УДК 636.5.034
EDN RZRFXY
DOI 10.71453/3034-4174-2026-1-45

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ФИТОГЕННЫХ ДОБАВОК В КОРМЛЕНИИ КУР-НЕСУШЕК В АМУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Шарвадзе Роини Леванович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор[1]
Пензина Ирина Владимировна, аспирант[1]
Шелегеда Ян Витальевич, аспирант[1]
Нассири Саиф Рахман, магистрант[1]
[1]Приморский государственный аграрно-технологический университет, г. Уссурийск, Россия

Аннотация. В данной статье рассматривается современное состояние и перспективы применения фитогенных добавок в кормлении кур-несушек. Был проведен анализ научной литературы отечественных и зарубежных авторов и статистических данных по эффективности применяемых фитогенных добавок в птицеводстве. Особое внимание уделено практическим аспектам использования фитогенных добавок с учетом региональных условий и технологических факторов, сдерживающих их широкое распространение. На основе анализа передового опыта и региональной специфики предложены конкретные действия для внедрения фитогенных добавок в птицеводческих хозяйствах Амурской области. В данном исследовании показано, что грамотное использование фитогенных добавок позволяет повысить рентабельность производства яичной продукции за счет увеличения продуктивности до 8 %. В ходе анализа выявлены следующие основные проблемы: недостаток комплексных исследований с учетом региональной специфики, высокая стоимость качественных фитогенных добавок и отсутствие рекомендаций по их применению и адаптации к условиям Дальневосточного региона. В перспективе решение этих проблем видится через развитие региональной научной базы и создание отечественных аналогов кормовым добавкам фитогенной природы на основе местного растительного сырья.

Ключевые слова: фитогенные добавки, куры-несушки, региональные особенности, яичная продуктивность, особенности кормов, птицеводство.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF USING PHYTOGENIC ADDITIVES IN FEEDING LAYING HENS IN THE AMUR REGION

Sharvadze Roini L., Doctor of Agricultural Sciences, Professor[1]
Penzina Irina V., graduate student[1]
Shelegeda Jan V., graduate student[1]
Nassiri Saif R., Master's student[1]
[1]Primorsky State Agrarian and Technological University, Ussuriysk, Russia

Abstract. This scientific article examines the current state and prospects of using phytogenic additives in feeding laying hens. The analysis of the scientific literature of domestic and foreign works and statistical data on the effectiveness of phytogenic additives used in poultry farming was carried out. Special attention is paid to the practical aspects of using phytogenic additives, taking into account regional conditions, including the analysis of technological factors hindering their widespread use. Based on the analysis of best practices and regional specifics, specific actions are proposed for the introduction of phytogenic additives in poultry farms in the Amur region. This study shows that the proper use of phytogenic additives can increase the profitability of egg production by increasing productivity by up to 8%. The analysis revealed the following main problems: the lack of comprehensive research taking into account regional specifics, the high cost of high-quality phytogenic additives and the lack of recommendations on their use and adaptation to the conditions of the Far Eastern region. In the future, the solution to these problems is seen through the development of a regional scientific base and the creation of domestic analogues of phytogenic feed additives based on local plant raw materials.

Keywords: phytogenic additives, laying hens, regional characteristics, egg productivity, feed characteristics, poultry farming.

Введение

Современные технологии птицеводства сталкиваются с необходимостью поиска альтернатив кормовым антибиотикам, использование которых постепенно сокращается во всем мире. В рамках данной проблемы фитогенные добавки – биологически активные вещества растительного происхождения – представляют собой перспективное решение для повышения продуктивности и сохранности поголовья птицы. Безусловную актуальность эта тема приобретает для Амурской области, где развитие птицеводства имеет важное социально-экономическое значение и ценность, но сталкивается с рядом специфических проблем, связанных с удалённостью от центральных регионов и особыми климатическими условиями.

