

Научная статья
УДК 636.087.7:636.5
EDN WYFETA

Влияние фитобиотических добавок на рост и развитие молодняка птицы

Ян Витальевич Шелегеда¹, аспирант
Саиф Рахман Нассири², студент магистратуры
Научный руководитель – Роини Леванович Шарвадзе³,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор
^{1, 2, 3} Дальневосточный государственный аграрный университет
Амурская область, Благовещенск, Россия, borec_45-00@mail.ru

Аннотация. В работе исследовано влияние фитобиотических добавок (порошка красного и черного перца) на рост и развитие цыплят-бройлеров. В ходе эксперимента, учетный период которого составил 42 дня, было установлено, что добавление перца в рацион оказывает положительное влияние на абсолютный и среднесуточный прирост массы, а также позитивно влияет на здоровье бройлеров. Добавку рекомендуется использовать как профилактическое средство против кокцидиоза.

Ключевые слова: бройлеры, красный перец, черный перец, фитобиотики, продуктивность, кокцидиоз

Для цитирования: Шелегеда Я. В., Нассири С. Р. Влияние фитобиотических добавок на рост и развитие молодняка птицы // Актуальные исследования молодых ученых – результаты и перспективы : материалы 2-ой всерос. науч.-практ. конф. молодых ученых (Благовещенск, 12 февраля 2025 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. С. 80–86.

Original article

The effect of phytobiotic additives on the growth and development of young poultry

Yan V. Shelegeda¹, Postgraduate Student
Saif R. Nassiry², Master's Degree Student
Scientific advisor – Roini L. Sharvadze³,
Doctor of Agricultural Sciences, Professor
^{1, 2, 3} Far Eastern State Agrarian University, Amur region, Blagoveshchensk, Russia
borec_45-00@mail.ru

Abstract. The effect of phytobiotic additives (red and black pepper powder) on the growth and development of broiler chickens was investigated. During the experiment, the reference period of which was 42 days, it was found that the addition of pepper to the diet has a positive effect on the absolute and average daily weight gain, as well as a positive effect on the health of broilers. The supplement is recommended to be used as a preventive measure against coccidiosis.

Keywords: broilers, red pepper, black pepper, phytobiotics, productivity, coccidiosis

For citation: Shelegeda Ya. V., Nassiry S. R. The effect of phytobiotic additives on the growth and development of young poultry. Proceedings from Current research by young scientists – results and prospects: *2-aya Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya molodykh uchenykh (12 fevralya 2025 g.)*. (PP. 80–86), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

Введение. Рациональное питание играет ключевую роль в обеспечении эффективности производства продуктов животноводства. В этом аспекте создание антибиотиков считается выдающимся открытием XX в. Их применение изначально дало революционный эффект в отрасли животноводства в целом, и в птицеводстве в частности. В современном птицеводстве на первый план выходит использование фитобиотиков взамен синтетических антибиотиков [1, 2]. В качестве таковых предлагается использовать эффективные природные фитобиотики, в том числе красный и черный перец [3, 4]. Эти природные кормовые добавки привлекают внимание благодаря своим антибактериальным, антиоксидантным и стимулирующим аппетит свойствам.

Настоящее исследование направлено на изучение влияния различных концентраций красного и черного перца на потребление корма и прирост живой массы бройлеров, с целью определения оптимальных схем кормления.

Целью исследований явилось обоснование и изучение влияния фитобиотиков (порошок черного и красного перца) на динамику живой массы бройлеров. Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи: обосновать возможность применения фитобиотиков в виде порошка из чер-

ного и красного перца при выращивании бройлеров; изучить влияние предлагаемых фитобиотиков на рост и развитие бройлеров.

Фитобиотики, включая красный и черный перец, становятся все более популярными в качестве натуральных кормовых добавок. Ряд исследований подтверждают, что они улучшают коэффициент конверсии корма, что делает их эффективным инструментом для повышения рентабельности птицеводства. Включение препаратов фитобиотического происхождения в рационы птицы, благодаря высокому содержанию в них биологически активных веществ, положительно влияет на резистентность организма. Эти препараты также могут быть использованы как заменители антибиотиков.

Однако ранее проведенные научные исследования свидетельствуют о неоднозначности влияния перца на продуктивность бройлеров, что требует дальнейшей разработки этой проблематики.

Методика исследований. Для решения поставленных задач в условиях учебной фермы Кабульского университета (Афганистан) весной 2024 г. был проведен эксперимент на цыплятах-бройлерах.

