

Научная статья
УДК 636.084
doi: 10.48612/vch/fzhe-u8th-47a8

СОХРАННОСТЬ И КОНВЕРСИЯ КОРМА У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВКЛЮЧЕНИИ В КОМБИКОРМА ДОБАВКИ «НЕОМЕТ»

Анатолий Юрьевич Лаврентьев, Геннадий Анатольевич Ларионов, Николай Витальевич Евдокимов,
Любовь Анатольевна Розова

Чувашский государственный аграрный университет
428003, г. Чебоксары, Российская Федерация

Аннотация. Одним из основных принципов снижения себестоимости производства продуктов птицеводства является эффективное использование кормов и соответствие их требованиям санитарии, гигиены, а также соблюдение технологии содержания птицы. В связи с этим, важным направлением исследований в области кормления и гигиены птицы является поиск более дешевых и экологически безопасных кормовых средств, которые близки по своей биологической ценности к традиционным и позволяют уменьшить стоимость рационов. Особенно актуален вопрос обеспечения птицы незаменимыми аминокислотами, такими как метионин, для повышения продуктивности цыплят-бройлеров. В настоящее время в отрасли считается дефицитом и дорогостоящим использование таких кормовых средств как жмыхи и шроты, которые являются основными источниками метионина в кормлении сельскохозяйственной птицы. Поэтому в альтернативу природным источникам кормов с высоким содержанием метионина современная промышленность выпускает кормовую добавку «Неомет». Целью исследования являлось изучение влияния кормовой добавки «Неомет» на конверсию корма и сохранность цыплят-бройлеров мясного кросса «Росс-308» для повышения полноценности комбикормов по содержанию метионина. Исходя из этого работа посвящена изучению влияния биологически активной добавки «Неомет» на конверсию и сохранность цыплят-бройлеров мясного кросса «Росс-308» в условиях птицефабрики ООО «Мега Юрма». В результате проведенного научно-хозяйственного опыта и анализа результатов исследований было выявлено, что в опытной группе, где в составе комбикорма присутствовала кормовая добавка «Неомет», сохранность поголовья была выше на 2,9 %, среднесуточный прирост больше на 0,89 г, конверсия корма оказалась ниже на 0,2 пункта по сравнению с контрольной группой. При этом сроки выращивания цыплят-бройлеров снижаются на 0,1 сутки, получено с 1 квадратного метра площади птичника больше мяса на 3,6 кг, европейский индекс продуктивности был выше на 20,5 %.

Ключевые слова: комбикорм, конверсия, привес, сохранность, срок откорма.

Для цитирования: Лаврентьев А. Ю., Ларионов Г. А., Евдокимов Н. В., Розова Л. А. Сохранность и конверсия корма у цыплят-бройлеров при включении в комбикорма добавки «Неомет» // Вестник Чувашского государственного аграрного университета. 2026 №1(36). С. 102-108.

doi: 10.48612/vch/fzhe-u8th-47a8

Original article

FEED SAFETY AND CONVERSION IN BROILER CHICKENS WHEN THE ADDITIVE «NEOMET» IS INCLUDED IN THE COMPOUND FEED

Anatoly Y. Lavrentiev, Gennady A. Larionov, Nikolay V. Evdokimov, Lyubov A. Pozova

