Научная статья

УДК 636.5.033.087.7

Мясная продуктивность цыплят-бройлеров при выпаивании кормовой добавки

Виктор Васильевич Саломатин, Татьяна Викторовна Коноблей, Ольга Александровна Пехтелева, Ирина Николаевна Сушко, Александр Борисович Чистяков

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный аграрный университет»

Аннотация: *Представлены данные исследования влияния кормовой добавки «Ветвигор» (содержащей L-карнитина гидрохлорид, сульфат магния, экстракт эхинацеи) при введении в питьевую воду цыплятам-бройлерам (кросс Росс-308, 1-40 дней жизни, 100 голов в группе) на их мясную продуктивность. Добавку вводили в воду для опытных групп 1-3 в возрасте бройлеров 5-10 и 21-26 суток из расчета 1,0; 2,0 и 3,0 мл/л воды соответственно. Установлено, что по сравнению с контрольной группой масса потрошеной тушки в опытных группах 1-3 увеличилась на 20,70 г (1,13%); 49,10 г (2,68%) и 99,0 г (5,41%; P<0,01) соответственно, масса съедобных частей тушки – на 24,36 г (1,70%); 53,31 г (3,72%; P<0,05) и 95,30 г (6,64%; P<0,01), масса мышц – на 18,43 г (1,55%); 41,82 г (3,52%; P<0,05) и 76,20 г (6,41%; P<0,01), масса грудных мышц – на 8,49 г (1,63%); 19,43 г (3,73%) и 35,14 г (6,74%; P<0,05), масса бедренных мышц – на 3,76 г (1,72%); 8,49 г (3,88%) и 16,65 г (7,60%; P<0,05); отношение количества съедобных частей тушки к несъедобным было выше на 0,10; 0,18 и 0,21 ед. Из опытных групп наиболее высокие показатели мясной продуктивности отмечены у бройлеров 3 группы, которым при выращивании в питьевую воду дополнительно вводили кормовую добавку «Ветвигор» в возрасте 5-10 и 21-26 суток из расчета 3 мл на 1 л воды.*

Ключевые слова: *цыплята-бройлеры; питьевая вода; кормовая добавка «Ветвигор»; масса и выход потрошеной тушки, съедобных частей, мышц.*

Для цитирования: *Саломатин, В.В. Мясная продуктивность цыплят-бройлеров при выпаивании кормовой добавки / В.В. Саломатин, Т.В. Коноблей, О.А. Пехтелева, И.Н. Сушко, А.Б. Чистяков // Птицеводство. – 2026. – №5. – С. 32-35.*

doi: 10.33845/0033-3239-2026-75-5-32-35

Введение. В кормлении сельскохозяйственной птицы большое значение имеют безопасные биологически активные вещества и препараты, положительно влияющие на гематологические, иммунологические и продуктивные показатели поголовья [1].

При этом изучение новых, оказывающих комплексное воздействие на организм молодняка птицы кормовых биологически активных добавок и препаратов, апробация эффективных схем их применения являются актуальными и имеют научное и практическое значение для птицеводства [2].

Мясная продуктивность птицы зависит от многих факторов и в значительной степени – от уровня кормления и качества комбикормов. У цыплят-бройлеров она является одним из основных показателей выращивания. Использование в их кормлении биологически активных кормовых добавок улучшает рост и развитие, повышает мясную продуктивность и увеличивает сохранность поголовья [3]. Вопросам повышения мясной продуктивности и улучшению качества мяса бройлеров посвящены многочисленные работы [4-8].

Научный и практический интерес вызывает проведение исследований по изучению влияния кормовой добавки «Ветвигор» на мясную продуктивность бройлеров.

«Ветвигор» – кормовая добавка, предназначенная для нормализации обмена веществ у сельскохозяйственных животных, в том числе птиц. Данная добавка содержит в качестве активных веществ L-карнитина гидрохлорид, сульфат магния, экстракт эхинацеи, а также вспомогательные вещества. По внешнему виду добавка представляет собой раствор от светло-желтого до желтого цвета.

Материал и методика исследований. Экспериментальные исследования были проведены на цыплятах-бройлерах кросса Росс-308 в условиях АО «Птицефабрика Краснодонская» Иловлинского р-на Волгоградской обл. Продолжительность научно-хозяйственного опыта составила 40 дней.

