

УДК 636.084:547.466

# L-ЛИЗИН МОНОХЛОРИДРАТ В РАЦИОНАХ КУР-НЕСУШЕК

**А. ЛАВРЕНТЬЕВ**, д-р с.-х. наук, **А. ТЕРЕНТЬЕВ**, **Т. ЕГОРОВА**, **Е. НЕМЦЕВА**, кандидаты с.-х. наук,  
ФГБОУ ВПО «Чувашская ГСХА»  
E-mail: EUNemtzeva@yandex.ru

*Протеиновое питание сельскохозяйственной птицы, в частности кур-несушек, в настоящее время представляется как аминокислотное, поэтому при организации сбалансированного кормления в первую очередь обращают внимание на обеспеченность рационов незаменимыми аминокислотами. Как и другие биологически активные вещества, они способствуют восполнению дефицита питательных веществ в рационе и улучшению их переваримости. В организме незаменимые аминокислоты играют важную роль.*

Ключевые слова: протеиновая питательность, аминокислоты, лизин, биологически активные вещества, норма кормления, куры-несушки, яичная продуктивность, яйценоскость.

Птицеводство — одна из интенсивных отраслей агропромышленного комплекса, определяющим фактором развития которого является кормление птицы в соответствии с детализированными нормами (1985; 1993; 2003). Недостаток энергии, питательных, минеральных и биологически активных веществ приводит к снижению продуктивности поголовья, энергии роста, увеличивает расход кормов на синтез продукции [1, 2].

В настоящее время протеиновое питание кур-несушек представляется как аминокислотное. Однако протеин основных компонентов рационов кур — зерновых культур — дефицитен по аминокислотам. Его количество в комбикормах возможно уменьшить за счет добавления аминокислот. Этот способ представляется наиболее экономически эффективным решением проблемы несбалансированного кормления птицы [3, 7].

При составлении рационов кур-несушек обращают внимание на обеспеченность их в первую очередь незаменимыми аминокислотами: аргинином, гистидином, лейцином, изолейцином, лизином, метионином, фенилаланином, треонином, триптофаном и валином [6]. При существующей в России базе кормов для птицеводства, а также при сложившемся уровне продуктивности кур-несушек первой лимитирующей аминокислотой является лизин.

Эта аминокислота активно участвует в синтезе белков, необходимых для образования скелетных тканей, ферментов и гормонов, улучшает усвоение кальция и его транспорти-

*Protein nutrition of poultry, in particular laying hens, now appears to be basing on amino acids, so in the organization of the balanced feeding you should primarily pay attention to the provision of essential amino acids in the diets. Just as the others biologically active substances, they contribute to the replenishment of the nutrient deficiency in the diet and to improve of their digestibility. The essential amino acids play an important role in the body.*

Keywords: nutritional protein, amino acids, lysine, biologically active substances, the rate of feeding of hens, laying hens, egg efficiency, egg production.

ровку в костную ткань, что положительно влияет на рост и формирование костей, усиливает иммунитет к вирусным инфекциям, способствует восстановлению тканей, служит источником энергии, регулирует потребление кормов. Лизин воздействует на окислительно-восстановительные реакции в организме, катализирует процессы переаминирования и дезаминирования, влияет на процесс ацилирования. Положительно воздействует на кроветворную функцию костного мозга и состояние нервной системы [4, 5, 6].

Лизином богаты бобовые культуры и корма животного происхождения, однако первые характеризуются невысокой доступностью этой аминокислоты, а вторые отличаются чрезмерной стоимостью, поэтому особый интерес представляет использование кормовых добавок, обладающих высокой доступностью лизина при умеренной их стоимости. В этом плане представляет интерес препарат L-лизин монохлоридрат кормовой кристаллический. Данный препарат получают микробиологическим путем, он содержит не менее 98,5% действующего вещества. Производят L-лизин монохлоридрат кормовой кристаллический в форме гранул бежевого цвета, растворимость в воде составляет 500–600 г/л при температуре 20°C.

Цель нашей работы — изучить целесообразность и эффективность использования в рационах кур-несушек L-лизина монохлоридрата кормового производства ЗАО «Чувашагроблю». В задачу исследования входило: анализ рационов кормления кур-несушек, определение влияния

L-лизина монохлоргидрата кормового на яичную продуктивность и на морфологические показатели яиц.