Chuvash State Agrarian University
428003, Cheboksary, Russian Federation

Abstract. One of the main principles of reducing the cost of production of poultry products is the effective use of feed and their compliance with the requirements of sanitation, hygiene, as well as compliance with poultry technology. In this regard, an important area of research in the field of poultry feeding and hygiene is the search for cheaper and environmentally friendly feed products that are close in their biological value to traditional ones and reduce the cost of rations. The issue of providing poultry with essential amino acids, such as methionine, to increase the productivity of broiler chickens is particularly relevant. Currently, there is a shortage and expensive use of feed products such as cake and meal, which are the main sources of methionine in poultry feeding. Therefore, modern industry produces the feed additive «Neomet» as an alternative to natural sources of feed with a high content of methionine. The aim of the study was to study the effect of the feed additive «Neomet» on feed conversion and the safety of broiler chickens of the Ross-308 meat cross to increase the usefulness of compound feeds in terms of methionine content. Based on this, the work is devoted to the study of the effect of the biologically active additive «Neomet» on the conversion and safety of broiler chickens of the meat cross «Ross-308» in the conditions of the poultry farm of LLC «Mega Jurma». As a result of the conducted scientific and economic experience and analysis of research results, it was revealed that in the experimental group, where the «Neomet» feed additive was present in the feed, livestock safety was 2.9 % higher, the average daily increase was 0.89 g higher, and the feed conversion was 0.2 points lower compared with the control group. At the same

time, the growing time of broiler chickens is reduced by 0.1 days, 3.6 kg more meat was obtained from 1 square meter of poultry house area, and the European productivity index was 20.5 % higher.

Keywords: feed, conversion, weight gain, preservation, fattening period.

For citation: Lavrentiev A. Yu., Larionov G. A., Evdokimov N. V., Pozova L. A. Feed safety and conversion in broiler chickens when the additive «Neomet» is included in the compound feed // Vestnik Chuvash State Agrarian University. 2026 No. 1(36). Pp. 102-108.

doi: 10.48612/vch/fzhe-u8th-47a8

Введение.

Российское птицеводство в последние годы радует потребителя ассортиментом и качеством предлагаемой продукции, которая в общем объеме производства животного белка составляет свыше 40 %. При этом особенно важна разработка систем и методов, обеспечивающих более эффективное и рациональное использование кормов и ключевой проблемой промышленного птицеводства является организация полноценного и сбалансированного кормления птицы, способствующего максимальной реализации генетического потенциала продуктивности.

В связи с этим необходимо качественное изменение характера кормовой базы за счет создания и использования эффективных биологически активных добавок и препаратов нового поколения, обладающих не только питательной ценностью, но и защитными действиями на организм птицы.

Одним из основных принципов снижения себестоимости производства продуктов птицеводства является эффективное использование кормов и соответствие его требованиям санитарии, гигиены, а также соблюдение технологии содержания птицы. В связи с этим важным направлением исследований в области кормления и гигиены птицы является поиск более дешевых и экологически безопасных кормовых средств, которые близки по своей биологической ценности к традиционным и позволяют уменьшить стоимость рационов.

На современном этапе развития птицеводства главной проблемой является полноценное и правильное кормление птицы. В птицеводстве, где используются кроссы, обладающие достаточно высокой продуктивностью, а применяемые на многих птицефабриках технологии соответствуют принятым в мировой практике, факторы уровня кормления птицы имеют более актуальное значение и определяют состояние развития и экономику отрасли.

Многочисленными исследованиями установлено, что эффективное ведение животноводства и птицеводства на современном этапе невозможно без рационального использования существующей кормовой базы, которая должна базироваться на повышении конверсии питательных веществ кормов в соответствующую продукцию, и прежде всего за счет повышения биологической полноценности кормления.

Особенно актуален вопрос обеспечения птицы незаменимыми аминокислотами, таким как метионин, для повышения продуктивности цыплят-бройлеров. В настоящее время в отрасли считается дефицитом и дорогостоящим использование таких кормовых средств как жмыхи и шроты, которые являются основными источниками метионина в кормлении сельскохозяйственной птицы. Поэтому в альтернативу природным источникам кормов с высоким содержанием метионина современная промышленность выпускает кормовую добавку «Неовет».

Цель исследования – изучить влияние кормовой добавки «Неовет» на конверсию корма и сохранность цыплят-бройлеров мясного кросса «Росс-308» для повышения полноценности комбикормов по содержанию метионина.

Материалы и методы исследования.