Для выполнения исследований из суточных бройлеров сформировали по методу аналогов 4 группы (контрольную и 3 опытных, по 100 голов в каждой). Плотность посадки, фронты кормления и поения, питательность рационов, параметры микроклимата и режим освещения у подопытного молодняка были одинаковыми. Бройлерам всех групп скармливали полнорационные комбикорма: ПК-0 с 1-го дня жизни по 10-й; ПК-2-с 11-го по 15-й; ПК-5 с 16-го по 25-й; ПК-6 с 26-го по 32-й; ПК-7 с 33-го по 40-й.

Кроме того, бройлерам опытных групп в возрасте 5-10 и 21-26 суток в питьевую воду вводили кормовую добавку «Ветвигор» из расчета на 1 л воды: 1 опытная группа – 1 мл, 2 опытная – 2 мл, 3 опытная – 3 мл.

В конце выращивания (через 40 дней) произвели контрольный убой и анатомическую разделку тушек, для чего из каждой группы отобрали по 6 голов (3 курочки и 3 петушка). Анатомическую разделку тушек производили в соответствии с методикой ВНИТИП [9].

Полученные экспериментальные данные обрабатывали методом вариационной статистики.

Результаты исследований и их обсуждение. Введение в питьевую воду разного количества кормовой

Таблица 1. Мясные качества цыплят-бройлеров (n=6, M±m)

Показатель	Группа			
	контрольная	1 опытная	2 опытная	3 опытная
Предубойная живая масса, г	2516,83±22,10	2542,50±18,66	2576,17±23,56	2638,33±19,31
Масса потрошеной тушки, г	1831,00±20,64	1851,70±15,19	1880,10±21,00	1930,00±19,00
Убойный выход, %	72,75	72,83	72,98	73,15
Масса мышц, г:				
всего	1187,95±11,47	1206,38±12,53	1229,77±15,22	1264,15±12,83
в т.ч. грудных	521,47±11,37	529,96±8,98	540,90±9,72	556,61±9,73
бедренных	219,00±3,15	222,76±2,55	227,49±4,54	235,65±4,32
Масса съедобных частей тушки, г	1434,22±18,36	1458,58±11,04	1487,53±11,56	1529,52±17,27
Масса несъедобных частей тушки, г	396,78±2,36	393,12±4,80	392,57±12,47	400,48±2,93
Выход от массы потрошеной тушки, %:				
мышц, всего	64,88	65,15	65,41	65,50
грудных мышц	28,48	28,62	28,77	28,84
съедобных частей тушки	78,33	78,77	79,12	79,25

добавки «Ветвигор» положительно повлияло на мясную продуктивность бройлеров (табл. 1). Предубойная живая масса бройлеров 1, 2 и 3 опытных групп была больше, чем у аналогов контрольной группы, на 25,67 (1,02%); 59,34 (2,36%) и 121,50 г (4,83%; P<0,01) соответственно. В то же время, между опытными группами преимущество по данному показателю было в пользу 3 группы: бройлеры этой группы превосходили аналогов 1 и 2 групп по предубойной живой массе соответственно на 95,83 (3,77%; P<0,01) и 62,16 г (2,41%).

В результате убоя бройлеров установлено, что масса тушек и убойный выход в опытных группах были выше в сравнении с контрольной группой. Так, бройлеры 1, 2 и 3 опытных групп превосходили цыплят контрольной группы по средней массе потрошеных тушек на 20,70 (1,13%); 49,10 (2,68%) и 99,0 г (5,41%; P<0,01) соответственно. При этом у бройлеров 3 опытной группы масса потрошеной тушки была больше, чем у молодняка 1 и 2 опытных групп, соответственно на 78,30 (4,23%; P<0,01) и 49,90 г (2,65%).

Выход потрошеной тушки считается важным показателем откорма бройлеров [10]. Птица 1, 2 и 3 опытных групп превосходила по данному показателю аналогов контрольной группы соответственно на 0,08; 0,23 и 0,40%. Среди опытных групп преимущество по выходу потрошеной тушки имели бройлеры 3 опытной группы, опережавшие цыплят 1 и 2 опытных групп на 0,32 и 0,17%.

Выход тушек 1-го сорта в опытных группах был выше, чем у аналогов контрольной группы, соответственно на 3,0; 8,0 и 12,0%. При этом самый большой выход тушек 2-го сорта выявлен в контрольной группе – 26,0%, а наименьший – в 3 опытной группе (14,0%).

