

Жива маса піддослідних курчат-бройлерів, г

Вік курчат, діб	Групи			
	1	2	3	4
1	52,30±0,67	52,34±0,67	51,94±0,93	52,18±0,62
7	164,42±1,12	164,57±1,68	165,40±2,01*	163,91±1,80
14	430,79±15,00	433,83±16,97	442,65±19,41*	434,03±21,70
21	841,71±22,15	843,40±17,63	853,08±20,73*	844,25±23,65
28	1401,88±26,54	1401,79±24,74	1416,56±28,19*	1404,41±30,44
35	2018,54±31,83	2013,46±32,14	2034,80±28,00*	2020,15±34,55
42	2629,77±37,18	2633,89±38,24	2649,87±35,65*	2627,71±42,46

* $p < 0,05$ (порівняно з контрольною групою)

ра, источники, оптимизация.– Днепропетровск, 2010.– 240 с.

6. Приложение: развитие и кормление бройлеров // [Электронный вариант] / Режим доступа к статье: http://cobb-vantress.com/docs/default-source/cobb-500-guides/cobb500_bpn_supp_russian.pdf

7. Рекомендації з нормування годівлі сільськогосподарської птиці / за ред. Рябоконию Ю.О. // Інститут птахівництва Української академії аграрних наук.– Бірки, 2005.– 101 с.

8. Nutrient Requirements of Poultry.– Washington: National Research Council, 1994.– 157 p.

УДК 636.5.033.085.13

Раціони з валіном для курей яєчного напрямку

Анотація. Експериментально встановлено ефективний рівень валіну у раціонах курей батьківського стада яєчного напрямку продуктивності відповідно до різних періодів їх використання. Досліджено вплив різного рівня валіну у комбікормах курей батьківського стада на їх продуктивність та якість інкубаційних яєць.

Ключові слова: яєчні кури, незамінні амінокислоти, валін

Valine: an effective level in the diets of the parental flock of hens. ILDUS I. IBATULLIN, MYKOLA J. KRYVENOK, IGOR I. ILHCUK (National University of bioresources and nature management of Ukraine, Kiev).

Abstract. It has been experimentally found effective level of valine in the diets of laying hens, parental herd of egg productivity direction according to the different periods of their use. The influence of different levels of valine in compound feeds hens parent flock on their performance and quality of eggs.

Key words: egg hens, essential amino acids, valine

І. ІБАТУЛЛІН, докт. с.-г. наук
М. КРИВЕНОК, І. ІЛЬЧУК, кандидати с.-г. наук
Національний університет біоресурсів
і природокористування України

На рівень яєчної продуктивності, харчову і біологічну цінність продуктів птахівництва особливо істотно впливає повноцінність та збалансованість протеїнового живлення.

Інтенсивність синтезу білків органів і тканин

Схема науково-господарського досліджу

Група	Поголів'я птиці, гол.	Вік, тижнів			
		зрівняльний (25-26)	27-30	31-47	≥ 48
		вміст валіну у 100 г комбікорму, %			
1(контрольна)	100		0,64	0,63	0,62
2	100	ОР (вміст валіну 0,64%)	0,63	0,62	0,61
3	100		0,65	0,64	0,63
4	100		0,66	0,65	0,64
5	100		0,67	0,66	0,65

птиці знаходиться у прямій залежності від надходження повноцінного протеїну з кормом. При згодовуванні птахам неповноцінних білків, особливо за нестачі у кормі метіоніну, лізину, триптофану, аргініну, ізолейцину, лейцину, валіну, фенілаланіну і тирозину порушується обмін речовин, сповільнюється ріст, різко знижується продуктивність, погіршується оперення [4].

Характеристика якості кормового протеїну за засвоюваними амінокислотами для птиці стає обов'язковою. Дані довідкової літератури, що стосуються засвоюваності амінокислот, можуть бути не зовсім достовірними внаслідок певного їх узагальнення та неврахування впливу інших факторів живлення.

Державним стандартом на комбікорми для птиці (ДСТУ 4120 -2002) передбачено нормування у комбікормі лише двох незамінних амінокислот: лізину і метіоніну. Розробники сучасних кросів рекомендують нормувати комбікорми за трьома критичними амінокислотами: лізином, метіоніном і триптофаном. У деяких рекомендаціях до цього списку додають ще й аргінін і треонін. Проте, як показали дослідження, зараз ще недостатньо вивчено вплив на продуктивність такої незамінної амінокислоти як валін. Тому **метою наших досліджень було встановлення ефективного рівня валіну у раціонах курей батьківського стада яєчного напрямку продуктивності.**

Дослідження проводили на курах батьківського стада кросу «Браун нік» за методом груп відповідно до схеми досліджу, наведеної у табл. 1.

