



Научная статья

УДК 636.5.087

# Повышение производственных показателей несушек промышленного стада с помощью натуральной кормовой добавки

Оксана Владимировна Молоканова<sup>1</sup>, Светлана Глебовна Дорофеева<sup>1</sup>, Татьяна Владимировна Полуночкина<sup>1</sup>, Анна Борисовна Федосеева<sup>2</sup>

<sup>1</sup>ГК ВИК; <sup>2</sup>ООО «Птицефабрика «Менделеевская», Пермский край

**Аннотация:** В настоящее время наблюдается увеличение мирового спроса на продукты питания; ожидается, что производство яиц с 2015 г. по 2035 г. возрастет на 50%. Главным и ключевым звеном к достижению максимальной продуктивности несушек является здоровый кишечник. Невозможность применения антибиотиков в яичном птицеводстве провоцирует рост желудочно-кишечных проблем инфекционной природы, что непосредственно влияет на продуктивность несушек. Для снижения патогенной нагрузки на кишечник были разработаны различные натуральные кормовые добавки, которые оказывают положительное влияние на кишечную микробиоту и, тем самым, улучшают сохранность и продуктивность птицы. В 2 производственных опытах на несушках Ломанн Браун и Ломанн ЛСЛ было изучено влияние кормовой добавки ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ (содержащей растительные эфирные масла и органические кислоты) на падеж и яйценоскость и на выход товарного яйца, а также на потребление корма в стрессовый период (летняя жара) и экономическую эффективность производства яиц. В опыте №1 количество загрязненных яиц в опытный период снизилось на 16,1% в сравнении с контрольным, в опыте №2 – на 4,3%. При использовании в кормах ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ наблюдали положительную динамику в поедаемости кормов в жаркий период года, что положительно сказывается на продуктивности птицы. Показан также положительный экономический эффект использования добавки при производстве товарного яйца. Добавление натуральной кормовой добавки ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ к основному рациону является эффективным решением для повышения сохранности кур, увеличения выхода товарного яйца и повышения экономической эффективности его производства, особенно в условиях различных стрессов.

**Ключевые слова:** фитобиотики, куры-несушки, яйценоскость, выход товарного яйца, снижение падежа.

**Для цитирования:** Молоканова, О.В. Повышение производственных показателей несушек промышленного стада с помощью натуральной кормовой добавки / О.В. Молоканова, С.Г. Дорофеева, Т.В. Полуночкина, А.Б. Федосеева // Птицеводство. – 2022. – №4. – С. 17-20.

**doi:** 10.33845/0033-3239-2022-71-4-17-20

**Введение.** В настоящее время наблюдается увеличение мирового спроса на продукты питания. По производству яиц, по прогнозам исследовательского института по аграрной и пищевой политике (FAPRI), с 2015 по 2035 гг. ожидается рост на 50%. Благодаря генетической селекции промышленная несушка на сегодняшний день имеет очень высокую яйценоскость, но чтобы полностью реализовать этот потенциал, необходимо сократить и/или нейтрализовать стресс-факторы, возникающие при интенсивном

выращивании и эксплуатации несушек.

Главным и ключевым звеном к достижению максимальной продуктивности несушек является здоровый кишечник. Всем известно, что это основной орган пищеварения и усвоения питательных веществ, но также он является важным органом иммунной системы.

В целях увеличения прибыльности и экологичности продукции производители яйца стремятся к повышению безопасности продуктов питания, сокращая использование антибиотиков. Однако