Материалом исследований служили цыплята-бройлеры мясного кросса «Росс-308». Отбор цыплят в подопытные группы проводили по принципу аналогов. Продолжительность опытов на бройлерах составила 37-38 дня. Плотность посадки и условия содержания цыплят-бройлеров соответствовали рекомендациям разработчиков кросса. Микроклимат в помещении поддерживали в пределах нормативных рекомендаций ВНИТИП на всем протяжении опыта. Ветеринарные и зоотехнические мероприятия были общими для основного стада и для опытных групп.

Опыт проводился по схеме, указанной в таблице 1.

Таблица 1. Схема проведения опыта

Table 1. Scheme of the experiment

Группа	Количество голов	Особенности кормления бройлеров
Контрольная	75040	Основной рацион (ОР)
Опытная	75250	ОР с вводом 0,02 % кормовой добавки «Неовет»

В ходе эксперимента учитывались среднесуточный прирост, конверсия корма и сохранность цыплят-бройлеров. Для этого через каждые 7 суток проводили взвешивание 50 голов цыплят-бройлеров, а также проводили еженедельный учет заданных кормов и их остатков. По результатам проведенного взвешивания и учета съеденных кормов рассчитывали среднесуточный прирост и конверсию корма.

Результаты исследования и их обсуждение.

Биологически активная добавка «Неовет» (производитель «Agrovet Animal Health GmbH, Austria»/«Агровет Энимал Хелс ГмбХ, Австрия») предназначена для повышения продуктивности и частичной замены метионина в рационах цыплят-бройлеров. Метионин непосредственно влияет на синтез гемоглобина, витаминов, гормонов и фермен-

тов. Он необходим для образования адреналина, цинкобаламина, креатина и других соединений, влияющих на азотистый, углеводный и жировой обмен. В состав кормовой добавки «Неомет» входит соевая мука (270–330 г/кг), люцерновая мука (270–330 г/кг), семена нута (180–220 г/кг), шрот семян подсолнечника (180–220 г/кг). По внешнему виду представляет собой порошок от коричневого до зеленого цвета со специфичным травянистым запахом.

Кормовая добавка «Неомет» содержит в своем составе сырой белок 21,2–25,9 %, сырую золу 11–16 %, сырую клетчатку 8–12 %, метионин 9–12 %.

Основой для эффективного производства продуктов птицеводства является полноценное сбалансированное кормление. В структуре себестоимости птицеводческой продукции затраты на корма составляют в среднем 60–70 %. Поэтому в настоящее время птицеводы, ищущие пути снижения затрат на производство птицеводческой продукции, стали широко использовать в кормлении птицы кормовые биологические активные добавки и препараты.

Одним из основных путей реализации продуктивного потенциала цыплят-бройлеров является улучшение качества комбикормов и повышение их биологической полноценности за счет включения различных биологических активных кормовых препаратов и добавок.

Для проведения научно-хозяйственного опыта было разработано 5 рецептов полнорационных комбикормов по фазам кормления цыплят-бройлеров ПК-5-0 крупка, ПК-5-1 гранулы, ПК-5-2, ПК-6-1 (без добавления добавок). Для цыплят-бройлеров контрольной группы полнорационные комбикорма без содержания кормовой добавки «Неомет». Цыплятам-бройлерам опытной группы давали эти же комбикорма, но с добавлением кормовой добавки «Неомет» в зависимости от фазы кормления (кроме ПК-6-1). Биологически активную добавку «Неомет» вводили в состав полнорационного комбикорма согласно рекомендациям технологической инструкции по применению белковых добавок в количестве 0,02 % от массы комбикорма.

Расчет структуры комбикорма проводился с использованием компьютерной кормовой программы «Корм Оптима» и с учетом возрастной динамики и требований разработчиков кросса.

Технологические параметры выращивания – микроклимат, температура воздуха, режим освещения – были одинаковыми для подопытных групп и соответствовали рекомендациям ВНИТИП.