Відповідно до схеми досліджу у 25-ти тижневому віці було відібрано 500 курей-несучок, з яких за принципом аналогів сформували 5 груп: контрольну і 4 дослідні, по 100 голів у кожній. При підборі птиці враховували їх живу масу. Годували двічі на

добу розсіпними повнораціонними комбікормами, поживність яких наведено у табл. 2.

Концентрація обмінної енергії, поживних та біологічно активних речовин у комбікормі для курей усіх дослідних груп відповідали нормам, встановленим для курей батьківського стада у різні виробничі періоди розробниками кросу, а також з урахуванням рекомендацій Інституту птахівництва НААН України [7, 9].

Вміст незамінних амінокислот у комбікормі для птиці контрольної групи наведено у табл.3.

У зрівняльний період кури всіх груп споживали комбікорм контрольної групи (ОР). У основний період рівень валіну в комбікормах птиці дослідних груп змінювали за рахунок введення його синтетичного препарату, а рівень енергії, поживних та біологічно активних речовин були аналогічними контролю.

Продуктивність курей оцінювали щоденно, визначаючи такі показники: валовий збір яєць, несучість на початкову та середню несучку, інтенсивність несучості, якість інкубаційних яєць та їх виводимість і виведення курчат.

Заданий птиці корм та його залишок зважували щодня. У кінці досліджу розраховували середньодобові витрати корму за весь період та на виробництво 10 яєць.

Збереженість поголів'я встановлювали за даними обліку загибелі піддослідних курей.

Власні дослідження

Встановлена важлива роль валіну у побудові білків плазми та тканин спонукає до регулярного контролю надходження до організму цієї незамінної амінокислоти. Через розгалуженість вуглецевого ланцюга у своєму складі вона вважається однією з найважливіших амінокислот скелетних м'язів.

Поживність комбікормів для піддослідних курей

Показник	Вік, тижнів		
	25-30	31-47	48 і старше
Обмінна енергія, МДж	1,130	1,109	1,088
Сирий протеїн, г	17,50	16,50	16,00
Сира клітковина, г	3,81	3,78	2,95
Кальцій, г	3,42	3,58	3,67
Фосфор, г	0,50	0,45	0,39
Лінолева кислота, г	1,67	1,33	1,13
Натрій, г	0,17	0,17	0,17
Хлор, г	0,17	0,17	0,17
Вітаміни: А, МО/г	10,00	10,00	12,50
D ₃ , МО/г	2,50	2,50	3,00
Е, мг	25,00	25,00	80,00
К, мг	3,00	3,00	3,00
В ₁ , мг	2,00	2,00	2,50
В ₂ , мг	5,50	5,50	7,00
В ₃ , мг	12,00	12,00	15,00
В ₆ , мг	4,50	4,50	6,00
В ₁₂ , мг	0,02	0,02	0,02
Ніацин, мг	-	-	40,00
Фолієва кислота, мг	0,50	1,00	1,20
Біотин, мг	0,10	0,10	0,25
Холінхлорид, мг	500,00	500,00	600,00
Мікроелементи: залізо, мг	70,00	70,00	60,00
мідь, мг	10,00	10,00	8,00
цинк, мг	70,00	70,00	60,00
марганець, мг	70,00	70,00	90,00
йод, мг	1,00	1,00	1,00
кобальт, мг	0,25	0,25	0,25
селен, мг	0,20	0,20	0,20

Таблиця 3

Амінокислотний склад комбікорму для курей контрольної групи, %

Амінокислота	Вік, тижнів		
	25-30	31-47	48 і старше
Аргінін	0,90	0,85	0,82
Валін	0,64	0,63	0,62
Гістидин	0,34	0,33	0,32
Гліцин	0,90	0,85	0,80
Ізолейцин	0,74	0,70	0,66
Лейцин	1,46	1,35	1,30
Лізін	0,75	0,73	0,70
Метіонін	0,35	0,33	0,32
Цистин	0,31	0,30	0,29
Триптофан	0,19	0,17	0,15
Треонін	0,56	0,54	0,53
Фенілаланін	0,54	0,50	0,47

Таблиця 4

Продуктивність курей і витрати кормів

Показник	Групи				
	1	2	3	4	5
Валовий збір яєць, шт.	25999	25852	26772	26680	26588
Несучість, шт.:					
на початкову несучку	260,0	258,5	267,7	266,8	265,9
на середню несучку	282,6	281,8	291,8	290,2	289,0
Інтенсивність несучості, %:	76,2	76,1	77,9	76,9	76,8
Витрати корму:					
у середньому, г	115,3± 1,12	115,2± 1,33	115,4± 1,02	115,1± 0,75	115,4± 0,88
за період, кг	42,08± 0,27	42,05± 0,75	42,12± 0,67	42,01± 0,33	41,12± 0,28
на виробництво 10 яєць, кг	1,62± 0,088	1,63± 0,064	1,57± 0,056	1,58± 0,064	1,55± 0,032