Центральным вопросом данного исследования является комплексный обзор проблем и возможность потенциального использования фитогенных

добавок в кормлении кур-несушек в условиях Амурской области с учётом экономической целесообразности их применения.

Материалы и методы

Исследование проводилось методами системного анализа и обобщения данных научной литературы за период 2014–2024 гг. Были проанализированы отечественные и зарубежные публикации в рецензируемых научных изданиях, содержащиеся в базах данных РИНЦ, ВАК, Scopus и Web of Science. Для экономических расчетов использовались данные Федеральной службы государственной статистики по Амурской области и отраслевые показатели птицеводческих хозяйств региона [1–27].

Результаты

Проведённый обзор современных исследований на тему положительного влияния фитогенных добавок на организм и продуктивные качества кур-несушек показал высокую актуальность темы.

В исследовании, проведенном на базе птицефабрики «Боровская» с курами-несушками кросса Хай-Лайн, применялись фитогенные добавки в виде препаратов «Активо» и «Активо Ликвид». Результаты показали улучшение морфологических и биохимических показателей крови, повышение сохранности поголовья на 1,27% и увеличение яичной продуктивности. Также было отмечено снижение падежа от таких заболеваний, как гепатит, перитонит и болезни желудочно-кишечного тракта [3].

Аналогичное исследование в Краснодарском крае с использованием фитогенной кормовой добавки для кур кросса Хайсекс Браун продемонстрировало увеличение количества яиц до 5,6%, массы яиц – до 1,2%, а также снижение затрат корма на 6,7%. Это подтверждает, что фитобиотики способны не только стимулировать продуктивность, но и повышать экономическую эффективность производства [14].

Исследование на птицефабрике «Волжская» с курами кросса «Декалб Уайт» показало эффективность применения фитобиологических добавок, что позволило достичь высоких результатов. Сохранность поголовья составила 100%, а живая масса молодняка в 120 дней превысила норматив. Яйценоскость за 52 недели достигла 338,78 яйца на несушку, что подтверждает хорошую реализацию генетического потенциала этого кросса в промышленных условиях [16].

Отдельного внимания заслуживают исследования, проведенные непосредственно в условиях Дальневосточного федерального округа. Так, в работах З.В. Цой и Н.В. Васильевой [21] показана эффективность использования морепродуктов (7 %) и луба бархата амурского (1 %) в составе рационов кур-несушек. В ходе физиологического опыта было установлено

повышение переваримости и эффективности использования питательных веществ. В другом опыте тех же авторов доказана эффективность использования луба бархата амурского и скорлупы ореха сосны корейской в рационах молодняка кур, что позволило повысить энергию роста птицы на 7,9–11,4 г [22].

Перспективные результаты получены при использовании в Амурской области комплексной кормовой добавки из цеолитов, дигидрокверцетина и ламинарии в рационах кур-несушек. В серии опытов установлено, что данные природные компоненты позволили интенсифицировать обменные процессы, повысить продуктивность и достичь дополнительного экономического эффекта в размере 2358,8 рубля [23].

Вопросы безопасности и эффективности как отечественных, так и зарубежных фитогенных добавок также находят отражение в региональных исследованиях. Учеными рассматриваются факторы безопасности кормовой добавки «Лукед» (луб бархата амурского и шелуха кедровых орехов), экспериментальной добавки на основе листьев аралии маньчжурской с трутнями, а также немецкой добавки «Файбертон» [24; 25]. Гистологический анализ мышечной ткани цыплят-бройлеров, получавших эти добавки, не выявил патологических отклонений.

Кроме того, исследователями Амурской области получены данные об эффективности фитогенной добавки из измельченных плодов шиповника (4 % от массы комбикорма) в кормлении молодняка птицы, что положительно повлияло на их рост, развитие и биохимический профиль крови [26]. Учеными Дальневосточного ГАУ проведены поисковые исследования по оптимизации рационов кур-несушек в ООО «Красная звезда» (Свободненский район). Включение экспериментальных добавок на основе ламидана и белка сои позволило повысить яйценоскость на 7,3–16,4 %, а также увеличить коэффициенты переваримости органических веществ и усвоения азота, кальция и фосфора [27].

