

Научная статья
Original article
УДК 636.5.033



**ВЛИЯНИЕ ДОБАВКИ ГУМИНОВОЙ ПРИРОДЫ НА КАЧЕСТВЕННЫЕ
ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ**
THE EFFECT OF HUMIC NATURE ADDITIVES ON THE QUALITY
INDICATORS OF BROILER CHICKEN MEAT

Сычева Лариса Валентиновна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова, г. Пермь

Дулепинских Людмила Николаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова, г. Пермь

Юнусова Ольга Юрьевна, кандидат биологических наук, доцент, Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова, г. Пермь

Larisa V. Sycheva, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, FSBEI HE «Perm State Agro-Technological University», Perm

Lyudmila N. Dulepinskikh, Candidate of Agricultural Sciences, Associate, Perm Professor, FSBEI HE «Perm State Agro-Technological University»

Olga Y. Yunusova, Candidate of Biology, Associate Professor, FSBEI HE «Perm State Agro-Technological University», Perm

Аннотация

В результате научно-хозяйственного опыта доказано, что применение кормовой добавки гуминовой природы в рационе цыплят-бройлеров оказало положительное влияние на биохимию мышечной ткани, энергетическую и питательную ценность мяса птицы.

Annotation

As a result of scientific and economic experience, it was proved that the use of a feed additive of humic nature in the diet of broiler chickens had a positive effect on the biochemistry of muscle tissue, the synergistic and nutritional value of poultry meat.

Ключевые слова: гуминовые кислоты, цыплята-бройлеры, мышечная ткань.

Keywords: humic acids, broiler chickens, muscle tissue.

Развитие птицеводства тесно связано с современными научными достижениями в отрасли кормопроизводства [2, с.244].

Для интенсивного роста и развития птицы применяются различные витамины, аминокислоты, ферменты и другие добавки. Они активируют внутренние резервы организма, влияют на жизнеспособность птицы и мясную продуктивность [3, с.134, 6, с.126].

Особенно важно контролировать рацион кормления птицы на стадиях роста и развития. Именно в это время происходит формирование и развитие их внутренних органов и мышц [4, с.313, 5, с.23].

В настоящее время птичий грипп, высокая доля импортных кроссов в отечественном производстве мяса бройлеров, привлекательная закупочная цена мяса птицы обуславливают необходимость изучения новых кормов и кормовых добавок. В связи с этим исследования в применении кормовой добавки гуминовой природы в рационе цыплят-бройлеров являются актуальными.

Научно-хозяйственный опыт проводился на птицефабрике, осуществляющей свою производственную деятельность на территории Пермского края. Цель опыта - изучение влияния кормовой добавки гуминовой природы на мясную продуктивность цыплят-бройлеров. Для проведения

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

исследований были отобрано 100 голов цыплят-бройлеров. Поголовье птицы кросса Росс-308 было разделено на контрольную и опытную группы.

Цыплята во время опыта содержались в многоярусных промышленных клетках согласно технологии содержания птицы данного предприятия. Цыплята-бройлеры выращивались в течение 39 дней согласно нормам и рекомендациям, обозначенным отраслевым институтом ВНИТИП [1, с. 27] .

Вся птицы на протяжении всего опыта получала полнорационный комбикорм. Данный корм производится на комбикормовом заводе птицеводческого предприятия. Нормы кормления согласно фаз выращивания птицы: первые 10 дней - 303 ккал ОЭ и 24 % сырого протеина (СП), с 11 по 24 день - 311 ккал ОЭ и 22 % СП, с 25 дня по 31 день - 309 ккал ОЭ и 21 % СП, с 32 по 39 день - 309 ккал ОЭ и 20 % СП. При этом опытным цыплятам выпаивали гуминовую добавку, по 0,02 мл на килограмм их живой массы.

Данную кормовую добавку производят, извлекая гуминовые вещества из торфа, применяя при этом щелочную экстракцию. Торф берется из заповедной зоны.

При проведении опыта учитывалось выбытие цыплят. Учет поголовья осуществлялся ежедневно. Для изучения состава грудных мышц, бедра и голени при окончании эксперимента произведен контрольный убой подопытной птицы. Весь материал, полученный при обработке материалов исследований, проанализирован и оформлен при помощи вариационной статистики.

Мясо грудки цыплят-бройлеров является диетическим, содержание в нем жира и белка влияют на влагоудерживающую способность продукта. Содержание влаги в мясе свидетельствует о качестве сырья.

Применение кормовой добавки в рационе цыплят привело к увеличению содержания белка в грудных мышцах опытной птицы на 1,24% (23,37%), в мышцах бедра на 0,19% (17,46%), в мышцах голени на 0,83% (18,10), а жира - в грудных мышцах - на 0,26% (1,83%), в мышцах бедра на 1,14% (8,53%), в

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

мышцах голени на 0,44% (3,57%). Содержание влаги в грудных мышцах птицы опытной группы уменьшилось на 1,64%, в мышцах бедра - на 1,46%, мышцах голени - на 0,65%. Изменения энергетической и питательной ценности мяса цыплят-бройлеров при скармливании гуминовой добавки представлены в таблице 1.

