

УДК 636.5.033.085.13

Кривенок М.Я., к.с-г.н., **Ільчук І.І.**, к.с-г.н.*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

ГЛІЦИН У РАЦІОНАХ РЕМОНТНИХ КУРЧАТ

Винайдення методів оптимального використання кормів при вирощуванні ремонтного молодняку яєчного напрямку продуктивності є на сьогодні актуальним напрямом досліджень.

Встановлено ефективний вміст гліцину у комбікормах для ремонтного молодняку яєчного напрямку продуктивності у різні періоди його вирощування.

Ключові слова: ремонтний молодняк, протеїн, незамінні амінокислоти, гліцин, лізин.

Вступ. Високий рівень продуктивності та обмінних процесів у організмі птиці вимагає своєчасного повного забезпечення їх енергією, поживними і біологічно активними речовинами.

Продуктивність дорослих курей значною мірою залежить від якості ремонтного молодняку. Його годівлю регулюють залежно від віку і живої маси. У перші 4 тижні життя курчатам згодують «нульовий» комбікорм, до складу якого входять корми з найбільшою кількістю легкоперетравних речовин. З добового віку курчатам можна також давати комбікорм, призначений для молодняку стартового періоду (5–30 діб), додатково увівши до його складу 4–6% сухого знежиреного молока або замітник незбираного молока.

Проте повністю реалізувати генотип птиці можливо лише за умови її годівлі комбікормами збалансованими за всіма поживними і біологічно активними речовинами відповідно до потреби. При цьому бажано враховувати рівень вмісту 11 незамінних амінокислот: метіоніну, лізину, триптофану, аргініну, валіну, гістидину, лейцину, ізолейцину, треоніну, фенілаланіну і гліцину [7].

Слід зазначити, що гліцин є однією з найпростіших амінокислот, яка легко синтезується у організмі дорослої птиці з гліоксилової кислоти шляхом переамінування з глютамінової кислоти, тоді як для нормального росту молодняку її слід додатково вводити до раціону.

У пір'ї птиці на гліцин припадає близько 6% загальної кількості амінокислот, тому необхідно обов'язково враховувати, що потреба у гліцині курчат з швидким ростом оперення значно вища ніж у повільно ростучих.

Також відомо, що гліцин знижує негативний вплив надлишку метіоніну на ріст курчат [1].

Тому метою наших досліджень було встановити ефективний рівень гліцину у комбікормах для молодняку птиці яєчного напрямку продуктивності.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проводились у ТОВ «Кожухівське» Васильківського району Київської області на поголів'ї курчат кросу «Браун нік».

Дослід проводився за методом груп (табл. 1).

Таблиця 1

Схема науково-господарського досліджу

Група	Поголів'я птиці, гол.	Вік, тижнів				
		зрівняльний (0-1)	2-3	4-8	9-17	17 до 5% продукт.
1(контрольна)	100	вміст гліцину у 100 г комбікорму, %				
2	100	ОР (вміст гліцину 1,0%)	1,00	0,70	0,80	0,79
3	100		0,95	0,65	0,75	0,74
4	100		1,05	0,75	0,85	0,84
			1,10	0,80	0,90	0,89

Відповідно до схеми досліджу було відібрано 400 курчат добового віку, з яких за принципом аналогів було сформовано чотири групи: контрольну та три дослідні, по 100 голів у кожній. Основний період тривав 167 діб (5,5 місяців).

Годували курчат у обліковий період повнораціонними розсипними комбікормами збалансованими відповідно до існуючих норм [6], а курчатам дослідних груп згодовували комбікорми з різним рівнем амінокислот, вміст яких нормували введенням або виключенням з його складу їх синтетичних препаратів.

Курчат зважували на вагах ВНЦ (точність ± 5 г) на початку, у середині та у кінці досліджу.

Збереженість поголів'я визначали щоденно.

Масу спожитих комбікормів по групах визначали щоденно, за кожен з підперіодів та за весь період досліджу.

Результати досліджень.

Вміст обмінної енергії, поживних та біологічно активних речовин у комбікормах піддослідних курчат змінювався відповідно до фаз їх використання (табл. 2).

