

Вплив незамінних амінокислот на продуктивність перепелів породи



Фараон

О. Порошинська, Білоцерківський національний аграрний університет

Анотація. Висвітлено результати вивчення впливу незамінних амінокислот лізину, метіоніну та треоніну на продуктивність перепелів. Встановлено, що комплексне застосування амінокислот у раціонах підвищує прирости маси тіла та середньодобові прирости перепелів.

Ключові слова: перепели, продуктивність, амінокислоти, лізин, метіонін, треонін.

Влияние незаменимых аминокислот на продуктивность перепелов породы Фараон. О.А. ПОРОШИНСКАЯ

Аннотация. Освещены результаты изучения влияния незаменимых аминокислот лизина, метионина, и треонина на производительность перепелов. Установлено, что комплексное применение аминокислот в рационах повышает приросты массы тела и среднесуточные приросты перепелов.

Ключевые слова: перепела, производительность, аминокислоты, лизин, метионин, треонин.

The influence of nonessential amino acids lysine, methionine, threonine at productivity of breed Pharaoh quails. O. POROSHINSKA

Abstract. In the article results of investigations influence nonessential amino acids lysine, methionine, threonine at productivity of quails. It is established, that complex use of amino acids in diets increase weights of body and average daily gain.

Key words: quail, productivity, amino acids, lysin, methionine, threonine.

Науковий керівник – доктор вет. наук

М.П. Ніщепенко

Рецензент – доктор біологічних наук, професор **В.І. Бесулін**

Проблема підвищення біологічної повноцінності протеїну комбікорму – одна з важливих в годівлі птиці. Відомо, що 70-90% протеїну в раціоні птиці припадає на рослинні корми, які містять незначну кількість незамінних амінокислот. Багатьма дослідженнями встановлено, що як надлишок, так і недостача амінокислот в раціоні призводить до порушення їх співвідношення і в результаті до перевитрат кормів та зниження продуктивності.

Для того, щоб в організмі птиці відбувалося утворення та оновлення білків, потрібне обов'язкове надходження в необхідній кількості амінокислот у доступній для використання формі.

Розв'язанням цієї проблеми є використання амінокислот мікробіологічного і синтетичного походження, які можуть забезпечити максимальну продуктивність птиці [1, 2].

Відомо, що рослинні та тваринні білки містять 21 амінокислоту. Для сільськогосподарської птиці незамінними є: валін, лейцин, ізолейцин, лізин, метіонін, треонін, триптофан, фенілаланін, гістидин та аргінін, а для молодняку ще й гліцин, оскільки вони не синтезуються в організмі або синтезуються в незначній кількості. Кожна із амінокислот виконує важливу і специфічну роль в обміні речовин, впливає на ряд функцій і систем організму. Вони необхідні для синтезу фізіологічно активних речовин, беруть участь у білковому, вуглеводному, ліпідному обміні і використовуються як структурний елемент для утворення нових білків в організмі птиці [3, 4, 5].

У годівлі перепелів найбільш дефіцитними є метіонін і лізин, тому їх називають лімітуючими. За даними багатьох дослідників треонін є третьою лімітуючою амінокислотою. Застосування цих амінокислот в раціонах птиці забезпечить оптимальний розвиток молодняку,

максимальний приріст маси тіла та покращення несучості дорослої птиці [6, 7, 8].

Метою досліджень було вивчення впливу незамінних амінокислот лізину, метіоніну та треоніну на продуктивність перепелів породи Фараон.

Дослід проведено в умовах віварію Білоцерківського національного аграрного університету на перепелах в період їх вирощування з добового по 60-денний вік. Переддослідний період тривав 10 днів, а основний – 50. Для експерименту були сформовані 4 групи – 1 контрольна та 3 дослідних, по 100 голів у кожній. В основний період птиця всіх груп отримувала комбікорм, збалансований за нормами годівлі, а дослідним групам в якості добавки до комбікорму вводили L-лізин, L-метіонін, L-треонін у різних дозах, схема дослідження наведена в табл. 1.

З 1-го по 25-й день перепелів утримували в клітках по 50 голів у кожній, а потім у п'ятиярусній клітковій батареї, де у кожній клітці розміщували по 20 голів (15 самок і 5 самців). Протягом дослідження визначали динаміку росту перепелів, через кожні 10 днів проводили контрольні зважування.