Таблиця 5

Якість інкубаційних яєць

Показник	Групи				
	1	2	3	4	5
Маса, г	59,22 ±3,82	58,16 ± 3,41	59,33 ±4,22	61,65 ±3,81	58,47 ± 3,89
Індекс форми, %	79,0	78,8	78,3	78,9	78,6
Питома вага, г/см ²	1,09 ±0,002	1,08 ±0,003	1,07 ±0,002	1,09 ±0,004	1,06 ±0,003
Маса шкаралупи, г	5,94 ±0,55	5,43 ±0,71	5,77 ±0,34	5,98 ±0,29	5,76 ±0,66

Таблиця 6

Виводимість яєць і виведення курчат

Група	Показники якості	
	виводимість яєць, %	вивід курчат, %
1	92,2	79,5
2	91,8	78,3
3	92,7	78,9
4	92,9	79,9
5	92,1	78,4

Упродовж усього періоду досліджень продуктивність курей та рівень споживання ними кормів змінювались відповідно до певної вікової фази, а також, на нашу думку, під впливом досліджуваного фактора (табл. 4).

Аналіз одержаних результатів дає змогу зробити певні висновки. Найвища продуктивність (291,8 шт. яєць на середню несучку) у досліді була у птиці, яка споживала у раціоні кількість валіну 0,65, 0,64, 0,63% відповідно до фаз вирощування.

Загальні витрати кормів найвищими були у курей третьої групи, проте витрати кормів на виробництво 10 яєць у птиці п'ятої групи були найнижчими, а зважаючи на вищу продуктивність птиці третьої групи можна зробити припущення, що найефективніший раціон із зазначеним вище у ньому рівнем валіну.

Проте необхідно зазначити, що одним з найважливіших критеріїв визначення ефективності раціонів курей батьківського стада звичайно є якість інкубаційних яєць (табл. 5). Висока якість інкубації яєць забезпечуються за умови відпо-



відності хімічного складу, морфологічних якостей яєць та параметрів мікроклімату потребам ембріону.

Крім того, слід зауважити що найвищі показники якості інкубаційних яєць були у курей четвертої групи (61,65 г), що відповідає вимогам стандарту кросу і повинно у подальшому позитивно позначитися на виводимості яєць та виведенні курчат (табл.6).

Як видно з наведених у табл. 6 даних, найменші показники виводимості яєць і виводу курчат були у курей другої групи, що обумовлено, на нашу думку, нижчим вмістом валіну у їх раціоні, а найвищі значення цих показників були у яєць від птиці четвертої групи і хоча продуктивність курей цієї групи була дещо нижчою (290,2 шт. яєць на середню несучку) порівняно з птицею третьої групи (291,8 шт. яєць на середню несучку) проте добових курчат з яєць птиці четвертої групи було одержано на 223 голови більше, ніж від від третьої групи та на 747 голів більше порівняно з контролем.

Висновки

Для нормування живлення курей батьківського стада яєчного напрямку продуктивності у різні вікові періоди потрібно обов'язково брати до уваги вміст у їх раціонах як критичних амінокислот, так і таких, наприклад, як валін.

На підставі власних досліджень встановлено, що для курей батьківського стада ефективними у комбікормах виявились рівні валіну 0,66, 0,65 та 0,64% відповідно до трьох періодів їх використання.

Різні рівні валіну у комбікормах дослідних курей-несучок істотно вплинули на виводимість яєць та вивід курчат.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Архипов А.В.** Протеиновое и аминокислотное питание птицы.– М.: Колос, 1984.–174с.
2. **Григорьев Н.Г.** Аминокислотное питание сельскохозяйственной птицы.– М.: «Колос», 1972.– С. 175.
3. **Ібатуллін І.І.** Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві.– К., Аграрна освіта, 2004.– С. 133.
4. **Овсянников А.И.** Основы опытного дела в животноводстве.– М.: Колос, 1976.– С. 303.
5. **Подобед Л.И.** Протеиновое и аминокислотное питание сельскохозяйственной птицы: структура, источники, оптимизация.– Днепропетровск, 2010.– 240 с.
6. **Раецкая Н.В.** Использование синтетических аминокислот в кормлении птицы.–В.: ВНИИТЕИСХ, 1991.– 40 с.
7. **Братишко Н.І., Горобець А.І., Притуленко О.В. та ін.** Рекомендації з нормування годівлі сільськогосподарської птиці / за ред. Ю.О. Рябоконя.– Бірки, 2005.– 101 с.
8. **Римбак М.** Усвояемые аминокислоты – строительный материал для поддержки и продуктивности // Успех в хлеву.– 2008.– №1.– С. 16.
9. **Руководство по содержанию финального гибрида Браун Ник.**– К.: ПОА Кожуховское, –2013.– 56 с.
10. **Свеженцов А.А.** Комбикорма, премиксы, БВМД для животных и птицы.– Днепропетровск: АРТ-ПРЕСС, 2008.– 412 с.
11. **Jeroch H.** Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere.– Stuttgart: Ulmer, 1999.– 544 s.

