуемой влажности. Мясную продуктивность изучали по методическим рекомендациям ВНИТИП по достижению птицей возраста 42 суток.

Результаты обрабатывали биометрически, используя программу персонального компьютера, достоверные изменения считали при $P \leq 0,05$.

На основании данных динамики живой массы птицы контрольной и опытных групп для контрольного убоя в каждой группе были отобраны аналогичные цыплята-бройлеры, характеризующие финальную живую массу в среднем по группе. Данные предубойной живой массы птицы, представлены в таблице.

Таблица 1

Предубойная живая масса и убойный выход цыплят-бройлеров ($X \pm m_x$, $n=3$)

Показатель	Группа			
	контрольная	I опытная	II опытная	III опытная
Предубойная живая масса, г	2702,00±31,02	2775,67±32,06	2710,33±11,86	2770,00±40,50
Масса полупотрошенной тушки, г	2313,00±15,04	2395,33±26,91*	2316,67±3,18	2374,00±39,34
Масса потрошенной тушки, г	1973,33±15,90	2066,33±26,21*	1984,33±3,38	2039,33±37,98
Убойный выход, %	73,04±0,41	74,44±0,26*	73,22±0,35	73,62±0,53

*- $P \leq 0,05$.

Предубойная масса бройлеров I опытной группы в сравнении с контрольной была выше на 2,7%, II опытной – на 0,3 и III опытной группы – на 2,5%, а потрошенной тушки соответственно на 4,7% ($P \leq 0,05$), 0,6 и 3,3%. Данное различие позволило увеличить в опытных группах убойный выход тушки на 1,4% ($P \leq 0,05$), 0,18 и 0,58%.

Изучение морфологического состава тушки подопытной птицы показало, что если в контрольной группе среднее содержание мышечной ткани было на уровне 1239,33 г, то в I опытной группе ее масса увеличилась на 7,2% ($P < 0,001$), во II группе – на 0,9 и в III опытной группе – на 5,6% ($P \leq 0,01$).

Использование кормовых добавок положительно отразилось на развитии кожи с подкожным жиром. В сравнении с контрольной группой ее масса в I группе составила 299,33 г, во II – 293,00 г, в III группе – 293,67 г, что выше контрольной группы на 4,8%, 2,6 и 2,8% соответственно.

Развитие костной ткани у птицы опытных групп в сравнении с контрольной было меньше с разницей 15,00 г в I группе, 11,67 г – во II и 18,00 г – в III опытной группе, что соответственно составило 370,67 г, 374,00 г и 367,67 г. Следует отметить, что в тушке бройлеров опытных групп наблюдается увеличение количества абдоминального жира. Если в контрольной группе масса данного показателя была на уровне 62,67 г, то в I группе она была выше на 9,0%, во II – на 6,4 и в III группе – на 10,6%.

Данные различия в морфологическом составе тушки птицы позволили рассчитать мясокостный индекс, который в контрольной группе составил 3,22, в группе с добавкой одной чаги – 3,59 ($P \leq 0,01$), с молочной кислотой – 3,34 и при комплексном их применении – 3,56 ($P \leq 0,001$).

Более детальный анализ развития мышечной ткани в тушке цыплят-бройлеров показал, что наибольшее различие было получено в массе грудной группы мышц (рис. 1).

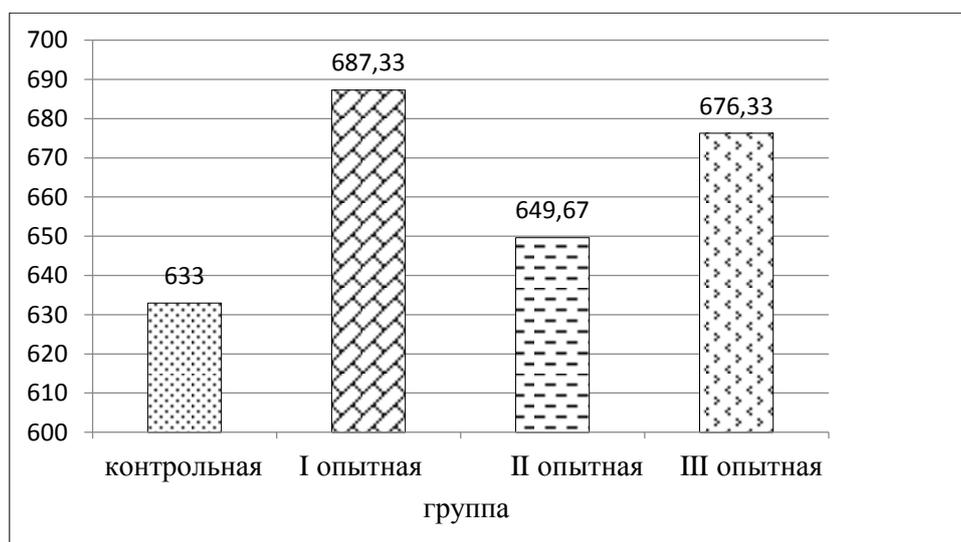


Рисунок 1. Масса грудной мышцы в тушке цыплят-бройлеров, г.

Относительно общей массы мышечной ткани удельный вес грудной мышцы по группам соответственно составил 51,08%, 51,76; 51,95 и 51,68%.

Масса бедренной группы мышц между в тушке цыплят-бройлеров не имела существенного различия и составила: 213,00 г в контрольной, 220,67 г – в I опытной, 217,67 г – во II и 220,33 г – в III опытной группе. В то же время масса мышц голени у подопытной птицы имела определенное различие (рис. 2).