Маса тіла перепелів з віком рівномірно збільшувалась по всіх групах і в кінці дослідження становила 191,8–290,7 г. Нами встановлено що маса тіла окремих груп перепелів істотно відрізнялась залежно від кількості амінокислот, які були застосовані (табл.2).

Необхідно відмітити, що в перші 20 днів не спостерігалось значних змін між масою тіла дослідних і контрольних груп перепелів. Лише з 30-денного віку спостігали збільшення цього показника, як у самок, так і в самців. Зокрема, вірогідне підвищення маси тіла було на 30-й день експерименту в четвертій групі на 14,7% ($P < 0,001$) у самок та в самців на 12,3% ($P < 0,001$) порівняно з контрольною. Цей період характеризувався найвищою інтенсивністю росту. У період статевого дозрівання та на початку яйцекладки було незначне зниження інтенсивності росту, зокрема, маса



Таблиця 1

Схема дослідження

№ групи	Амінокислоти	Відсоток амінокислот, %	К-сть амінокислот на 1 кг комбікорму, г
1 контрольна	ОР	-	-
2 дослідна	ОР + L-метіонін L-лізин L-треонін	0,05% 0,1% 0,05%	0,5 1,0 0,5
3 дослідна	ОР+ L-метіонін L-лізин L-треонін	0,1% 0,2% 0,1%	1,0 2,0 1,0
4 дослідна	ОР + L-метіонін L-лізин L-треонін	0,2% 0,3% 0,2%	2,0 3,0 2,0

Примітки. ОР – Основний раціон



Таблиця 2

Показники росту перепелів, $M \pm m$, $n=15$

Вік птиці, днів	Стать	Групи перепелів			
		1	2	3	4
1	-	9,61±0,03	9,77±0,04	9,68±0,03	9,57±0,03
10	-	39,18±0,3	40,75±0,3	41,17±0,2	39,45±0,2
20	-	111,2±2,1	107,6±2,3	113,4±2,7	109,5±1,6
30	Самки	143,8±3,0	146,8±3,1	154,1±3,9*	164,9±4,1***
	Самці	134,6±2,2	136,2±2,2	138,7±3,0	151,2±3,2***
40	Самки	181,8±4,1	190,1±4,3	194,4±3,1*	196,1±3,0*
	Самці	172,7±3,0	174,7±3,1	179,8±4,7	182,2±4,5
50	Самки	213,5±4,8	220,4±4,0	231,4±5,1*	233,1±4,4**
	Самці	184,2±2,2	188,3±3,4	186,8±3,9	194,7±4,0
60	Самки	263,5±4,1	271,6±3,3	279,7±3,4**	290,7±4,7***
	Самці	191,8±3,4	194,3±4,1	198,7±3,5	202,4±3,7*

* – $P < 0,05$; ** – $P < 0,01$; *** – $P < 0,001$

тіла самок на 40-й день дослідження становила у четвертій групі 196,1 г, що на 7,8 % ($P < 0,05$) вище, ніж у групі, яка одержувала основний раціон. На 60-й день дослідження встановили вірогідне підвищення маси тіла у четвертій групі порівняно з контрольною на 10,3 % ($P < 0,001$) у самок та на 5,6 % ($P < 0,05$) у самців.

У табл. 3 наведені середньодобові прирости перепелів. З таблиці видно, що прирости маси тіла в самок становили на 26,9 г або були більші на 12,0 %, ніж у перепелів контрольної групи, а в самців на 10,3 г або на 6,7 % більше. Подібний ефект спостерігався і в третій групі, де прирости у самок були на 6,1 % вищі порівняно з контролем.



Таблиця 3

Продуктивні показники перепелів за період дослідження, $M \pm m$, $n=15$

Групи	Стать	Середня маса на початок дослідження, г	Середня маса на кінець дослідження, г	Приріст маси тіла за період дослідження, г	Середньодобовий приріст, г
1 контрольна	Самки	39,18±0,22	263,5±4,1	224,3	4,48
	Самці	39,18±0,22	191,8±3,4	152,6	3,04
2 дослідна	Самки	40,75±0,31	271,6±3,3	230,8	4,61
	Самці	40,75±0,31	194,3±4,1	153,5	3,07
3 дослідна	Самки	41,17±0,23	279,1±3,4**	237,9	4,76
	Самці	41,17±0,23	198,7±3,5	157,5	3,15
4 дослідна	Самки	39,45±0,24	290,7±4,7***	251,2	5,02
	Самці	39,45±0,24	202,4±3,7*	162,9	3,26