Объектами исследования были куры-несушки в возрасте 25 недель, которых разделили на две группы-аналоги (контрольную и опытную) по 55 голов. Различия по живой массе и продуктивности между курами сформированных групп к началу основного периода не превышали 3%. На протяжении всего опыта птица содержалась во втором ярусе четырехъярусных клеточных батарей КБН-1 по 5 голов в клетке. Размеры одной клетки: длина — 700 мм, ширина — 455, высота — 400 мм. Показатели микроклимата помещений, где находилось опытное поголовье, систематически контролировались и регулировались зоотехнической и ветеринарной службами предприятия в соответствии с зоотехническими требованиями. Опыт продолжался 60 суток.

Кур-несушек обеих групп кормили полнораціонным комбикормом ПК 1-2, в состав которого входили: зерно — 63%, жмыхи и шроты — 14%, мясокостная мука — 6%, источники минеральных веществ — 9%, масло подсолнечное — 3%, БВК — 5%. В 100 г комбикорма содержалось: обменной энергии — 253 ккал, сырого протеина — 16,6%, лизина — 0,86, метионина и цистина — 0,74%. Корм соответствовал требованиям норм кормления по обменной энергии на 93,7%, содержанию сырого протеина — на 95,8%, лизина — на 72,7%, метионина и цистина — на 69,1%. Птице опытной группы в рацион дополнительно вводили 2,5% изучаемой кормовой добавки L-лизин монохлоргидрат кормовой от массы комбикорма.

В ходе исследований установлено, что за опытный период между курами-несушками обеих групп не было различия в количестве потребленного комбикорма. В среднем за сутки несушка съедала 123 г корма, то есть ее потребность в питательных и биологически активных веществах полностью обеспечивалась. К концу опыта яйценоскость кур опытной группы (95,2%) в возрасте 33 недель превышала контроль на 1,5%. При использовании L-лизина монохлоргидрата кормового в рационах несушек не обнаружено существенного его влияния на

основные морфологические показатели яиц. Однако в опытной группе по сравнению с контрольной проявилась некоторая тенденция к повышению массы яиц на 1 г, или на 1,8%, массы желтка и его удельного веса в яйце — на 2 г, или 13,3%, а также к утолщению скорлупы на 3 мкм, или на 8,1%, и снижению содержания скорлупы на 1%.

Таким образом, применение L-лизина монохлоргидрата кормового в рационе кур-несушек способствовало его сбалансированности по лизину, увеличению яйценоскости, повышению массы яиц и содержания в нем желтка, утолщению скорлупы.

#### Литература

1. *Алексеев В.А.* К вопросу оптимизации минерального и витаминного питания сельскохозяйственной птицы / В.А. Алексеев, Т.П. Егорова, Е.Ю. Кузнецова, А.Ю. Терентьев // *Фундаментальные и прикладные проблемы повышения продуктивности с.-х. животных в изменившихся условиях системы хозяйствования и экологии: материалы междунар. науч.-практ. конф.* — Ульяновск, 2005. — Т.1 — С. 25–28.
2. *Девяткин А.И.* Рациональное использование кормов / А.И. Девяткин. — М.: Росагропромиздат, 1990. — 256 с.
3. *Крохина В.А.* Пути повышения качества комбикормов и эффективности их использования / В.А. Крохина // *Оптимизация кормления с.-х. животных: сб. науч. тр.* — М.: Агропромиздат, 1991. — С. 19–26.
4. *Лаврентьев А.Ю.* Ферментные препараты в рационах свиней / А.Ю. Лаврентьев, Д.Ю. Смирнов // *Комбикорма.* — 2013. — № 8. — С. 69–71.
5. *Лаврентьев А.Ю.* Смеси ферментных препаратов в кормлении молодняка свиней / А.Ю. Лаврентьев, Д.Ю. Смирнов // *Ветеринария сельскохозяйственных животных.* — 2013. — № 7. — С. 58–61.
6. *Лаврентьев А.Ю.* Влияние ферментных препаратов на мясную продуктивность свиней / А.Ю. Лаврентьев, Д.Ю. Смирнов // *Ветеринария сельскохозяйственных животных.* — 2013. — № 12. — С. 53–58.
7. *Фисинин В.И.* Кормление с.-х. птицы / В.И. Фисинин, И.А. Егорова Т.М. Околелова. — Сергиев Посад, 2001. — 373 с. ■