При выращивании бройлеров особое внимание необходимо уделять изучению мясных качеств тушки, в частности, выходу съедобных частей и мышечной ткани. Результаты анатомической разделки тушек подопытных бройлеров выявили, что по массе и выходу съедобных частей и мышечной ткани лучшие показатели были у опытных групп. Так, бройлеры 1, 2 и 3 опытных групп превосходили контрольную группу по массе съедобных частей тушки соответственно на 24,36 (1,70%); 53,31 (3,72%; P<0,05) и 95,30 г (6,64%; P<0,01), а по их выходу от массы потрошеной тушки – соответственно на 0,44; 0,79 и 0,92%. При этом тушки бройлеров 3 опытной группы по массе съедобных частей превосходили тушки 1 и 2 опытных групп соответственно на 70,94 (4,86%; P<0,01) и 41,99 г (2,82%), а по их выходу –на 0,48 и 0,13%. При этом необходимо отметить, что повышение количества съедобных частей в тушках бройлеров опытных групп произошло, в основном, за счет увеличения массы мышц.

У бройлеров 1, 2 и 3 опытных групп выявлена тенденция к увеличению отношения количества съедобных частей тушек к несъедобным: соответственно на 0,10; 0,18 и 0,21 ед. выше по сравнению с контрольной группой.

Выход несъедобных частей в тушках бройлеров был самым низким в 3 опытной группе – 20,75%, что на 0,92% ниже, чем в контрольной, и на 0,48 и 0,13% – чем у молодняка 1 и 2 опытных групп соответственно.

Абсолютная масса мышц была более высокой в тушках бройлеров 1, 2 и 3 опытных групп и превышала показатель контрольной группы на 18,43 (1,55%); 41,82 (3,52%; P<0,05) и 76,20 г (6,41%; P<0,01) соответственно. В 1 и 2 опытных группах разница в массе мышц с 3 опытной группой составила 57,77 (4,79%; P<0,01) и 34,38 г (2,80%) в пользу последней.

Отмечалось [11], что выход мышц – важный показатель оценки мясности тушек цыплят-бройлеров. В нашем исследовании самый высокий выход мышц был в 3 опытной группе (65,50%) и превосходил этот показатель в контроле на 0,62%, а в 1 и 2 опытных группах – соответственно на 0,35 и 0,09%.

Наиболее важными для потребителя по биологической и пищевой ценности являются грудные мышц. Чем их больше содержится в тушке, тем рентабельнее производство мяса [12].

Использование кормовой добавки «Ветвигор» с питьевой водой бройлерам опытных групп способствовало увеличению массы и выхода грудных мышц в сравнении с контрольной группой. У бройлеров 1, 2 и 3 опытных групп масса грудных мышц была больше, чем у аналогов контрольной группы, соответственно на 8,49 (1,63%); 19,43 (3,73%) и 35,14 г (6,74%; P<0,05). Наибольшая масса грудных мышц в тушке установлена у бройлеров 3 опытной группы, которые превосходили по данному показателю молодняк 1 и 2 групп соответственно на 26,65 (5,03%) и 15,71 г (2,90%). Выход грудных мышц по отношению к массе потрошеной тушки в 1, 2 и 3 опытных группах также был выше по сравнению с контрольной группой на 0,14; 0,29 и 0,36% соответственно.

Аналогичная тенденция установлена и по массе бедренных мышц. Так, молодняк 1, 2 и 3 опытных групп превосходил аналогов контрольной группы по массе

бедренных мышц соответственно на 3,76 (1,72%); 8,49 (3,88%) и 16,65 г (7,60%; P<0,05).

Заключение. У бройлеров опытных групп при введении в питьевую воду кормовой добавки «Ветвигор» отмечено повышение массы и выхода потрошеной тушки, съедобных частей, грудных и бедренных мышц. При этом лучшие показатели по мясной продуктивности установлены у бройлеров, которым в питьевую воду вводили кормовую добавку «Ветвигор» в возрасте 5-10 и 21-26 суток из расчета 3 мл на 1 л воды.