Цыплята-бройлеры кросса «Росс-308» характеризуются высокой интенсивностью биосинтеза веществ тела, что обусловлено генетическим потенциалом скорости роста с самого начала – с первых дней после вывода. При этом рост у них в первые дни жизни идет за счет мышечной ткани, а она в основном состоит из белков. Следовательно, в рацион цыплят-бройлеров контрольной группы включали значительное количество высококачественных белковых кормов – жмыхов, шротов, мясо-костной и рыбной муки – до 30 %, для цыплят опытной группы дополнительно биологически активную добавку «Неомет».

Живая масса является одним из основных показателей роста и развития сельскохозяйственной птицы, отражающей влияние условий кормления и содержания, в которых выращиваются бройлеры. Живая масса обуславливает в пределах вида, породы, морфологические особенности конституции, характер и степень напряженности протекания физиологических процессов в организме. Сельскохозяйственная птица по сравнению с другими домашними животными обладает наибольшей интенсивностью роста. При выращивании на мясо цыплята к периоду убоя увеличивают свою первоначальную массу в 45–50 раз.

Для выявления роста и развития цыплят-бройлеров под влиянием кормовой добавки «Неомет» проводился еженедельный учет путем взвешивания 50 голов. Сохранность поголовья определяли ежедневно. Влияние кормовой добавки «Неомет» на еженедельный привес и сохранность поголовья отображены в таблицах 2 и 3.

Таблица 2. Еженедельный привес цыплят-бройлеров за период опыта
Table 2. Weekly weight gain of broiler chickens during the experimental period

Возраст, в сутках	Средние показатели живой массы, г	
	контрольная группа	опытная группа
0	40,0±4,3	40,0±4,2
7	185,0±4,1	184,0±4,3
14	504,0±4,8	504,0±5,5
21	1000,0±10,5	1025,0±12,1
28	1588,0,0±14,7	1667,0±15,1
35	2176,0±16,3	2198,0±17,2
убой	2216,0±21,2	2301,0±20,5
Абсолютный прирост	2176,0	2261,0
Среднесуточный привес	60,46	61,35

Анализ полученных данных свидетельствует, что живая масса цыплят-бройлеров опытной и контрольной групп была одинаковой при поступлении в цех выращивания. Однако наиболее интенсивное увеличение роста цыплят-бройлеров наблюдалось только

после второй недели выращивания и сохранялось до конца опыта. При использовании кормовой добавки цыплята-бройлеры лучше поедали комбикорм и согласно взвешиваниям имели более высокие приросты, чем цыплята контрольной группы. В процессе иссле-

дований установлено, что абсолютный прирост в опытной группе составил 2261 г, а в контрольной – 2176 г. Увеличение абсолютного прироста живой массы за период выращивания в опытной группе по сравнению с контрольной группой составило 85 г, а среднесуточный привес в контрольной группе составил 60,46 г и 61,35 г в опытной группе. К концу пе-

риода живая масса цыплят-бройлеров опытной группы была выше, чем цыплят-бройлеров контрольной группы на 3,9 % или на 85 г.

Во время проведения научно-хозяйственного опыта нами путем ежедневного учета падежа и выбраковки учитывалась сохранность цыплят-бройлеров. Их сохранность показана в таблице 3.

Таблица 3. Еженедельная сохранность цыплят-бройлеров за период опыта
Table 3. Weekly survival rate of broiler chickens during the experiment period

Возраст, в сутках	Сохранность птицепоголовья, %	
	контрольная группа	опытная группа
0	100	100
7	99,3	99,3
14	98,4	98,2
21	97,6	97,6
28	93,7	94,6
35	92,0	93,2
убой	89,5	92,4

Отход цыплят-бройлеров в опытной и контрольной группах до 21 дня выращивания держался примерно на одинаковом уровне. Сохранность в опытной группе, начиная с 28 дня и до убоя, была выше, чем в контрольной группе, на 2,9 %. Установлено, что сохранность цыплят-бройлеров в опытной группе была 92,4 %, в то время как в контрольной группе всего 89,5 %. Случаи падежа не зависели от причин, связанных с кормлением, а были следствием не рассосавшегося желточного мешка, технологических травм или асфиксии.