Таблиця 2

Склад повнораціонних комбікормів для ремонтних курчат, %

Компонент	Вік курчат, тижнів			
	0-3	4-8	9-17	17 до 5% продукт.
Пшениця	31,0	29,0	35,0	30,0
Кукурудза	40,0	40,5	40,0	40,0
Шрот соєвий	21,0	20,4	15,2	20,0
Шрот соняшниковий		6,0	6,0	6,0
Рибне борошно	6,0			
Олія соняшникова	0,2	0,3	0,3	0,3
Сіль кухонна	0,1	0,3	0,3	0,3
Дикальційфосфат	1,0	2,1	2,0	2,1
Вапняк	0,6	0,6	0,6	0,5
Премікс	0,1	0,8	0,6	0,8
Всього	100,0	100,0	100,0	100,0

Для забезпечення росту курчат комбікорми повинні містити відносно велику кількість протеїну і енергії. Проте з 60-добового віку настає найбільш відповідальний період у їх годівлі. Зниження вмісту у раціоні протеїну у цей

період дозволяє попередити передчасне статеве дозрівання курчат, забезпечити нормальний ріст і підготувати птицю до продуктивного періоду.

На основі проведених досліджень у лабораторії кормових добавок кафедри годівлі тварин та технології кормів ім. П.Д. Пшеничного були визначені середні показники поживності комбікормів для курчат контрольної групи (табл. 3)

Таблиця 3

Вміст основних поживних речовин та енергії у 100 г комбікорму, %

Показник	Вік, тижнів			
	1-3	4-8	9-17	17 до 5% продукт.
Обмінна енергія, МДж	1,20	1,14	1,14	1,14
Сирий протеїн, г	20,0	18,5	14,5	17,5
Сира клітковина, г	5,0	5,0	7,0	5,5
Кальцій, г	1,05	1,00	0,90	2,00
Фосфор, г	0,75	0,70	0,58	0,65
Лінолева кислота, г	2,00	1,40	1,00	1,00
Натрій, г	0,18	0,17	0,16	0,16
Хлор, г	0,20	0,19	0,16	0,16

Концентрація обмінної енергії, поживних та біологічно активних речовин у 100 г комбікорму відповідає нормам, встановленим для ремонтних курчат у різні виробничі періоди.

У таблиці 4 наведено вміст незамінних амінокислот у комбікормі для курчат контрольної групи.

Таблиця 4

Вміст незамінних амінокислот у комбікормі, %

Амінокислота	Вік, тижнів			
	1-3	4-8	9-17	17 до 5% продукт.
Аргінін	1,20	1,00	0,65	0,85
Валін	0,89	0,75	0,53	0,70
Гліцин	1,00	0,80	0,70	0,79
Ізолейцин	0,70	0,65	0,49	0,56
Лейцин	1,40	1,20	0,98	1,12
Лізин	1,20	1,00	0,65	0,85
Метіонін	0,48	0,40	0,34	0,36
Цистин	0,35	0,30	0,26	0,32
Триптофан	0,23	0,21	0,16	0,20
Треонін	0,80	0,70	0,50	0,60
Фенілаланін	0,63	0,60	0,44	0,50

Кількість незамінних амінокислот у комбікормі для курчат контрольної групи була на рівні, рекомендованому компанією H&N International (розробник кросу).

Продуктивність ремонтного молодняка

Жива маса є одним із основних показників ефективності вирощування

ремонтного молодняка, оскільки вона не тільки відображає процеси росту та розвитку, а й використовується для визначення ефективності виробництва у цілому та у розрахунку на курку-несучку батьківського стада. Жива маса залежить як від виду, напряму продуктивності, породи і віку птиці, так і від умов її утримання та є показником ефективності годівлі (табл. 5).

Аналіз даних живої маси курчат свідчить про те, що вона була дещо вищою у птиці третьої групи порівняно із середнім показником стандарту кросу. Проте, слід зазначити що жива маса курчат другої групи була дещо нижчою порівняно з контролем, показники якого відповідали вимогам стандарту кросу.

Таблиця 5

Жива маса курчат, г

Вік, тижнів	Групи			
	1	2	3	4
1	67	68	67	69
2	119	118	128	124
3	183	181	197	187
4	259	257	285	280
5	348	344	380	364
6	449	440	490	475
7	556	550	600	580
8	650	643	711	689
9	750	740	812	792
10	830	822	918	885
11	917	903	1011	989
12	991	988	1090	1059
13	1070	1064	1175	1130
14	1138	1122	1246	1215
15	1199	1180	1320	1302
16	1258	1247	1400	1357
17	1329	1311	1480	1454
18	1398	1361	1565	1511

Аналізуючи живу масу ремонтних курочок за тижнями вирощування, необхідно зазначити, що до 7-тижневого віку вони дещо відставали у рості порівняно із вимогами стандарту. Починаючи із 8-ми тижневого віку і до кінця вирощування курочки за фактичною живою масою дещо переважали стандарт фірми. Це свідчить про належні умови утримання та годівлі.