Для опыта были подобраны суточные цыплята-бройлеры в количестве 100 голов. Отобранные цыплята были разделены на четыре группы по 25 голов в каждой (одна контрольная и три опытные группы).

Данные группы бройлеров получали стандартный комбикорм производства компании «Afghan Dost Feeds» для цыплят-бройлеров, принятый в условиях Афганистана. При этом была принята следующая **схема опыта:**

первая контрольная группа – без добавления перца;

вторая опытная группа – добавление 0,02 мг порошка из красного перца;

третья опытная группа – добавление 0,02 мг порошка из черного перца;

четвертая опытная группа – добавление 0,01 мг порошка из красного перца и 0,01 мг порошка из черного перца.

Вся подопытная птица находилась в одинаковых условиях. Разница

между опытными группами заключалась только в наличии или отсутствии кормовой добавки. Норма потребления перца рассчитывалась с учетом потребности корма в расчете 0,02 мг порошка на 100 г необходимого корма. Порошок добавляли в питьевую воду.

Птица суточную норму комбикорма получала утром и вечером (два раза в сутки) при постоянном доступе к питьевой воде.

Содержание птицы – напольное с регуляцией температурного режима в соответствии нормам при влажности окружающей среды 50–60 %. Во время эксперимента производили ежедневный осмотр подопытной птицы. Контрольное взвешивание осуществлялось еженедельно перед кормлением.

Результаты исследований. В начале эксперимента цыплята имели одинаковую живую массу (42–47 г), достоверной разницы между группами по данному показателю не наблюдалось ($P > 0,05$). Цыплята в течении первой недели находились в одинаковых условиях и привыкали друг к другу. С началом учетного периода (7-дневного возраста) цыплята опытных групп стали получать фитобиотики вместе с питьевой водой.

Согласно принятым нормам, в недельном возрасте птица должна получать антибиотики с целью профилактики кокцидиоза, что и было сделано в контрольной группе. В качестве профилактических веществ от кокцидиоза в опытных группах использовали фитобиотики без применения синтетических антибиотиков.

По итогам еженедельных взвешиваний получены результаты, которые приведены в таблице 1.

Анализ таблицы показывает, что суточные цыплята набирали вес согласно установленным нормам. В 7-дневном возрасте достоверной разницы по группам не наблюдается. Однако в 14-дневном возрасте цыплята контрольной группы стали отставать в росте и развитии. Это было вызвано появлением за-

болевших цыплят в группе. При визуальном осмотре их количество в контрольной группе было больше (17 голов против 3–4 голов в каждой опытной группе). Признаками заболевания считались потеря аппетита и снижение подвижности цыплят.

Таблица 1 – Динамика живой массы цыплят-бройлеров

В граммах

Возраст, дней	Группы цыплят-бройлеров			
	1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная	4-я опытная
0	45,1±2,03	45,0±2,33	45,2±2,09	44,9±1,95
7	101,2±2,81	101,8±2,70	101,5±2,35	100,8±2,46
14	196,1±3,54 ⁽⁴⁾	202,1±3,05	205,4±3,91	210,9±3,37 ⁽¹⁾
21	364,8±3,92 ⁽⁴⁾	363,3±4,02 ^(3, 4)	375,3±4,42 ⁽²⁾	379,8±4,01 ^(1, 2)
28	616,3±4,61	614,8±4,46	618,2±4,48	623,9±4,52
35	865,4±5,01	859,0±4,95 ⁽⁴⁾	864,0±5,24	875,4±5,05 ⁽²⁾
42	1 159,6±7,14 ^(2, 3)	1 120,6±7,81 ^(1, 4)	1 133,8±7,73 ^(1, 4)	1 163,6±7,04 ^(2, 3)
49	1 554,6±8,0 ^(2, 3)	1 508,6±8,10 ^(1, 4)	1 523,8±8,30 ^(1, 4)	1 563,6±8,02 ^(2, 3)
Абсолют- ный прирост за 49 дней	1 509,5	1 463,6	1 478,6	1 518,7
Примечание: индексы 1, 2, 3, 4 означают, что $P < 0,05$ относительно соответствующему номеру группы.				

Для снижения уровня заболеваемости в контрольной группе цыпленка получали вместе с водой антибиотик в дозе 0,6–1,2 г на 10 л питьевой воды. При взвешивании в 3-х недельном возрасте ситуация стабилизировалась: у птицы восстановился аппетит и отставание по живому весу сократилось. При дальнейшем наблюдении резких отклонений от нормы нами не наблюдалось.