Суммарный анализ изученных исследований показал, что применение фитогенных добавок позволяет повысить яйценоскость до 8%, улучшить конверсию корма до 7%, увеличить массу яйца до 6%, а также привести показатель сохранности поголовья к 100% [3; 14; 17–19]. Механизм действия фитогенных добавок связан с их способностью стимулировать пищеварительные процессы, модулировать кишечную микробиоту и проявлять антиоксидантные свойства [6; 8; 12].

Дальнейший анализ литературных данных стабильно показывает положительное влияние от введения в рацион кур-несушек фитогенных добавок. Наблюдается улучшение различных показателей, таких как яйценоскость, масса яйца, сохранность поголовья, конверсии корма и других (табл. 1).

Таблица 1

Анализ продуктивных показателей по данным разных источников

Показатель	Контрольная группа	Опытная группа	Изменение, %	Источник
Яичная продуктивность(шт./голову)				
На среднюю несушку (1-й месяц)	26,6 ± 0,2	28,1 ± 0,3	+5,6	Данилова А.А. и др., 2021 [14]
На среднюю несушку (30-35 нед.)	31,6	33,8	+6,9	Игнатович, Л. С., 2022 [19]
На начальную несушку (18-42 нед.)	143,93	144,51	+0,40	Шацких Е.В. и др., 2023 [3]
Масса яиц (г)				
Средняя (1-й месяц)	58,4 ± 0,3	59,1 ± 0,5	+1,2	Данилова А.А. и др., 2021 [14]
Средняя (18-42 нед.)	64,80	66,00	+1,2	Игнатович, Л. С., 2022 [19]
Средняя (18-42 нед.)	57,75	63,57	+5,82	Кривоногова А. С. и др.,2023 [18]
Средняя (18-42 нед.)	58,56	60,11	+2,6	Шацких Е.В. и др., 2023 [3]
Конверсия кормления				
Затраты корма на 10 яиц (кг)	1,20	1,12	-6,7	Данилова А.А. и др., 2021 [14]
Затраты корма на 10 яиц (кг)	1,26	1,26	0,0	Шацких Е.В. и др., 2023 [3]
Сохранность поголовья (%)				
За период опыта (1 мес.)	100,0	100,0	0,0	Данилова А.А. и др., 2021 [14]
За период 14-42 недели	97,42	98,69	+1,27	Шацких Е.В. и др., 2023 [3]

Суммарный анализ изученных исследований показал, что применение фитогенных добавок позволяет повысить яйценоскость до 8%, улучшить конверсию корма до 7%, увеличить массу яйца до 6%, а также привести показатель сохранности поголовья к 100% [3 14,17,18,19]. Механизм действия фитогенных добавок связан с их способностью стимулировать пищеварительные процессы, модулировать кишечную микробиоту и проявлять антиоксидантные свойства [6; 8; 12].

Основными проблемами, сдерживающими широкое применение фитогенных добавок в Амурской области, являются:

1. Недостаток локальных исследований, подтверждающих эффективность конкретных препаратов в условиях региона;

2. Высокая стоимость предлагаемых на рынке качественных фитобиотиков, зависимость от импортных поставок;

3. Отсутствие адаптированных рекомендаций по применению для различных кроссов кур;

4. Недостаточная информированность производителей о потенциальных выгодах использования фитогенных добавок.

Перспективными направлениями развития использования фитогенных добавок в Амурской области могут стать:

1. Разработка региональных программ поддержки внедрения инновационных кормовых добавок;

2. Создание отечественных аналогов фитогенных добавок на основе местного растительного сырья;

3. Проведение локальных производственных испытаний эффективности фитогенных добавок.