Відповідно до живої маси спостерігаються і зміни абсолютних і середньодобових приростів (табл. 6).

У перші 7 діб вирощування суттєвої різниці за середньодобовим приростами між курчатами всіх груп не спостерігалось. З 8-ми тижневого віку і до кінця вирощування за середньодобовими приростами курчата третьої і четвертої груп переважали аналогів контрольної групи. Проте, слід зауважити, що ці показники перебували у межах передбачених стандартом кросу.

Збереженість молодняку за період досліду склала 98%, що відповідає вимогам розробників кросу. Також слід зазначити, що основними причинами вибракування птаці було травмування кінцівок.

Таблиця 6

Середньодобовий приріст живої маси курчат, г

Вік, тижнів	Групи			
	1	2	3	4
1	4,0	4,0	4,4	4,3
2	7,4	6,4	7,9	7,8
3	9,1	9,3	9,9	1,4
4	10,9	10,0	9,3	13,6
5	12,7	10,0	14,9	13,6
6	14,4	11,4	16,1	14,3
7	15,3	12,8	12,9	12,9
8	13,4	14,3	21,3	12,9
9	14,3	14,3	14,4	13,6
10	11,4	12,8	15,1	12,9
11	12,4	12,8	13,3	12,9
12	10,6	11,4	13,9	13,6
13	11,3	10,0	9,6	12,9
14	9,7	9,3	10,1	12,1
15	8,7	7,1	10,6	12,9
16	8,4	7,1	11,4	12,1
17	10,1	7,1	11,4	12,1
18	9,9	6,4	13,6	12,9
У середньому	8,1±0,26	7,9±0,71	9,1±0,31	8,8±0,52

Висновки

1. Нині з метою зменшення витрат кормів на виробництво яєць у птахівництві склались тенденції досліджень за двома напрямками: зменшення живої маси курок-несучок та винайдення методів оптимального використання кормів. Проте не слід забувати, що жива маса курей-несучок знаходиться у тісній кореляції з її продуктивністю, а отже і зменшення живої маси несучок не завжди виправдовується зменшенням витрат корму на підтримання життя.

2. Встановлення оптимальних параметрів вирощування ремонтного молодняку яєчного напрямку продуктивності у поєднанні з ефективним використанням кормів на сьогодні є актуальним напрямом досліджень.

3. Вміст гліцину у кількостях 1,05, 0,75, 0,85 та 0,84% у комбікормі відповідно до періодів вирощування, на нашу думку є найбільш ефективним при вирощуванні ремонтного молодняку кросу Браун Нік.

4. Також потребує додаткового вивчення впливу різних рівнів лізину та його співвідношення з гліцином на ріст та розвиток ремонтного молодняку яєчного напрямку продуктивності.

Література

1. Архипов А.В., Топорова Л.В. Протеиновое и аминокислотное питание птицы – М.: Колос, 1984, - 174с.

2.Бородай В.П., Задорожній А., Задорожня Г. Стан та напрями наукових досліджень у годівлі птиці // Науковий вісник НАУ. – Вип. 63 – С.109-111.

3.Подобед Л.И. Протеиновое и аминокислотное питание сельскохозяйственной птицы: структура, источники, оптимизация/ Издание второе, дополненное и переработанное – Днепропетровск, 2010, - 240с.

4.Раецкая Н. В. Использование синтетических аминокислот в кормлении птицы. – В.: ВНИИТЕИСХ, 1991. – 40с.

5.Рекомендації з нормування годівлі сільськогосподарської птиці/ Братишко Н.І., Горобець А.І., Притуленко О.В. та ін.; за редакцією Ю.О. Рябокопя. – Бірки, 2005. – 101с.

6.Руководство по содержанию финального гибрида Браун Ник. – К.:ПОА Кожуховское, –2013. –56 с.

7.Jeroch H, Drochner W, Simon O. Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere – Stuttgart: Ulmer, 1999. – 544s.

Summary

Krevenok M.Y., Pchuk I.I.

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

GLICINE IN THE DIET OF CHICKENS REPAIR

The invention of methods of optimal use of fodder for rearing egg direction productivity is today a vital area of research.

Set effective glycine content in mixed fodders for replacements of an egg direction of productivity in different periods of their growth.

Key words: *chickens repair, protein, essential amino acids, glycine, lysine.*

Рецензент – д.с.-г.н., професор, чл.-кор. НААНУ Кирилів Я.І.