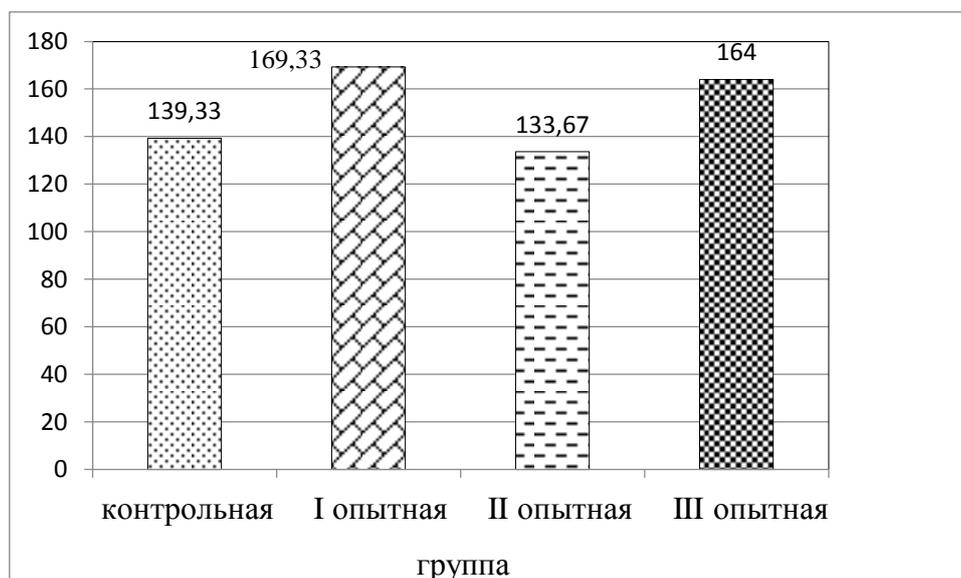


Рисунок 2. Масса мышц голени в тушке цыплят-бройлеров, г.

Добавка фитобиотика в рацион птицы способствовал увеличению массы данной группы мышц в сравнении с контрольной группой на 21,5%, а при совмещении с пребиотиком различие составило 17,7% ($P \leq 0,001$), в то время как добавка одной молочной кислоты уменьшило на 4,0% значение данного показателя.

Если мышечная масса, полученная с каркаса тушки, между группами различалась незначительно и была в пределах 159,67-166,67 г, то мышечная ткань крыльев в опытных группах уменьшилась с 94,33 г в контрольной

группе на 11,0% в I группе, на 8,1% – во II и на 9,5% – в III опытной группе ($P \leq 0,05$).

Анализ развития внутренних органов в тушке всех групп птицы не показал существенных различий. Хотя, длина кишечника у бройлеров опытных групп превосходила аналогов контрольной на 42,67 см в I, на 30,34 см – во II и на 17,34 см – в III опытной группе, что в относительном выражении составило соответственно 26,8%, 19,0 и 17,34%.

Проведенный химический состав средней пробы мышечной ткани позволил рассчитать калорийность мяса, которая у птицы I опытной группы превосходила аналогов контрольной на 11,2%, у II – на 4,9%, у III опытной группы – на 7,6%, составив соответственно 538,57 кдж, 508,03 и 521,09 кдж.

Следовательно, использование в рационе цыплят-бройлеров одного фитобиотика в большей степени положительно отразилось на мясной продуктивности цыплят-бройлеров в сравнении с дачей одного пребиотика и совместного их применения. Кормовая добавка березового гриба (чага) в дозе 20 мг/кг живой массы увеличивает в тушке цыплят-бройлеров убойный выход, развитие мышечной ткани и энергетическую ценность мяса.

Библиографический список

1. Биохимический состав крови цыплят-бройлеров при скормливании экстракта из древесины сладкого каштана / А.Ю. Загарин, Н.П. Буряков, А.С. Заикина, М.А. Бурякова, М. Шаабан // Птицеводство. – 2022. – №4. – С.57-63.

2. Влияние биоактивной добавки на основе экстракта пихты на морфологические и биохимические показатели крови цыплят-бройлеров / В.В. Саломатин, А.А. Ряднов, Т.А. Ряднова, Ю.А. Ряднова // Птицеводство. – 2022. – №1. – С.25-29.

3. Ларикова, Ю.С., Маликова Н.А. Вторичные метаболиты лекарственных растений / Ю.С. Ларикова // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2022. – №6. – С.138-141.

4. Ленкова, Т.Н. Влияние гепатопротекторов на состояние печени бройлеров / Т.Н. Ленкова, И.И. Гусева // Птицеводство. – 2022. – №9. – С.35-39.

5. Шадеркина, В.А. Терпены и их применение в клинической практике / В.А. Шадеркина, И.А. Шадеркин // Экспериментальная и клиническая урология. 2019. №1. С.77-80.

УДК 636.085.622/636.085.625

ПЕРСПЕКТИВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРОСТНИКА ЮЖНОГО В КОРМЛЕНИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Тишанинова Анастасия Олеговна, аспирант, м.н.с ФГБНУ ФНАЦ ВИМ

Аннотация. В статье уделено внимание развитию отрасли кормопроизводства как основы для развития мясного животноводства в регионах Поволжья с использованием местного растительного сырья. Поднимается вопрос об актуаль-