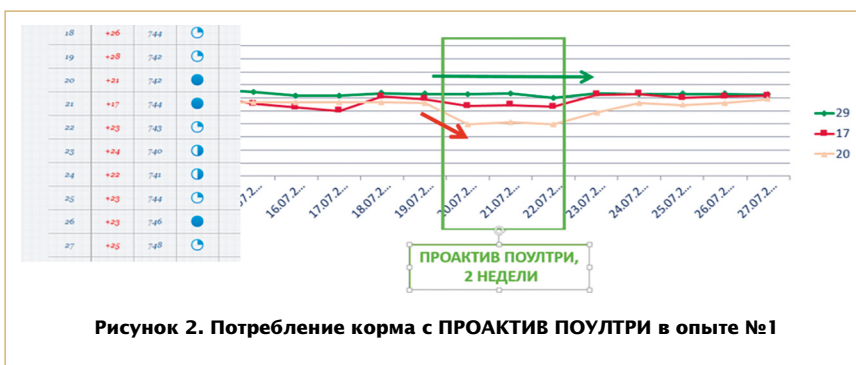
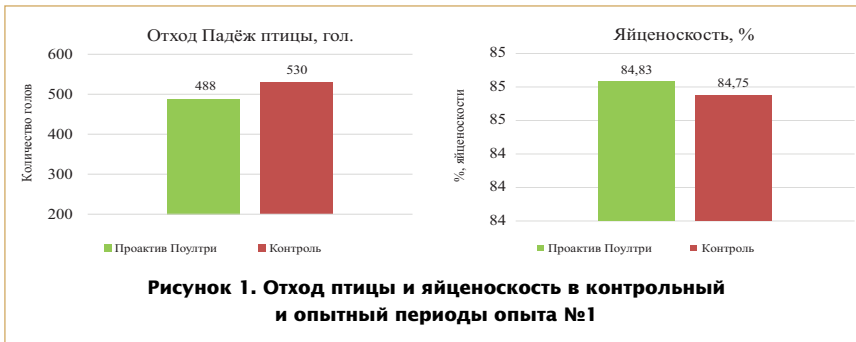
невозможность применения антибиотиков в яичном птицеводстве провоцирует рост желудочно-кишечных проблем инфекционной природы, что непосредственно влияет на продуктивность несушек.

Высокая яйценоскость создает постоянный стресс для птицы из-за высокого расхода белка, жиров и энергии на снесение яиц, что приводит к истощению организма и раннему падежу птицы. Большая нагрузка на кишечник способствует размножению некоторых патогенных бактерий, таких как *E. coli*, которые, в свою очередь, отрица-



**Таблица 1. Количество грязного яйца (шт.) за контрольный и опытный периоды опыта №1**

|                   | Контроль | Опыт  | разница |
|-------------------|----------|-------|---------|
| Грязное яйцо, шт. | 24660    | 20700 | -3960   |



тельно влияют на здоровье кишечника. Поскольку 70% иммунной системы птиц сосредоточено в кишечнике, энтериты могут повлиять на яйценоскость, увеличить падеж и процент яйца с биологическими загрязнениями.

Для снижения патогенной нагрузки на кишечник птицы были разработаны натуральные кормовые добавки, которые оказывают положительное влияние на кишечную микробиоту и, тем самым, улучшают сохранность несушек, повышают яйценоскость и выход товарного яйца.

Решения по поддержанию здоровья кишечника важны для преобразования корма в яйца и обеспечения экономической прибыли для предприятия. Одно из таких решений – кормовая добавка ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ производства группы компаний ССРА (Франция).

Комбинация экстрактов растений, входящая в состав продукта, обладает антибактериальным

и противовоспалительным эффектом, имеет антиоксидантные свойства. Комплекс защищенных органических кислот в составе продукта не диссоциирует в желудке, а действует непосредственно в кишечнике и способствует более эффективной работе эфирных масел и экстрактов растений.

Для изучения влияния данной кормовой добавки на продуктивность и сохранность несушек в условиях крупного птицеводческого предприятия был проведен производственный опыт по применению ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ.

Цель работы – оценить влияние кормовой добавки ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ на сохранность несушек, улучшить состояние здоровья желудочно-кишечного тракта (ЖКТ), увеличить продуктивность и снизить брак товарного яйца за счет улучшения работы ЖКТ.

**Материал и методика исследований.** Производственные опы-

ты проводились на птицефабрике, расположенной в Приволжском федеральном округе, в июле 2020 г. Птица в период опыта потребляла ранее утвержденный на птицефабрике рацион. Скармливание добавки ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ осуществлялось в течение 2 недель в дозировке 1 кг на тонну корма.

В производственных условиях достаточно сложно подобрать аналогичные корпуса с птицей для получения достоверных результатов. Кроме того, добавка состоит из натуральных ингредиентов, и ее действие проявляется через одну неделю скармливания; добавка также обладает пролонгированным эффектом, т.е. продолжает влиять на продуктивность птицы после прекращения ее скармливания.

Поэтому было принято решение взять в качестве контрольных показателей в опыте №1 продуктивность птицы до ввода добавки, а именно за период 3 недели до скармливания плюс 1-я неделя скармливания, а за опытные показатели взять продуктивность за период 2-я неделя скармливания плюс 3 недели после скармливания. Для опыта был выбран корпус №29 с поголовьем 57800 голов кур-несушек кросса Ломанн Браун, возраст птицы на момент начала скармливания добавки составлял 496 дней.

