

Научная статья

УДК 636.084.5:636.52/.58

EDN LVMGUG

<https://doi.org/10.22450/978-5-9642-0602-6-128-131>

Влияние порошка спирулины на продуктивность цыплят-бройлеров

Чжан Инин¹, соискатель

Наталья Афанасьевна Ким², кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

^{1, 2} Приморский государственный аграрно-технологический университет

Приморский край, Уссурийск, Россия, 1.06.81@mail.ru

Аннотация. В статье представлены результаты научно-хозяйственного опыта по применению порошка спирулины в кормлении цыплят-бройлеров. Установлено, что включение 1,5 % порошка спирулины способствовало увеличению живой массы в конце откорма на 26,63 %. Как следствие, уровень рентабельности увеличился на 1,35 %.

Ключевые слова: порошок спирулины, цыплята-бройлеры, кормление, живая масса, продуктивность, рентабельность

Для цитирования: Чжан Инин, Ким Н. А. Влияние порошка спирулины на продуктивность цыплят-бройлеров // Агропромышленный комплекс: проблемы и перспективы развития : материалы всерос. науч.-практ. конф. (Благовещенск, 16–17 апреля 2025 г.). Благовещенск : Дальневосточный ГАУ, 2025. С. 128–131.

Original article

The effect of spirulina powder on the productivity of broiler chickens

Zhang Yinging¹, Degree Seeker

Natalia A. Kim², Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

^{1, 2} Primorsky State Agrarian and Technological University

Primorsky krai, Ussuriysk, Russia, 1.06.81@mail.ru

Abstract. The article presents the results of scientific and economic experience on the use of spirulina powder in feeding broiler chickens. It was found that the inclusion of 1.5% spirulina powder contributed to a 26.63% increase in body weight at the end of fattening. As a result, the profitability level increased by 4.7%.

Keywords: spirulina powder, broiler chickens, feeding, live weight, productivity, profitability

For citation: Zhang Yinging, Kim N. A. The effect of spirulina powder on the productivity of broiler chickens. Proceedings from Agro-industrial complex: problems and prospects of development: *Vserossiiskaya nauchno-prakticheskaya konferentsiya*. (PP. 128–131), Blagoveshchensk, Dal'nevostochnyi gosudarstvennyi agrarnyi universitet, 2025 (in Russ.).

Введение. В Китае птицеводство является одной из наиболее динамичных отраслей сельского хозяйства. Так как в последнее время использование антибиотиков запрещается в кормлении птицы, не хватает традиционных кормов, специалисты Китая ищут способы заменить антибиотики в рационах за счет нетрадиционных кормов, в частности морских водорослей спирулины. По содержанию витаминов и микроэлементов эти водоросли превосходят многие продукты питания, как растительного, так и животного происхождения. В проведенных опытах были получены результаты, которые показали, что порошок спирулины оказывает благоприятное действие на мясную продуктивность, рост и развитие птицы [1–3].

Методика исследований. В ходе научно-производственных опытов нами была проведена производственная проверка влияния порошка спирулины на продуктивность цыплят-бройлеров в соответствии с методическими рекомендациями ВНИТИП.

Производственная проверка выполнялась в условиях птицеводческой фермы корпорации Юнькэнь (г. Шэньян, Китай).

Было сформировано две группы – контрольная и опытная. Для этого по принципу пар-аналогов отобрано по 1 000 голов суточных цыплят кросса Арбор Айкрес. В период выращивания условия содержания птицы были аналогичными. Птица контрольной группы получала основной хозяйственный рацион. Опытная птица с 1 по 13 день получала основной хозяйственный рацион; с 14 по 42 день – основной хозяйственный рацион с включением в него 1,5 % от питательности рациона порошка спирулины (табл. 1).

Таблица 1 – Схема производственной проверки

Группа	Поголовье, гол.	Продолжительность выращивания, сут.	Условия кормления
Контрольная	1 000	42	основной хозяйственный рацион
Опытная	1 000	42	основной хозяйственный рацион и 1,5 % спирулины в период с 14 по 42 сутки

В ходе производственной проверки определены абсолютный и среднесуточный приросты, рассчитаны затраты корма на 1 кг прироста, сохранность поголовья. По окончании периода выращивания был проведен убой и рассчитана рентабельность.

Результаты исследований. Результаты производственной проверки показаны в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты производственной проверки

Показатели	Группы	
	контрольная	опытная
Поголовье, гол.	1 000	1 000
Сохранность, %	96,0	99,0
Живая масса 1 головы, г		
в начале проверки	39,6	39,5
в конце проверки	2 446,5	2 835,7
Абсолютный прирост, г	2 406,9	2 796,2
Среднесуточный прирост, г	47,62	66,58
Убойный выход потрошенной тушки, %	72,4	76,8
Валовый выход продукции, кг	1 702,85	2 156,27
Затраты на выращивание всего поголовья, руб.	231 448,62	290 060,61
Затраты корма на 1 кг прироста, кг	1,78	1,55
Себестоимость 1 кг мяса, руб.	135,92	134,52
Стоимость 1 кг мяса, руб.	175,00	175,00
Чистая прибыль, руб.	66 550,13	87 286,64
Рентабельность, %	28,75	30,10

Таким образом, введение в рацион цыплят-бройлеров порошка спирулины в количестве 1,5 % от питательности рациона способствовало улучшению производственных показателей.

Было установлено, что среднесуточный прирост у опытной птицы был на 39,82 % выше аналогичного показателя в контрольной группе. Затраты корма

на 1 кг прироста в опытной группе были на 230 г (14,84 %) меньше, чем в контрольной группе. Несмотря на разницу затрат на выращивание поголовья, рентабельность в опытной группе была выше на 1,35 % по сравнению с контрольными результатами. Это обусловлено более высоким убойным выходом, и, как следствие, большим количеством продукции.

Заключение. Производственная проверка подтвердила результаты научно-хозяйственного опыта по целесообразности использования порошка спирулины в рационе цыплят-бройлеров кросса Арбор Айкрес.

Список источников

1. Ким Н. А., Чжан И. Влияние спирулины на продуктивность цыплят-бройлеров // *Journal of Agriculture and Environment*. 2025. № 2 (54).
2. Bikker P., Van M. K., Piet Wikselaar V. Biorefinery of the green seaweed *Ulva lactucato* produce animal feed, chemicals and biofuels // *Journal of Applied Phycology*. 2016. No. 28 (35). P. 3511–3525.
3. 韩杨, 孙慧武, 赵明军等. 中国海藻产业发展形势与对策 // *农业展望*. 2017. No. 13 (1). P. 32–37.

References

1. Kim N. A., Zhang I. The effect of spirulina on the productivity of broiler chickens. *Journal of Agriculture and Environment*, 2025;2(54) (in Russ.).
2. Bikker P., Van M. K., Piet Wikselaar V. Biorefinery of the green seaweed *Ulva lactucato* produce animal feed, chemicals and biofuels. *Journal of Applied Phycology*, 2016;28(35):3511–3525.
3. Han Yang, Sun Huiwu, Zhao Mingjun. Development situation and counter-measures of China's algae industry. *Agricultural Outlook*, 2017;13(1):32–37 (in Chin.).

© Чжан Инин, Ким Н. А., 2025

Статья поступила в редакцию 21.03.2025; одобрена после рецензирования 14.05.2025; принята к публикации 26.06.2025.

The article was submitted 21.03.2025; approved after reviewing 14.05.2025; accepted for publication 26.06.2025.