Литература

1. Злепкин, В.А. Эффективность использования биологически активных добавок при выращивании цыплят-бройлеров на промышленной основе / В.А. Злепкин, В.В. Саломатин, Д.А. Злепкин. - Волгоград: Волгоградский ГАУ, 2019. - 124 с.
2. Саломатин, В.В. Гематологический статус цыплят-бройлеров при скармливании селеноорганического препарата и кормовой пробиотической добавки / В.В. Саломатин, А.А. Ряднов, Т.В. Коноблей [и др.] // Изв. Нижневолжского агроунив. комплекса: наука и ВПО. - 2022. - №1. - С. 257-268.
3. Саломатин, В.В. Мясная продуктивность и качество мяса бройлеров при выпаивании им кормовой добавки Smart Biotic / В.В. Саломатин, О.А. Волкова // Птица и птицепродукты. - 2023. - №3. - С. 46-48.
4. Егоров, И.А. Применение мурамидазы (лизоцима) в комбикормах для цыплят-бройлеров / И.А. Егоров, Т.В. Егорова, А.М. Рожкова [и др.] // Птицеводство. - 2023. - №3. - С. 21-26.
5. Салеева, И.П. Влияние биоактивной добавки «БетаКорм» на аминокислотный состав и вкусовые качества мяса бройлеров / И.П. Салеева, А.С. Комарчев, Е.В. Журавчук [и др.] // Птица и птицепродукты. - 2022. - №4. - С. 16-20.
6. Саломатин, В.В. Формирование мясной продуктивности цыплят-бройлеров при выпаивании биологически активной добавки / В.В. Саломатин, О.А. Волкова // Птицеводство. - 2024. - №3. - С. 25-28.
7. Саломатин, В.В. Влияние селена на мясную продуктивность бройлеров / В.В. Саломатин, Т.В. Коноблей, Т.С. Самойлова [и др.] // Птица и птицепродукты. - 2024. - №2. - С. 32-35.
8. Воробьев, С.С. Влияние кормовой добавки на основе органических кислот на продуктивность цыплят-бройлеров / С.С. Воробьев, А.А. Васильев, С.В. Позябин Л.А. Сивохина // Птицеводство. - 2022. - №6. - С. 15-20.
9. Лысенко, М.А. Методика проведения анатомической разделки тушек, органолептической оценки качества мяса и яиц сельскохозяйственной птицы и морфологии яиц / М.А. Лысенко, Т.А. Столляр, А.Ш. Кавтарашвили [и др.]; под ред. В.С. Лукашенко. - Сергиев Посад: ВНИТИП, 2013. - 35 с.
10. Ленкова, Т.Н. Новый отечественный энзим / Т.Н. Ленкова, Т.А. Егорова, И.Г. Сысоева // Птицеводство. - 2016. - №6. - С. 17-20.
11. Саломатин, В.В. Формирование мясной продуктивности цыплят-бройлеров при использовании кормовых добавок / В.В. Саломатин, А.А. Ряднов, Т.А. Ряднова, Ю.А. Ряднова // Птица и птицепродукты. - 2021. - №4. - С. 26-28.
12. Мальцева, Н.А. Использование рапсового масла в кормлении цыплят-бройлеров / Н.А. Мальцева, О.А. Ядрищенская, Т.В. Селина // Птицеводство. - 2016. - №7. - С. 11-13.

Сведения об авторах:

Саломатин В.В.: доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАЕН; viktor.salomatin@internet.ru.. **Коноблей Т.В.:** кандидат сельскохозяйственных наук, доцент. **Пехтелева О.А.:** аспирант. **Сушко И.Н.:** магистрант. **Чистяков А.Б.:** магистрант.

Статья поступила в редакцию 11.02.2026; одобрена после рецензирования 14.03.2026; принята к публикации 22.04.2026.

Research article

Effects of an Additive in Drinking Water on Meat Productivity in Broilers

Victor V. Salomatin, Tatiana V. Konobley, Olga A. Pekhteleva, Irina N. Sushko, Alexander B. Chistyakov

Volgograd State Agrarian University

Abstract. *Effects of the supplementation of drinking water for broilers (cross Ross 308, 1-40 days of age, 100 birds per treatment) with additive Vetvigor (containing L-carnitine, magnesium sulphate, and extract of purple coneflower) on meat productivity were studied. The additive was applied to broilers of treatments 1, 2 and 3 via drinking water at 5-10 and 21-26 days of age in doses 1, 2 and 3 mL/L, respectively; water for control treatment was not supplemented. It was found that in treatments 1-3 eviscerated carcass weight was higher in compare to control by 20.70 g (1.13%); 49.10 g (2.68%) and 99.0 g (5.41%; P<0.01), respectively, weight of edible parts of the carcass by 24.36 g (1.70%); 53.31 g (3.72%; P<0.05) and 95.30 g (6.64%; P<0.01), weight of muscles by 18.43 g (1.55%); 41.82 g (3.52%; P<0.05) and 76.20 g (6.41%; P<0.01), weight of breast muscles by 8.49 g (1.63%); 19.43 g (3.73%) and 35.14 g (6.74%; P<0.05), weight of thigh muscles by 3.76 g (1.72%); 8.49 g (3.88%) and 16.65 g (7.60%; P<0.05); ratio of edible parts to inedible was higher by 0.10; 0.18 and 0.21. The most evident effect was found with the maximal studied dose of the additive (3 mL/L of water).ANICO THERMOCID (1.0 mL/L with drinking water) can be effectively used for the mitigation of the detrimental effects of heat stress in broilers.*