Заключение

Проведенный анализ даёт основание сделать вывод о выраженном потенциале применения фитогенных добавок в кормлении кур-несушек в Амурской области. Внедрение фитогенных добавок может способствовать повышению экономической эффективности птицеводческих предприятий региона на 3-7% при одновременном улучшении качества продукции и снижении зависимости от антибиотиков. Для реализации этого потенциала необходима согласованная работа научных учреждений, органов управления АПК и птицефабрик по развитию региональной научно-производственной базы и созданию адаптированных к местным условиям технологий кормления.

Список источников

1. Ветвицкая, А. Мифы и реальность замены антибиотиков в птицеводстве / А. Ветвицкая // Эффективное животноводство. – 2020. – № 7(164). – С. 52-57

2. Phytogenic compounds as alternatives to in-feed antibiotics: potentials and challenges in application / C. Yang, M.A. Chowdhury, Y. Huo, J. Gong // Pathogens. 2015. № 4(1). P. 137–156. doi: 10.3390/pathogens4010137.

3. Шацких, Е. В. Показатели крови и продуктивность кур при использовании в рационе фитобиотических препаратов / Е. В. Шацких, Е. Н. Латыпова // Аграрный вестник Урала. 2023. Т. 23, № 8. С. 78–88. DOI 10.32417/1997-4868-2023-237-08-78-88. EDN CBPVJK.

4. Петруша, Ю. К. Фитогенные добавки в кормлении сельскохозяйственной птицы (обзор) / Ю. К. Петруша, С. В. Лебедев,

В. В. Гречкина // Животноводство и кормопроизводство. 2022. Т. 105, № 1. С. 103-118. DOI 10.33284/2658-3135-105-1-103.).

5. Effect of thymol and carvacrol feed supplementation on performance, antioxidant enzyme activities, fatty acid composition, digestive enzyme activities, and immune response in broiler chickens / H. Hashemipour [et al.] // Poultry science. 2013. Vol. 92, Is. 8. P. 2059–2069. doi: 10.3382/ps.2012-02685.

6. Подобед, Л. Фитогенные добавки в кормлении животных / Л. Подобед // Животноводство России. 2019. № S2. С. 34–35. DOI 10.25701/ZZR.2019.51.47.020.

7. Effects of dietary essential oil components on growth performance, digestive enzymes and lipid metabolism in female broiler chickens / K. W. Lee [et al.] // British Poultry Science. 2003. Vol. 44, Is. 3. P. 450–457. doi: 10.1080/0007166031000085508.

8. Научные основы кормления сельскохозяйственной птицы / В. И. Фисинин, И. А. Егоров, Т. М. Околелова, Ш. А. Имангулов. 2-е изд., перераб. и доп. Сергиев Посад: Всероссийский научно-исследовательский и технологический институт птицеводства, 2011. 352 с.

9. Якушева, Н. В. Фитогенные добавки в кормлении кур-несушек / Н. В. Якушева, Е. В. Шацких // Молодежь и наука. Биотехнологии и пищевая промышленность: сб. ст. конф. Екатеринбург: Уральский ГАУ, 2021. С. 370.

10. Кочиш, И. И. Испытания по нутригеномике кормовых добавок для кур-несушек / И. И. Кочиш, О. В. Мясникова, О. И. Кочиш // Мировое и российское птицеводство: динамика и перспективы развития - научные разработки по генетике и селекции сельскохозяйственной птицы, кормлению, инновационным технологиям производства и переработки яиц и мяса, ветеринарии, экономики отрасли : мат-лы XXI Междунар. конф. Сергиев Посад, 2024. С. 117–119.

11. Abdelli, N. Phytogenic Feed Additives in Poultry: Achievements, Prospective and Challenges / N. Abdelli, D. Solà-Oriol, J. F. Pérez // Animals. 2021. Vol. 11, № 12. P. 3471. DOI: 10.3390/ani11123471.

12. Ipcak, H. H. The Role of Phytogenic Feed Additives in Modulating Poultry Nutritional Physiology and Genomics / H. H. Ipcak // Phytogenics in Animal Production / ed. by H. H. Ipcak. IntechOpen, 2023. DOI: 10.5772/intechopen.112082.