Таким образом, использование препарата в комбикормах цыплят-бройлеров способствует повышению живой массы, интенсивности роста и сохранности поголовья.

Поедаемость корма – это большее или меньшее предпочтение, оказываемое животными тем или другим видам кормов при их поедании. Зависит от ряда условий – химического состава растений, вкусовых качеств, морфологических особенностей, фазы развития растений, наличия большего или меньшего их выбора, возраста самих животных, погодных условий и т. д. Хорошая поедаемость еще не говорит о продуктивности корма, так как она зависит от его перевариваемости и питательности, в том числе калорийности.

По результатам исследования провели производственный и экономический анализы выращивания цыплят-бройлеров.

Таблица 4. Влияние кормовой добавки «Неомет» на производственные показатели за период выращивания
Table 4. Effect of the «Neomet» feed additive on production indicators during the growing period

Наименование	Контрольная группа	Опытная группа
Плотность посадки, гол./м ²	24,0	24,1
Начальное поголовье, гол.	75040	75250
Сохранность, %	89,5	92,4
Валовый привес, кг	145826,3	159983,8
Среднесуточный привес, г	60,46	61,35
Расход корма к ед., на привес, кг	1,62	1,6
Срок откорма, сут	36,2	36,3
Мясо с кв. метра, кг	47,6	51,2
Расход корма всего, кг	232640	252360
Европейский индекс продуктивности, ед.	343,4	363,9
Получено мясо в живом весе, кг	148828,3	159990,8

Экономическая оценка результатов, полученная в научно-хозяйственном опыте, показала, что использование в рационах цыплят-бройлеров кормовой добавки «Неомет» способствует снижению расхода кормов на 1 кг привеса с 1,62 корм. ед. в контрольной группе до 1,6 корм. ед. в опытной группе, что составляет 1,24 %. Увеличение абсолютного и среднесуточного приростов живой массы цыплят-бройлеров способствова-

ло снижению сроков откорма на 0,1 суток. При этом с 1 квадратного метра площади птичника было получено в контрольной группе 47,6 кг мяса цыплят-бройлеров, а в опытной группе – 51,2 кг. Этот показатель в опытной группе был выше, чем в контрольной группе, на 7,5 %.

Европейский индекс продуктивности бройлеров, который показывает эффективность выращивания пти-

цы, учитывая такие показатели, как живая масса, сохранность поголовья и затраты корма на 1 кг прироста, также был выше в опытной группе по сравнению с контрольной на 20,5, то есть 363,9 против 343,4.

В результате проведенного научно-хозяйственного опыта и анализа результатов исследований было выявлено, что в опытной группе, где в составе комбикорма присутствовала кормовая добавка «Неомет» сохранность поголовья была выше на 2,9 %, среднесуточный прирост больше на 0,89 г, конверсия корма оказалась ниже на 0,2 пункта по сравнению с контрольной группой. При этом сроки выращивания цы-

плят-бройлеров снизились на 0,1 суток, получено с 1 квадратного метра площади птичника больше мяса на 3,6 кг, европейский индекс продуктивности был выше на 20,5 %.

Заключение.

