

# ВЛИЯНИЕ ПРОДАКТИВ ГЕПАТО НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

## INFLUENCE OF HEPATO PRODUCTS ON THE MEAT PRODUCTIVITY OF CHICKEN-BROILERS

**Петрова Ю.В.**<sup>1</sup> – кандидат биологических наук, доцент кафедры паразитологии и ветеринарно-санитарной экспертизы  
**Луговая И.С.**<sup>2</sup> – ветеринарный врач, консультант по птицеводству  
**Рещенко В.А.**<sup>1</sup> – студентка

<sup>1</sup> МГАВМиБ – МВА имени К.И. Скрябина  
 109472, Россия, г. Москва, ул. Академика Скрябина, д. 23,  
 E-mail: belova\_u@mail.ru  
<sup>2</sup> ГК ВИК  
 140050, Россия, Московская обл., Люберецкий р-н, п. Красково,  
 Егорьевское ш., д. 3А

*Технологические стрессы, сопровождающие процесс выращивания сельскохозяйственной птицы, в значительной степени снижают ее потенциальные продуктивные качества. В этой связи осуществление мероприятий, направленных на профилактику последствий стресса, является актуальной задачей птицеводства. Использование витаминно-минеральной кормовой добавки Продактив Гепато при выращивании цыплят-бройлеров способствовало улучшению качества получаемой продукции, в частности, уменьшению дистрофических изменений в печени. Санитарные показатели продуктов убоя при использовании Продактив Гепато соответствовали ГОСТу. Применяемая добавка содержит комплекс витаминов и аминокислот, обладающих высокой биодоступностью, что способствует увеличению скорости прироста живой массы цыплят-бройлеров. При этом мясная продуктивность опытных бройлеров была выше, что связано с увеличением среднесуточных приростов живой массы.*

**Ключевые слова:** бройлеры, Продактив Гепато, ветеринарно-санитарная экспертиза, мясная продуктивность.

Применение интенсивных технологий современного промышленного выращивания бройлеров зачастую сопровождается экстремальным воздействием на них технологических стрессов, что приводит к снижению продуктивности, ухудшению функционирования печени цыплят-бройлеров. Уже при убое на 35-е сутки в печени отмечаются такие изменения, как жировые дистрофии и кровоизлияния [5].

Для профилактики синдрома ожирения печени, а также обеспечения нормального роста и обмена веществ у цыплят-бройлеров мы применяли витаминно-минеральную кормовую добавку с высокой биодоступностью — Продактив Гепато.

Продактив Гепато служит источником витаминов и незаменимых аминокислот для всех видов сельскохозяйственных животных и птицы. Витамины, входящие в состав продукта, являются катализаторами обменных процессов. Аминокислоты являются структурными единицами тканевых белков, ферментов, пептидных гормонов и других биологически активных соединений. Бетаин является источником лабильных метильных групп для метилирования гомоцистеина в печени [3]. В совокупности Продактив Гепато предотвращает жировую инфильтрацию и другие поражения печени, поддерживает иммунитет и помогает сохранять продуктивность на высоком уровне при наступлении стрессовых ситуаций, связанных с вакцинацией, перемещением, транспортировкой, сменой рациона и при латентном течении некоторых заболеваний. Продактив Гепато оказывает комплексное общеукрепляющее и антистрессовое действие, а также спо-

**Petrova Yu.V.**<sup>1</sup> – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Parasitology and Veterinary-Sanitary Expertise  
**Lugovaya I.S.**<sup>2</sup> – veterinarian, consultant on poultry farming  
**Reschenko V.A.**<sup>1</sup> – student

<sup>1</sup> Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology Scryabin Str. 23, Moscow 109472, Russia, e-mail belova\_u@mail.ru  
<sup>2</sup> GC VIC  
 140050, Moscow region, Lubereckiy district, Kraskovo settlement, Egor'yevskoye highway, house 3A

*The technological stresses accompanying the process of growing poultry significantly reduce its potential productive qualities. In this regard, the implementation of activities aimed at preventing the effects of stress is an urgent task of poultry farming. The use of vitamin-mineral fodder additive Hepato products in growing chicken broilers contributed to an improvement in the quality of the products obtained, in particular, to a decrease in dystrophic changes in the liver. Sanitary indicators of slaughter products using the Hepatoto Procurement corresponded to GOST. The additive used contains a complex of vitamins and amino acids that have high bioavailability, which increases the rate of recruitment of live weight of broiler chickens. In this case, the meat production of experienced broilers was higher, which is associated with an increase in the average daily weight gain.*

**Keywords:** broilers, Hepato Producers, veterinary and sanitary expertise, meat production.

способствует улучшению усвояемости кормов и увеличению продуктивности сельскохозяйственных животных и птицы. Таким образом, кормовая добавка Продактив Гепато улучшает обмен белков и углеводов, а также препятствует жировой инфильтрации печени.