В 49-дневном возрасте средняя живая масса в контрольной группе составила 1 554,6 г; во второй опытной группе – 1 508,6 г; в третьей опытной группе – 1 523,8 г; в четвертой опытной группе – 1 563,6 г. Таким образом, максимальная масса установлена в четвертой опытной группе, хотя разница с контрольной группой недостоверна ($P > 0,05$). В этой группе наблюдается и максимальный абсолютный прирост (1 518,7 г против 1 509,5 г в контрольной группе). В то же время результаты второй и третьей опытных групп оказались еще скромнее, чем результаты контрольной группы.

Кроме живой массы, еженедельно изучали динамику среднесуточных приростов (табл. 2).

**Таблица 2 – Динамика среднесуточного прироста цыплят-бройлеров за период опыта
В граммах**

Период опыта, дней	Группы цыплят-бройлеров			
	1-я контрольная	2-я опытная	3-я опытная	4-я опытная
1–7	8,01	8,11	8,04	7,99
7–14	13,56	14,33	14,84	15,73
14–21	24,10	23,03	24,40	24,13
21–28	35,93	35,93	34,70	34,87
28–35	35,59	34,89	35,11	35,93
35–42	42,30	37,37	38,54	41,17
42–49	56,43	55,43	55,71	57,14
Абсолютный прирост за 49 дней	1 509,5	1 463,6	1 478,6	1 518,7
Среднесуточный прирост за весь период опыта	30,81	29,87	30,18	30,99

Анализ результатов подтверждает вышеприведенную динамику живой массы. Среднесуточные приросты во второй и третьей опытных группах при еженедельном взвешивании в конце опыта отставали от результатов контрольной и четвертой опытной группы. На последней неделе жизни показатели четвертой опытной группы значительно превзошли результаты остальных групп (57,14 г против 56,43; 55,43 и 55,71 г соответственно). Это и обеспечило итоговое превосходство данной группы над остальными.

Закключение. *На современном этапе развития птицеводства предпочтение отдается природным антибиотикам. В качестве таковых можно использовать черный и красный перец в виде порошка.*

Совместное использование порошка из черного и красного перца в дозировке 0,02 мг на 100 г комбикорма (по 0,01 мг каждого вида перца) с добавлением его к питьевой воде дает максимальный эффект при выращивании цыплят-бройлеров. Установлено что, взамен синтетического антибиотика

(Атоxicillin-800) можно использовать предлагаемую фитобиотическую добавку из порошка перца.

Для внедрения предлагаемых фитобиотических добавок в производственных условиях на следующих этапах наших исследований будет проведена производственная проверка и экономическое обоснование результатов.

Список источников

1. Топурия Г. М. Пробиотики в кормлении молодняка крупного рогатого скота. Оренбург : Оренбургский государственный аграрный университет, 2013. 133 с.

2. Фисинин В. И., Егоров И. А., Драганов И. Ф. Кормление сельскохозяйственной птицы : учебник. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2011. 337 с.

3. Sharvadze R. L., Sukhanova S. F., Babukhadiya K. R. Influence of zeolites of different deposits on egg production of chickens // INTERAGROMASH 2022 : XV International Scientific Conference. Springer, 2023. P. 70–78.

4. Gill C. Herbs and plant extracts as growth enhancers // CIB Tech Journal of Zoology. 1999. No. 4. P. 20–23.

References

1. Topuriya G. M. *Probiotics in the feeding of young cattle*, Orenburg, Orenburgskii gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2013, 133 p. (in Russ.).

2. Fisinin V. I., Egorov I. A., Draganov I. F. *Feeding poultry: textbook*, Moscow, GEOTAR-Media, 2011, 337 p. (in Russ.).

3. Sharvadze R. L., Sukhanova S. F., Babukhadiya K. R. Influence of zeolites of different deposits on egg production of chickens. Proceedings from INTERAGROMASH 2022: XV International Scientific Conference. (PP. 70–78), Springer, 2023.

4. Gill C. Herbs and plant extracts as growth enhancers. CIB Tech Journal of Zoology, 1999;4:20–23.

© Шелегеда Я. В., Нассири С. Р., 2025

Статья поступила в редакцию 30.01.2025; одобрена после рецензирования 12.02.2025; принята к публикации 26.02.2025.

The article was submitted 30.01.2025; approved after reviewing 12.02.2025; accepted for publication 26.02.2025.