В опыте №2, проведенном для проверки результатов опыта №1, за контрольный и опытный периоды были взяты соответственно 1 неделя до скармливания + 1-я неделя скармливания и 2-я неделя скармливания + 1 неделя после скармливания. Были использована птица другого кросса (Ломанн ЛСЛ) в возрасте 432-445 дней жизни, содержащаяся в корпусе №28. Среднее поголовье в опыте №2 составило 59100 голов.

В опытах определяли основные показатели продуктивности несу-

**Таблица 2. Производственные результаты опыта №2 по выращиванию птицы с применением добавки ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ**

| № корпуса, 28      | Загрязненное яйцо, шт. | Интенсивность яйценоскости, % | Падеж, гол. |
|--------------------|------------------------|-------------------------------|-------------|
| Контрольный период | 25530                  | 89,70                         | 176         |
| Опытный период     | 24420                  | 89,70                         | 145         |
| разница            | 1110                   | 0                             | -31         |

**Таблица 3. Экономическая эффективность применения добавки ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ в опыте №2**

|   |       |
|---|-------|
| Инвестиции в корм, руб./т   | 469   |
| Всего кормов, кг  | 98700 |
| Итого затраты на ввод, руб.   | 46290 |
| Стоимость товарного яйца, руб./10 шт.                                       | 55,9  |
| Прибыль от снижения загрязненного яйца, руб.                                | 6660  |
| Дополнительно полученного яйца за счет снижения падежа за 28 дней           | 1607  |
| Прибыль от доп. пол. товарного яйца   | 9645  |
| Дополнительно получено яйца от увеличения продуктивности за 21 день на 0,5% | 6206  |
| Прибыль от доп. пол. товарного яйца, руб.                                   | 37233 |
| Итого прибыль, руб.   | 8037  |

шек (сохранность, яйценоскость, потребление кормов) и процент выхода загрязненных яиц; в опыте №2 также определяли экономическую эффективность производства товарного яйца.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Результаты производственного опыта №1 показали снижение количества загрязненных яиц на 3960 шт. или 16,1% в течение опытного периода в сравнении с контрольным (табл. 1), также наблюдалось снижение падежа на 42 головы или 8% (рис. 1). В дальнейшем, уже после окончания опыта, специалисты птицефабрики и далее наблюдали положительную динамику снижения падежа птицы. Повышение сохранности несушек можно отнести на счет антибактериального эффекта эфирных масел, содержащихся в изучаемой кормовой добавке [1, 2].

Несмотря на то, что опыт проходил в самый жаркий период лета,

а именно июль 2020 г., за время проведения опыта наблюдали хорошую поедаемость корма (рис. 2) и тем самым это позволило сохранить и увеличить интенсивность яйценоскости птицы на 0,08% (рис. 1).

В опыте №2 при использовании добавки ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ в течение 2 недель предприятие дополнительно получило 1110 шт. товарного яйца за счет снижения выхода загрязненных яиц на 4,3%, а падеж был меньше на 31 голову (табл. 2). Далее, после прекращения опыта, в следующем периоде наблюдали более низкую динамику падежа и улучшение яйценоскости на 0,5%, поэтому было принято решение экономическую эффективность применения продукта рассчитывать за две недели применения продукта плюс две недели после окончания дачи кормовой добавки.

Экономический расчет (табл. 3) доказывает, что применение ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ в течение

двух недель был экономически оправданным кормовым решением. Чистая прибыль от применения добавки в течение 14 дней составила 8037 рублей на поголовье 59100 голов.

**Заключение.** В проведенных производственных опытах по производству товарного яйца на птицефабрике в Приволжском федеральном округе при введении в корм кормовой добавки ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ в дозе 1,0 кг/т четко прослеживается повышение сохранности птицы.

Увеличение выхода товарного яйца в производственных опытах на несушках может объясняться положительным комплексным влиянием экстрактов растений, эфирных масел и органических кислот, входящих в добавку ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ, на слизистую оболочку кишечника птицы.

При анализе данных производственных опытов с кормовой добавкой ПРОАКТИВ ПОУЛТРИ на товарной несушке можно сделать вывод, что данный препарат оказывает положительное влияние на яйценоскость и сохранность птицы. Для более стабильного повышения продуктивности изучаемый препарат можно рекомендовать при стрессовых ситуациях в рационах первой фазы продуктивности несушек или во второй фазе для продления периода использования несушек, а также в качестве средства поддержания здоровья птицы, с периодами скармливания от двух недель и более.