Таблица 1

Качественные показатели мяса цыплят-бройлеров при скармливании гуминовой добавки

Показатель	Группа	
	контрольная	опытная
грудные мышцы		
Сухое вещество, %	26,00±0,19	27,17±0,26*
Влага, %	74,00±0,36	72,83±0,50
Зола, %	1,16±0,01	1,17±0,01
Энергетическая ценность, кДж/100 г	429,69	460,25
Индекс качества мяса (жир/белок)	0,07	0,08
Питательная ценность, ккал	102,65	109,95
Массовая доля белка от питательной ценности, %	85,99	84,88
Массовая доля жира от питательной ценности, %	13,91	15,02
бедро		
Сухое вещество, %	26,77±0,23	28,23±0,12*
Влага, %	73,23±1,08	71,77±0,72
Зола, %	0,96±0,03	0,99±0,01
Энергетическая ценность, кДж/100 г	567,58	613,71
Индекс качества мяса (жир/белок)	0,43	0,49
Питательная ценность, ккал	135,59	146,61
Массовая доля белка от питательной ценности, %	50,94	47,78
Массовая доля жира от питательной ценности, %	48,96	52,12
голень		
Сухое вещество, %	23,43±0,52	24,08±0,31
Влага, %	76,57±0,27	75,92±0,42
Зола, %	0,96±0,01	0,97±0,01
Энергетическая ценность, кДж/100 г	407,09	437,56
Индекс качества мяса (жир/белок)	0,18	0,19
Питательная ценность, ккал	97,25	104,53
Массовая доля белка от питательной ценности, %	70,57	69,08

%		
Массовая доля жира от питательной ценности, %	28,33	30,82

Примечание: * – в данной таблице и далее разность достоверна по отношению к контрольной группе при $P \leq 0,05$.

Увеличилась энергетическая ценность мяса бедра цыплят-бройлеров опытной группы на 46,13 кДж/100г. Значительно выросли качественные показатели мяса бедра: индекс качества на 0,06%, питательная ценность на 11,02%, массовая доля жира от питательной ценности на 3,16%, при этом снизилась массовая доля белка на 3,16%.

В результате анализа качественных показателей мяса цыплят-бройлеров делаем вывод, что выпаивание гуминовой добавки цыплятам-бройлерам в течение всего срока выращивания и откорма по 0,02 мл на килограмм их живой массы оказывает положительное влияние на биохимический состав и питательную ценность мяса.

Список литературы

1. Методика проведения научных и производственных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы. Молекулярно-генетические методы определения микрофлоры кишечника / И.А. Егоров, В.А. Манукян, Т.Н. Ленкова, Т.М. Околелова, [и др.]. Сергиев Посад: ВНИТИП. 2013. 53 с.
2. Сычёва Л.В., Бакаева Л.Н. Влияние селеносодержащей добавки на мясную продуктивность цыплят-бройлеров // Известия Оренбургского ГАУ. 2018. № 3(71). С.243-246.
3. Сычёва Л.В., Юнусова О.Ю. Мясная продуктивность и качество мяса цыплят-бройлеров при скармливании сульфата лизина // Пермский аграрный вестник. 2019. № 1(25). С. 130-136.
4. Сычёва Л.В., Юнусова О.Ю., Дулепинских Л.Н. Продуктивность цыплят-бройлеров при потреблении кормовой добавки Левисел SB плюс //

Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral"

Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2021. № 3 (89). С. 311-315.

5. Сычёва Л.В., Юнусова О.Ю. Фумаровая кислота в кормлении бройлеров // Животноводство России, 2020. № 3. С.23- 24.
6. Юнусова О.Ю. Корма и кормление сельскохозяйственной птицы: монография / Юнусова О.Ю., Сычёва Л.В. // Пермь: Изд-во ФГОУ ВПО «Пермская ГСХА». 2010. 126 с.

References

1. Metodika provedeniya nauchnykh i proizvodstvennykh issledovaniy po kormleniyu sel'skokhozyaystvennoy ptitsy. Molekulyarno-geneticheskie metody opredeleniya mikroflory kishchnika / I.A. Egorov, V.A. Manukyan, T.N. Lenkova, T.M. Okolelova, [i dr.]. Sergiev Posad: VNITIP. 2013. P. 53.
2. Sycheva L.V., Bakaeva L.N. Vliyanie selenosoderzhashchey dobavki na myasnuyu produktivnost' tsyplyat-broylerov // Izvestiya Orenburgskogo GAU. 2018. No 3(71). P. 243-246.
3. Sycheva L.V., Yunusova O.Yu. Myasnaya produktivnost' i kachestvo myasa tsyplyat-broylerov pri skarmlivanii sul'fata lizina // Permskiy agrarnyy vestnik. 2019. No. 1(25). P. 130-136.
4. Sycheva L.V., Yunusova O.Yu., Dulepinskiy L.N. Produktivnost' tsyplyat-broylerov pri potreblenii kormovoy dobavki Levisel SB plus // Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta, 2021. No. 3 (89). P. 311-315.
5. Sycheva L.V., Yunusova O.Yu. Fumarovaya kislota v kormlenii broylerov // Zhivotnovodstvo Rossii, 2020. No. 3. P. 23-24.
6. Yunusova O.Yu. Korma i kormlenie sel'skokhozyaystvennoy ptitsy: monografiya / Yunusova O.Yu., Sycheva L.V. // Perm': Izd-vo FGOU VPO «Permskaya GSKhA». 2010. P. 126.

© Сычева Л.В., Дулепинских Л.Н., Юнусова О.Ю., 2023 Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" 6/2023.

Для цитирования: Сычева Л.В., Дулепинских Л.Н., Юнусова О.Ю. Влияние добавки гуминовой природы на качественные показатели мяса цыплят-бройлеров// Международный журнал прикладных наук и технологий "Integral" №6/2023.