* – $P < 0,05$; ** – $P < 0,01$; *** – $P < 0,001$

Таким чином, як показали проведені дослідження, додавання до комбікорму лізину, метіоніну та треоніну стимулює обмінні процеси в організмі, що сприяє інтенсивнішому росту маси тіла перепелів. Найефективнішим у наших дослідженнях було використання амінокислот у дозах: L-лізин 0,2%, L-метіонін 0,3%, L-треонін 0,2%. Це сприяло підвищенню приростів маси тіла на 12,0% у самок та на 6,7% ($P < 0,05$) у самців четвртої групи.

Отже, доцільно використовувати згадані вище амінокислоти в раціонах перепелів, що дає змогу отримати вищі середньодобові прирости в самок на 12,0% та в самців на 7,2%, ніж у перепелів контрольної групи.

Література

1. **Архипов А.В.** Протеиновое и аминокислотное питание птицы / А.В. Архипов, Л.В. Топорова. - М.: Колос, 1984. - 175 с.
2. **Ніщепенко М.П.** Фізіолого-біохімічне обґрунтування використання амінокислот та препарату Мікорм для підвищення продуктивності тварин: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра вет. наук: спец. 03.00.13 / М.П. Ніщепенко. - Київ, 2006. - 40 с.
3. **Скопичев В. Г.** Физиология животных и этология / В.Г. Скопичев, Т.А. Эйсымонт, Н. П. Алексеев [и др.] - М.: КолосС, 2003. - 720 с.
4. **Marshall H.** Jurgens Animal feeding and nutrition / H Jurgens Marshall. - Keadall Hunt Publishing Company, 1993. - 573 p.
5. **Урдзик Р. М.** Аминокислотное питание кур-несушек / Р.М. Урдзик // Эффективные корма та годівля. - 2007. - № 2. - С. 38 - 42.
6. **Єгоров І.** Нові тенденції в годівлі птиці / І.Єгоров, Н. Селін // Тваринництво України. - 2006. - № 6. - С. 4 - 8.
7. **Erener G.** Growth and laying performances of Japanese quails fed hazelnut kernel meal diets enriched with L-lysine, DL-methionine and L-threonine / G Erener, A. Altop // J. Med. Vet. - 2008. - V.159. - P. 338 - 344.
8. **СоюзХимЭкспорт-НН.** Новые технологии кормления животных [Електронний ресурс]. - Електрон. дан. - К.: СоюзХимЭкспорт-НН, 2008. - Режим доступу: <http://www/agrohim.nnov.ru/amino/threonine/ua/>, вільний. Назва з екрану. - Мова рос.

На Хмельниччині фермери вимагали у молокозаводу повернути мільйони боргу

У Білогір'ї (Хмельницька область) фермери вийшли на акцію протесту під будівлю місцевого молокозаводу.

Люди мітингували через те, що завод винен їм кошти за молоко. За словами фермерів, цифра заборгованості коливається в межах від 6 до 11 млн грн. Остаточну суму боргу, кажуть, назвати важко, бо винні і селянам, і фермерам, і цілим сільгосп підприємствам, у тому числі — й аграрному кооперативу.

Селяни на Хмельниччині оголосили тижневу акцію протесту. Вони переживають, що їм просто не віддадуть грошей, бо знають і про зарплатні борги на заводі. Зібралися у неділю, щоб провести свого роду попереджувальну акцію. У Білогір'я підїхали люди і з сусідніх районів, бо молокозавод збирає молоко на кількох територіях.

— Люди зібралися тут вранці 11 вересня. Про акцію протесту вони заявили ще 10. Сказали, що вона буде довгостроковою, оскільки підприємство дійсно винне людям гроші за молоко, яке збирало з початку року. Люди підписували угоди як власники господарства, фермери. Їм платили справно, досить непогано, але з початку літа вже почалися проблеми, — передає кореспондент.

Чи зможе керівництво району хоч якось вплинути на очільників і власників заводу — питання неоднозначне. Людям гроші таки винні, не хочуть і повернути борг бартером, на який з переляку погоджуються селяни, та й підприємство зареєстроване в іншій області.

Голова райдержадміністрації просив людей на зустріч у понеділок, а сам зранку обіцяв максимально з'ясувати шляхи вирішення конфлікту.

<http://khm.depo.ua/>