## Литература / References

1. Skandamis P.N., Nychas G.-J.E. Effect of oregano essential oil on microbiological and physico-chemical attributes of minced meat stored in air and modified atmospheres // J. Appl. Microbiol. - 2001. - V. 91, No 6. - P. 1011-1022. doi: 10.1046/j.1365-2672.2001.01467.x
2. Carson C.F., Mee B.J., Riley T.V. Mechanism of action of *Melaleuca alternifolia* (tea tree) oil on *Staphylococcus aureus* determined by time-kill, lysis, leakage, and salt tolerance assays and electron microscopy // Antimicrob. Agents Chemother. - 2002. - V. 46, No 6. - P. 1914-1920. doi: 10.1128/AAC.46.6.1914-1920.2002

**Сведения об авторах:**

**Молоканова О.В.:** ведущий технолог-консультант департамента птицеводства; oksana.molokanova@mail.ru.  
**Дорофеева С.Г.:** кандидат ветеринарных наук, зам. генерального директора по ветеринарии; dorofeeva@vicgroup.ru. **Полуночкина Т.В.:** ведущий ветеринарный врач-консультант департамента птицеводства; polunochkina@bk.ru. **Федосеева А.Б.:** главный ветеринарный врач.

Статья поступила в редакцию 03.02.2022; одобрена после рецензирования 01.03.2022; принята к публикации 20.03.2022.

**Research article**

**The Improvement of the Efficiency of the Production of Table Eggs  
by the Supplementation of Layer Diets with a Natural Additive**

Oksana V. Molokanova<sup>1</sup>, Svetlana G. Dorofeyeva<sup>1</sup>, Tatiana V. Polunochkina<sup>1</sup>, Anna B. Fedoseyeva<sup>2</sup>

<sup>1</sup>VIC Group; <sup>2</sup>Mendeleevskaya poultry farm, Perm Territory

**Abstract.** The constantly increasing worldwide demand on the food commodities results in the forecasted growth in the World's production of table eggs between 2015 and 2035 by ca. 50%. Healthy intestine in layers is a key of high productive performance; however, recent bans on the use of in-feed antibiotics provoke the emergence of different enteric disorders (including infectious diseases) and other problems directly and detrimentally affecting productivity. The pathogenic loads on the intestine can be also effectively reduced by different natural feed additives via their beneficial effects on the composition of intestinal microbiota resulting in the improvements in mortality and productivity. The effects of feed additive PROACTIVE POULTRY (containing essential oils and organic acids) on the mortality, egg production, percentage of dirty eggs, feed consumption in stress conditions (hot summer weather) in layers and profitability of the production of table eggs were studied in two large-scale experiments in conditions of a commercial poultry farm on the flocks of Lohmann Brown (Experiment 1) and Lohmann LSL (Experiment 2) layers fed the additive in the dose 1,000 ppm during 2 weeks of the productive season. The improvements in mortality and egg production in layers fed the additive were found. The amount of dirty eggs in Exp. 1 was lowered by 16.1% in compare to control period, in Exp. 2 by 4.3%. Feed consumption in the period of thermal stress was higher in the treatment fed the additive (Exp. 1); the profitability of the production was better in the treatment fed the additive (Exp. 2). The conclusion was made that the additive PROACTIVE POULTRY can be a cost-effective nutritional decision to improve the productive performance in layers and profitability of the production of table eggs, especially in different stressing conditions.

**Keywords:** phytobiotics, laying hens, egg production, percentage of food-grade eggs, reduction of mortality.

**For Citation:** Molokanova O.V., Dorofeyeva S.G., Polunochkina T.V., Fedoseyeva A.B. (2022) The improvement of the efficiency of the production of table eggs by the supplementation of layer diets with a natural additive. Ptitsevodstvo, 71(4): 17-20. (in Russ.)

**doi:** 10.33845/0033-3239-2022-71-4-17-20

(For references see above)

**Authors:**

**Molokanova O.V.:** leading technological consultant of Dept. of Poultry Production; oksana.molokanova@mail.ru. **Dorofeyeva S.G.:** Cand. of Vet. Sci., Deputy Director for Veterinary; dorofeeva@vicgroup.ru. **Polunochkina T.V.:** leading veterinarian consultant of Dept. of Poultry Production; polunochkina@bk.ru. **Fedoseyeva A.B.:** leading veterinarian.

Submitted 03.02.2022; revised 01.03.2022; accepted 20.03.2022.

© Молоканова О.В., Дорофеева С.Г., Полуночкина Т.В., Федосеева А.Б., 2022