### Материалы и методы исследований

Для проведения эксперимента были сформированы опытная и контрольная группы цыплят в возрасте 7 суток, по 15 голов в каждой. Цыплята контрольной и опытной групп получали основной рацион. Цыплятам опытной группы выпаивали Продактив Гепато в дозе 1 мл/л воды в течение 5 последовательных суток. Убой проводили на 42-е сутки выращивания.

### Результаты исследований

В процессе выращивания была определена динамика живой массы цыплят-бройлеров.

В ходе ежедневных наблюдений за цыплятами установлено, что в процессе роста подопытные в обеих группах развивались нормально. Пищевая возбудимость опытных и контрольных особей находилась в пределах физиологической нормы.

Клинические показатели (температура, частота пульса и дыхательных движений) у цыплят как в опытной, так и в контрольной группе также варьировались в пределах референтных значений.

Изучение динамики роста цыплят показало, что в опытной группе они росли и развивались более интенсивно: среднесуточный прирост живой массы у них составил

Таблица 1

Группа цыплят-бройлеров, средняя масса групп, г

Показатель		Группа цыплят-бройлеров, средняя масса групп, г	
		1-я (контрольная)	2-я (опытная)
Живая масса	7-е сутки	273,3 ± 10,3	275,3 ± 9,5
	14-е сутки	324,1 ± 12,1	310,2 ± 10,5
	23-е сутки	865,6 ± 31,2	960,4 ± 32,1
	41-е сутки	2367,6 ± 70,4	2667,8 ± 80,2
Среднесуточный прирост живой массы	г/гол/сут	56,3 ± 1,5	63,5 ± 2,1
	% к контролю	100	112,7

63,5 г, что на 12,7% превосходило этот показатель в контрольной группе (табл. 1).

Ветеринарно-санитарная экспертиза цыплят-бройлеров и получаемой от них продукции складывается из трех этапов:

1. Предубойный осмотр цыплят-бройлеров 42-суточного возраста.
2. Послеубойная ветсанэкспертиза тушек и внутренних органов.
3. Лабораторные исследования.

Ветсанэкспертизу тушек и органов проводили согласно «Правилам ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов» (1988 г.) [4]. При предубойном осмотре птицы по окончании эксперимента угнетенных цыплят с загрязнениями оперения и прочими отклонениями от нормы не выявлено.

При послеубойном ветеринарно-санитарном осмотре тушек и внутренних органов цыплят из контрольной группы из патологических изменений выявлена жировая дистрофия печени (рис. 1), в печени опытной группы видимых патологических изменений не выявлено. Тушки обеих групп были хорошо обескровленными, чистыми, не имели посторонних запахов, остатков трахеи, пищевода, пятен от разлитой желчи. Покровная и внутренняя жировая ткань имели желтовато-белый цвет.

При органолептическом исследовании мяса цыплят-бройлеров было установлено, что поверхность тушек сухая, бледно-желтого цвета с розовым оттенком; подкожная и внутренняя жировая ткань бледно-желтого

Рис. 1. Жировая дистрофия печени у цыплят контрольной группы



Рис. 2. Печень цыплят бройлеров опытной группы



цвета с розовым оттенком; серозные оболочки грудно-брюшной полости влажные, блестящие, без патологических образований. Мышцы на разрезе слегка влажные, бледно-розового цвета; по консистенции плотные, упругие, при надавливании пальцем образующаяся ямка выравнивалась в течение 3–8 секунд. Запах мяса специфический, свойственный свежему мясу птицы, посторонние запахи отсутствовали. Бульон прозрачный, без хлопьев,

Таблица 2

Физико-химические показатели мяса цыплят-бройлеров

Показатель	Исследуемый материал	Группа	
		1-я контрольная	2-я опытная
рН	Белые мышцы	6,07±0,12	6,05±0,10
	Красные мышцы	6,21±0,12	6,24±0,14
Реакция на пероксидазу	Белые мышцы	Положительная	Положительная
	Красные мышцы	Положительная	Положительная
Проба на первичные продукты распада белков в бульоне (реакция с CuSO <sub>4</sub> )	Белые мышцы	Отрицательная	Отрицательная
	Красные мышцы	Отрицательная	Отрицательная
Количество ЛЖК, мг КОН	Белые мышцы	0,84±0,02	0,80±0,02
	Красные мышцы	0,81±0,01	0,82±0,01
Содержание аминокислотного азота, %	Белые мышцы	1,23±0,02	1,01±0,03
	Красные мышцы	1,17±0,03	1,09±0,02
Реакция с реактивом Несслера	Белые мышцы	Отрицательная	Отрицательная
	Красные мышцы	Отрицательная	Отрицательная

слабо ароматный, что соответствует ГОСТ 51944-2002 «Мясо птицы. Методы определения органолептических показателей, температуры и массы» [1].