13. Phytogenic feed additives as alternatives to antibiotics in poultry production: A review / N. Aminullah, A. Mostamand, A. Zahir [et al.] // Veterinary World. 2025. Vol. 18, № 1. P. 141–154. DOI: 10.14202/vetworld.2025.141-154.

14. Кормовая добавка с фитогенными свойствами в птицеводстве / А. А. Данилова, В. А. Овсепьян и др. // Сборник научных трудов СКНИИЖ. 2021. № 2.

15. Великанов, В. И. Влияние фитогенных добавок на морфобиохимические показатели крови и продуктивность кур-несушек / В. И. Великанов, О. Г. Петрова // Аграрный вестник Урала. 2021. № 5 (204). С. 40–48.

16. Реализация генетического потенциала продуктивности у кур яичного кросса декалб уайт / С. И. Николаев, А. К. Карапетян, А. А. Дмитриева и др. // Известия НВ АУК. 2023. № 2 (70). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/realizatsiya-geneticheskogo-potentsiala-produktivnosti-u-kur-yaichnogo-krossa-dekalb-uayt (дата обращения: 24.11.2025).

17. Околелова, Т.М. Эффективность Провитола в комбикормах для кур /Т.М. Околелова, Г. Лаптев, В. Большаков //Птицеводство. 2014. № 1. С. 12–14.

18. Влияние антибиотика и фитобиотика на состояние здоровья, продуктивность кур-несушек и качество яйца / А. С. Кривоногова, А. Г. Исаева и др. // Аграрный вестник Урала. 2023. № 05 (234). С. 61–71. DOI: 10.32417/1997-4868-2023-234-05-61-71.

19. Игнатович, Л. С. Фитогенные добавки в рационах кур-несушек различных кроссов, влияние генотипа на оплату корма / Л. С. Игнатович // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2022. Т. 52, № 6. С. 85–93. DOI 10.26898/0370-8799-2022-6-10.

20. Влияние кормового пробиотика на яичную продуктивность курнесушек кросса «Декалб белый» / А.М. Тарас, И.Н. Сычева, М.Ю. Зверько и др. // Птицеводство. 2022. № 4. С. 31–36.

21. Цой, З.В. Переваримость веществ при включении нетрадиционных кормовых добавок морского и растительного происхождения в состав комбикормов / З.В. Цой, Н.В. Васильева // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2021. № 1 (87). С. 291–293.

22. Васильева, Н.В. Использование луба бархата амурского и скорлупы ореха сосны корейской в рационах молодняка кур / Н.В. Васильева, З.В. Цой // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2025. № 1 (111). С. 285–289.

23. Шарвадзе, Р.Л. Использование в кормлении кур-несушек комплексной кормовой добавки из цеолитов, дигидрокверцетина и морских водорослей / Р.Л. Шарвадзе, А.А. Пензин // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. 2025. № 6 (239). С. 53–73.

24. Колина, Ю.А. Структурная организация четырёхглавой мышцы бедра цыплят на фоне применения кормовых добавок / Ю.А. Колина, Н.В. Момот, И.Л. Камлия // Иппология и ветеринария. 2025. № 2 (56). С. 56–61.

25. Гистологические изменения бедренной мышцы при разных рационах кормления / Ю.А. Колина, Н.В. Момот и др. // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2025. № 7. С. 179–183.

26. Мансурова, М.С. Влияние растительной добавки на биохимические показатели крови яичных цыплят / М.С. Мансурова, Е.Ю. Залюбовская,

М.Е. Остякова // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. 2024. Т. 16, № 3. С. 37–43.

27. Краснощекова, Т.А. Оптимизация микроминерального питания курнесушек / Т.А. Краснощекова, Л.И. Перепелкина, К.Р. Бабухадия // Дальневосточный аграрный вестник. 2017. № 2 (42). С. 87–92.