Таким образом, использование кормовой добавки «Неомет» при выращивании цыплят-бройлеров способствует увеличению их живой массы, сохранности поголовья, снижению конверсии корма, повышению европейского индекса продуктивности. Все это будет способствовать повышению выхода мяса с 1 квадратного метра площади птичника.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Беляева, А. А. Перспективы использования ферментных препаратов в комбикормах / А. А. Беляева, С. И. Кононенко // Научное обеспечение агропромышленного комплекса : сборник статей по материалам IX Всероссийской конференции молодых ученых, Краснодар, 24–26 ноября 2015 года / Ответственный за выпуск: А.Г. Коцаев. – Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет, 2016. – С. 129-131.
2. Данилова, Н. В. Эффективность включения ферментных препаратов состав комбикорма для цыплят-бройлеров / Н. В. Данилова, А. Ю. Лаврентьев // Теоретические и прикладные проблемы агропромышленного комплекса. – 2024. – № 2(60). – С. 44-46.
3. Егорова, Т. А. Переваримость и использование питательных веществ и валовой энергии корма бройлерами кросса «Смена 9» / Т. А. Егорова, Т. Н. Ленкова, М. С. Тищенко // Птицеводство. – 2023. – № 12. – С. 28-33.
4. Кочиш, И. И. Эффективность применения различных норм ввода адсорбента «Сапросорб» для цыплят-бройлеров / И. И. Кочиш, Е. А. Капитонова, С. Н. Коломиец // Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии. — 2021. — № 2. — С. 108-110
5. Кротова, Н. Ю. Влияние комбикорма с ферментом Акстра хар 101 на рост, конверсию корма и сохранность цыплят-бройлеров / Н. Ю. Кротова, А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Главный зоотехник. – 2020. – № 11(208). – С. 45-51. – DOI 10.33920/sel-03-2011-05.
6. Лаврентьев, А. Ю. Влияние растительной кормовой добавки на мясную продуктивность и качество мяса цыплят-бройлеров / А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Птица и птицепродукты. – 2020. – № 1. – С. 30-33. – DOI 10.30975/2073-4999-2020-22-1-30-33.
7. Мальцева Н. А. Эффективность применения комбикормов с повышенным содержанием аминокислот в кормлении цыплят-бройлеров / Н. А. Мальцева, Е. А. Басова, Е. И. Амираншвили // Птица и птицепродукты. – 2012. – № 6. – С. 34–36.
8. Николаева, А. И. Влияние растительной кормовой добавки на рост и затраты кормов цыплят-бройлеров / А. И. Николаева, А. Ю. Лаврентьев, В. С. Шерне // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2019. – № 4(48). – С. 171-175.
9. Осепчук, Д. В. Научное обоснование использования нетрадиционных растительных источников белка и жира в кормлении мясной птицы: диссертация на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук / Д. В. Осепчук. – Краснодар, 2014. – 348 с.
10. Результативность выращивания бройлеров в зависимости от уровней обменной энергии и протеина в престартерных рационах / В. И. Фисинин, И. А. Егоров, А. К. Османян [и др.] // Птица и птицепродукты. – 2017. – № 6. – С. 30-33.
11. Темираев, Р. Б. Влияние пиридина на переваримость и усвояемость питательных веществ кормов у ремонтного молодняка кур яичного направления. / Р. Б. Темираев, С. С. Лохова, И. Б. Кокоева // Экологически безопасные технологии в сельскохозяйственном производстве XXI века : тезисы докладов международной научно-практической конференции. – Москва : 2000. – С. 483-484.
12. Фисинин, В. И. Использование нетрадиционных кормов в рационе птицы / В. И. Фисинин, И. А. Егоров, Т. Н. Ленкова // Птица и птицепродукты. – 2016. – № 4. – С. 14-18.
13. Фисинин, В. И. Новое в кормлении животных: справочное пособие / В. В. Калашников, И. Ф. Драганов, В. И. Левахин. – Москва : Изд-во РГАУ-МСХА, 2012. – 617 с
14. Фисинин, В. И. Предстартерное кормление цыплят: проблемы и решения / В. И. Фисинин, П. Сурай, Т. Папазян // Птицеводство. – 2010. – № 3. – С. 2-7.
15. Фисинин, В. И. Птицеводство России – стратегия инновационного развития / В.И. Фисинин. – Москва, 2009. – 147 с.