Keywords: *broiler chicks; drinking water; feed additive Vetvigor; weights and yields of eviscerated carcass, edible parts, muscles.*

For Citation: *Salomatin V.V., Konobley T.V., Pekhteleva O.A., Sushko I.N., Chistyakov A.B. (2026) Effects of an additive in drinking water on meat productivity in broilers. Ptitsevodstvo,* ***75****(5): 32-34. (in Russ.)*
doi: 10.33845/0033-3239-2026-75-5-32-34

References

1. Zlepkin VA, Salomatin VV, Zlepkin DA (2019) The Effectiveness of Bioactive Additives in the Large-Scale Broiler Production. Volgograd State Agrar. Univ., 124 pp. (in Russ.). **2.** Salomatin VV, Ryadnov AA, Konobley TV, Samoylova TS, Shitenkova NA (2022). doi: 10.32786/2071-9485-2022-01-25 (in Russ.). **3.** Salomatin VV, Volkova OA (2023). doi: 10.30975/2073-4999-2023-25-3-46-48 (in Russ.). **4.** Egorov IA, Egorova TV, Rozhkova AM, Rubtsova EA, Kondratieva EG, Korotkova OG, Sinelnikov IG, Zorov IN, Sinitsyna OA, Sinitsyn AP (2023). doi: 10.33845/0033-3239-2023-72-3-21-26 (in Russ.). **5.** Saleeva IP, Komarchev AS, Zhuravchuk EV, Zaremskaya AA, Kulikov EI, Cherepanova SA (2022). doi: 10.30975/2073-4999-2022-24-4-16-20 (in Russ.). **6.** Salomatin VV, Volkova OA (2024). doi: 10.33845/0033-3239-2024-73-3-25-28 (in Russ.). **7.** Salomatin VV, Konobley TV, Samoylova TS, Shitenkova NA, Rogacheva VV (2024). doi: 10.30975/2073-4999-2024-26-2-32-35 (in Russ.). **8.** Vorobyov SS, Vasiliev AA, Pozyabin SV, Sivokhina LA (2022). doi: 10.33845/0033-3239-2022-71-6-15-20 (in Russ.). **9.** Lysenko MA, Stollyar TA, Kavtarashvili AS [et al.] (2013) Manual on the Anatomic Dissection of Carcasses, Organoleptic Evaluation of the Quality of Poultry Eggs and Meat, and Egg Morphology; Lukashenko VS (Ed.). Sergiev Posad, VNITIP, 35 pp. (in Russ.). **10.** Lenkova TN, Egorova TA, Sysoeva IG (2016) New domestically produced enzyme. *Ptitsevodstvo*, (6): 17-20 (in Russ.). **11.** Salomatin VV, Ryadnov AA, Ryadnova TA, Ryadnova YA (2021). doi: 10.30975/2073-4999-2021-23-4-26-28 (in Russ.). **12.** Maltseva NA, Yadrishchenskaya OA, Selina TV (2016) Rapeseed oil in diets for broiler chicks. *Ptitsevodstvo*, (7): 11-3 (in Russ.).

Authors:

Salomatin V.V.: Dr. of Agric. Sci., Prof., Academician of Russian Academy of Natural Sciences; viktor.salomatin@internet.ru. **Konobley T.V.:** Cand. of Agric. Sci., Assoc. Prof. **Pekhteleva O.A.:** Aspirant. **Sushko I.N.:** Magistrant. **Chistyakov A.B.:** Magistrant.

Submitted 11.02.2026; revised 14.03.2026; accepted 22.04.2026.

© Саломатин В.В., Коноблей Т.В., Пехтелева О.А., Сушко И.Н., Чистяков А.Б., 2026