Физико-химические показатели мяса (табл. 2) цыплят-бройлеров обеих групп соответствуют требованиям ГОСТ 31470-2012 «Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы органолептических и физико-химических исследований», установленным для доброкачественного мяса [2].

При бактериоскопии мазков-отпечатков выявлено наличие единичных кокковых микроорганизмов. При этом общее микробное число тушек и потрохов, задействован-

ных в исследовании цыплят-бройлеров, не превышало показателей, установленных требованиями действующих нормативных документов для мяса птицы. Отклонений в качестве и безопасности продуктов убоя птиц данных групп не выявлено.

На основании полученных данных можно заключить, что Продактив Гепато, вводимый в рацион цыплят бройлеров с водой в дозе 1 мл/л воды в течение 5 последовательных суток, благоприятно влияет на состояние печени цыплят-бройлеров, способствует увеличению массы тела и улучшению качества мяса, а по санитарным показателям продукты убоя являются доброкачественными.

#### • ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 51944-2002 «Мясо птицы. Методы определения органолептических показателей, температуры и массы».
2. ГОСТ 31470-2012 «Мясо птицы, субпродукты и полуфабрикаты из мяса птицы. Методы органолептических и физико-химических исследований», установленные для доброкачественного мяса.
3. Комов В.П. Биохимия / В.П. Комов, В.Н. Шведова. М.: Дрофа, 2008. — 638 с.
4. Правилам ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов (1988).
5. Петрова Ю.В. Влияние биокомплекса ГроуЛайф на гематологические показатели цыплят-бройлеров в условиях смоделированного стресса / Ю.В. Петрова, Т.В. Курмакаева, Е.А. Тинаева // БИО журнал для специалистов птицеводческих и животноводческих хозяйств. — № 6, июнь. — 2016. — С. 12–13.

#### • REFERENCES

1. GOST 51944-2002 «Myaso pticy. Metody opredeleniya organolepticheskikh pokazatelej, temperatury i massy».
2. GOST 31470-2012 «Myaso pticy, subprodukty i polufabrikaty iz myasa pticy. Metody organolepticheskikh i fiziko-himicheskikh issledovanij», ustanovlennym dlya dobrokachestvennogo myasa.
3. Komov V.P. Biohimiya / V.P. Komov, V.N. SHvedova M.: Drofa, 2008. — 638 s.
4. Pravilam veterinarnogo osmotra ubojnyh zhivotnyh i veterinarno-sanitarnoj ehkspertizy myasa i myasnyh produktov (1988).
5. Petrova YU.V. Vliyanie biokompleksa GrouLajf na gematologicheskie pokazateli cyplyat-brojlerov v usloviyah smodelirovannogo stressa / YU.V. Petrova, T.V. Kurmakava, E.A. Tinaeva // BIO zhurnal dlya specialistov pticevodcheskikh i zhivotnovodcheskikh hozyajstv. — № 6, iyun'. — 2016. — S. 12–13.

## ИНФОРМАЦИЯ • ИНФОРМАЦИЯ • ИНФОРМАЦИЯ • ИНФОРМАЦИЯ

*Кто владеет информацией,  
тот владеет миром.*

Н. Ротшильд

### **Уважаемые коллеги!**

В 2018 году журнал «Аграрная наука» видоизменился, появились новые рубрики, отражающие обзор рынков, производственную жизнь сельскохозяйственных организаций, передовые достижения различных отраслей: животноводства, птицеводства, растениеводства и механизации. Прочитав наш журнал, вы всегда получите достоверную информацию из первых уст от представителей ведомств, департаментов Министерства сельского хозяйства, руководителей агрохолдингов. Наш проект позволит вам, не отрываясь от ежедневной активной работы, узнать новое в законодательной базе, о перспективных инновационных проектах и зарубежном опыте.

Напоминаем вам, что началась подписная кампания на печатные издания. На журнал «Аграрная наука» можно подписаться в любом отделении связи России и СНГ. Подписной индекс по каталогу Агентства «Роспечать» – 71756 (годовой), 70126 (полугодовой), по каталогу ОК «Почта России» – 42307.