REFERENCES

1. Belyaeva, A. A. Perspektivy` ispol`zovaniya fermentny`x preparatov v kombikormax / A. A. Belyaeva, S. I. Kononenko // Nauchnoe obespechenie agropromy`shlennogo kompleksa : sbornik statej po materialam IX

- Vserossijskoj konferencii molody`x ucheny`x, Krasnodar, 24–26 noyabrya 2015 goda / Otvetstvenny`j za vy`pusk: A.G. Koshhaev. – Krasnodar : Kubanskij gosudarstvenny`j agrarny`j universitet, 2016. – S. 129-131.
2. Danilova, N. V. E`ffektivnost` vklucheniya fermentnogo preparatav sostav kombikorma dlya cyplyat-brojlerov / N. V. Danilova, A. Yu. Lavrent`ev // Teoreticheskie i prikladny`e problemy` agropromy`shlennogo kompleksa. – 2024. – № 2(60). – S. 44-46.
 3. Egorova, T. A. Perevarimost` i ispol`zovanie pitatel`ny`x veshhestv i valovoj e`nergii korma brojlerami krossa «Smena 9» / T. A. Egorova, T. N. Lenkova, M. S. Tishenkova // Pticevodstvo. – 2023. – № 12. – S. 28-33.
 4. Kochish, I. I. E`ffektivnost` primeneniya razlichny`x norm vvoda adsorbenta «Saprosorb» dlya cyplyat-brojlerov / I. I. Kochish, E. A. Kapitonova, S. N. Kolomicz // Voprosy` normativno-pravovogo regulirovaniya v veterinarii . – 2021 . – № 2 . – S. 108-110
 5. Krotova, N. Yu. Vliyanie kombikorma s fermentom Akstra xap 101 na rost, konversiyu korma i soxranost` cyplyat-brojlerov / N. Yu. Krotova, A. Yu. Lavrent`ev, V. S. Sherne // Glavny`j zootexnik. – 2020. – № 11(208). – S. 45-51. – DOI 10.33920/sel-03-2011-05.
 6. Lavrent`ev, A. Yu. Vliyanie rastitel`noj kormovoj dobavki na myasnuyu produktivnost` i kachestvo myasa cyplyat-brojlerov / A. Yu. Lavrent`ev, V. S. Sherne // Pticza i pticeprodukty`. – 2020. – № 1. – S. 30-33. – DOI 10.30975/2073-4999-2020-22-1-30-33.
 7. Mal`ceva N. A. E`ffektivnost` primeneniya kombikormov s povy`shenny`m sodержaniem aminokislot v kormlenii cyplyat-brojlerov / N. A. Mal`ceva, E. A. Basova, E. I. Amiranashvili // Pticza i pticeprodukty`. – 2012. – № 6. – S. 34–36.
 8. Nikolaeva, A. I. Vliyanie rastitel`noj kormovoj dobavki na rost i zatraty` kormov cyplyat-brojlerov / A. I. Nikolaeva, A. Yu. Lavrent`ev, V. S. Sherne // Vestnik Ul`yanovskoj gosudarstvennoj sel`skoxozyajstvennoj akademii. – 2019. – № 4(48). – S. 171-175.
 9. Osepchuk, D. V. Nauchnoe obosnovanie ispol`zovaniya netradicionny`x rastitel`ny`x istochnikov belka i zhira v kormlenii myasnoj pticy: dissertaciya na soiskanie uchenoj stepeni doktora sel`skoxozyajstvenny`x nauk/ D. V. Osepchuk. – Krasnodar, 2014. – 348 s.
 10. Rezul`tativnost` vy`rashhivaniya brojlerov v zavisimosti ot urovnej obmennoj e`nergii i proteina v prestarterny`x racionax / V. I. Fisinin, I. A. Egorov, A. K. Osmanyani [i dr.] // Pticza i pticeprodukty`. -2017. – № 6. – S. 30-33.
 11. Temiraev, R. B. Vliyanie piridina na perevarimost` i usvoyaemost` pitatel`ny`x veshhestv kormov u remontnogo molodnyaka kur yaichnogo napravleniya. / R. B. Temiraev, S. S. Loxova, I. B. Kokoeva // E`kologicheski bezopasny`e tehnologii v sel`skoxozyajstvennom proizvodstve XXI veka : tezisy` dokladov mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. – Moskva : 2000. – S. 483-484.
 12. Fisinin, V. I. Ispol`zovanie netradicionny`x kormov v racione pticy / V. I. Fisinin, I. A. Egorov, T. N. Lenkova // Pticza i pticeprodukty`. – 2016. – № 4. – S. 14-18.
 13. Fisinin, V. I. Novoe v kormlenii zhivotny`x: spravochnoe posobie / V. V. Kalashnikov, I. F. Draganov, V. I. Levaxin. – Moskva : Izd-vo RGAU-MSXA, 2012. – 617 s
 14. Fisinin, V. I. Predstarternoe kormlenie cyplyat: problemy` i resheniya / V. I. Fisinin, P. Suraj, T. Papazyan // Pticevodstvo. – 2010. – № 3. – S. 2-7.
 15. Fisinin, V. I. Pticevodstvo Rossii – strategiya innovacionnogo razvitiya / V.I. Fisinin. – Moskva, 2009. – 147 s.

Сведения об авторах

1. **Лаврентьев Анатолий Юрьевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий кафедрой общей и частной зоотехнии, Чувашский государственный аграрный университет, 428003, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29, Чувашская Республика, Россия; e-mail: lavrentev65@list.ru.

2. **Ларионов Геннадий Анатольевич**, доктор биологических наук, профессор, профессор кафедры биотехнологий и переработки сельскохозяйственной продукции, Чувашский государственный аграрный университет, 428003, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29, Чувашская Республика, Россия; e-mail: laronovga@mail.ru.

3. **Евдокимов Николай Витальевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, профессор кафедры общей и частной зоотехнии, Чувашский государственный аграрный университет, 428003, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29, Чувашская Республика, Россия; e-mail: evdonikvit@mail.ru.

4. **Розова Любовь Анатольевна**, аспирант кафедры общей и частной зоотехнии, Чувашский государственный аграрный университет, 428003, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29, Чувашская Республика, Россия; e-mail: rozova.l@chuvu.ru.

Information about the authors

1. **Lavrentyev Anatoly Yuryevich**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Department of General and Private Animal Science, Chuvash State Agrarian University, 428003, Cheboksary, K. Marx st., 29, Chuvash Republic, Russia; e-mail: lavrentev65@list.ru.

2. **Larionov Gennady Anatolyevich**, Doctor of Biological Sciences, Professor, Professor of the Department of Biotechnology and Agricultural Products Processing, Chuvash State Agrarian University, 428003, Cheboksary, K. Marx st., 29, Chuvash Republic, Russia; e-mail: larionovga@mail.ru.

3. **Evdokimov Nikolay Vitalievich**, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Professor of the Department of General and Private Animal Science, Chuvash State Agrarian University, 428003, Cheboksary, K. Marx st., 29, Chuvash Republic, Russia; e-mail: evdonikvit@mail.ru.

4. **Rozova Lyubov Anatolyevna**, postgraduate student, Department of General and Private Animal Science, Chuvash State Agrarian University, 428003, Cheboksary, K. Marx st., 29, Chuvash Republic, Russia; e-mail: rozova.l@chuva.ru.

Вклад авторов

Лаврентьев А. Ю. – определение цели исследования, организация и проведение исследования, анализ результатов исследования, написание статьи.

Ларионов Г. А. – анализ результатов исследования, написание статьи.

Евдокимов Н. В. – анализ результатов исследования, написание статьи.

Розова Л. А. – определение цели исследования, организация и проведение исследования, анализ результатов исследования, написание статьи.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Contribution of the authors

Lavrentiev A. Yu. – definition of the research goal, organization and conduct of the research, analysis of the research results, writing the article.

Larionov G. A. – analysis of the research results and writing the article.

Evdokimov N. V. – analysis of the research results and writing the article.

Rozova L. A. – determination of the research purpose, organization and conduct of the research, analysis of the research results, writing the article.

The authors declare that there is no conflict of interest.

Статья поступила в редакцию 14.01.2026. Одобрена после рецензирования 27.01.2026. Дата опубликования 31.03.2026.

The article was received by the editorial office on 14.01.2026. Approved after review on 27.01.2026. Date of publication: 31.03.2026.