



Сторінка молодого вченого

УДК 636:615.326:261.7
© 2013

С.В. Гусак

*Національний
університет біоресурсів
і природокористування
України*

** Науковий керівник —
доктор
ветеринарних наук
Л.В. Шевченко*

ВПЛИВ КОМПЛЕКСУ ХЕЛАТНИХ СПОЛУК МІКРОЕЛЕМЕНТІВ І МІКРОБНОГО β -КАРОТИНУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ІНКУБАЦІЙНІ ЯКОСТІ ЯЄЦЬ ПЕРЕПЕЛІВ *

Досліджено вплив комплексу гліцинатів Fe, Cu, Zn, Mn, Co, β -каротину та борошна 2-стулкових молюсків на продуктивність і показники інкубації яєць японських перепелів. Установлено, що згодовування перепелам батьківського стада комбікормів із хелатами мікроелементів забезпечує високу продуктивність і сприяє підвищенню заплідненості, виводимості яєць та виведення молодняку.

Ключові слова: перепели, хелатні сполуки, гліцинати, β -каротин, несучість, виводимість.

Високу продуктивність та якість продукції птиці забезпечує достатня кількість поживних і біологічно активних речовин у кормах, зокрема мікроелементів та β -каротину. Вони є головною передумовою високої життєздатності, продуктивності, отримання збагачених на мікроелементи та каротиноїди яєць, а отже, процесів розвитку зародка та виводимості яєць, підвищення приростів маси тіла, зниження витрат кормів [4].

Забезпеченість мікроелементами та каротиноїдами може помітно впливати на відтворну функцію перепелів батьківського стада, масу яєць та його складників, на вміст і співвідношення поживних та біологічно активних речовин у яйцях [3].

Установлено, що застосування птиці біоген-

них хімічних елементів у формі неорганічних солей (сульфатів, хлоридів та ін.) є менш ефективним порівняно з використанням їх хелатних форм [5]. Водночас комплексну дію суміші хелатів мікроелементів з β -каротином на продуктивність, виводимість та інкубаційні показники яєць перепелів вивчено недостатньо.

Мета досліджень — вивчення впливу комплексу хелатних сполук мікроелементів та мікробного β -каротину на продуктивність та інкубаційні показники яєць перепелів.

Матеріали та методика досліджень. Дослід було проведено у віварії кафедри гігієни та санітарії ім. А.К. Скороходька Національного університету біоресурсів і природокористування України.

Матеріалом для наукового дослідження були

Схема дослідження

Група	Період дослідження	
	зрівняльний	основний
Контрольна		Неорганічні солі Fe, Cu, Zn, Mn, Co, β -каротин (згідно з потребою)
Дослідні:	ОР	
I		Гліцинати Fe, Cu, Zn, Mn, Co, β -каротин (згідно з потребою)
II		Гліцинати Fe, Cu, Zn, Mn, Co, β -каротин (1/2 потреби)

2. Продуктивність перепелів (n=20, M±m)

Показник	Група		
	контрольна	I дослідна	II дослідна
Валовий збір яєць за дослід, шт.	1002	989	972
Несучість на початкову несучку, шт.:			
за дослід	50,10	49,43	48,60
за місяць	16,7±1,30	16,48±1,19	16,2±1,50
Несучість на середню несучку, шт.:			
за дослід	62,63	64,19	61,52
за місяць	20,88±1,24	21,40±1,08	20,51±1,37
Інтенсивність несучості, %	69,58±2,25	71,32±2,06	68,35±2,59
Маса перепелів, г	206,43±1,00	209,17±0,80*	209,01±0,81*
Маса яєць, г	12,59±0,07	13,08±0,08*	12,47±0,08
Споживання корму, на голову за добу, г	29,27±0,61	29,18±0,50	29,94±0,25
Споживання води, на голову за добу, мл	67,0±8,9	57,0±9,2	67,0±6,7

* P<0,05.

японські перепели батьківського стада. Дослід проводили за методом груп-аналогів. Відповідно до схеми дослідів (табл. 1), у віці 45 днів відбирали 75 перепелів, з яких за принципом аналогів сформували 3 групи — контрольну і 2 дослідні, по 25 гол. (20 самок і 5 самців) у кожній. Піддослідне поголів'я утримували у 3-ярусній кліткової батареї відповідно до чинних нормативів [1].

Перепелам усіх груп згодовували розсипний повнораціонний комбікорм. До його складу входив комплекс мікроелементів з мікробним β-каротином і наповнювачем (борошном 2-ступкових молюсків). Упродовж зрівняльного періоду (15 днів) перепели всіх груп споживали повнораціонний комбікорм, збалансований за всіма показниками. Вік птиці на початку основного періоду становив 60 днів. Основний період тривав 90 днів. Упродовж останнього місяця дослідів яйця для інкубації відбирали відповідно до вимог ДСТУ 4656:2006 [7].

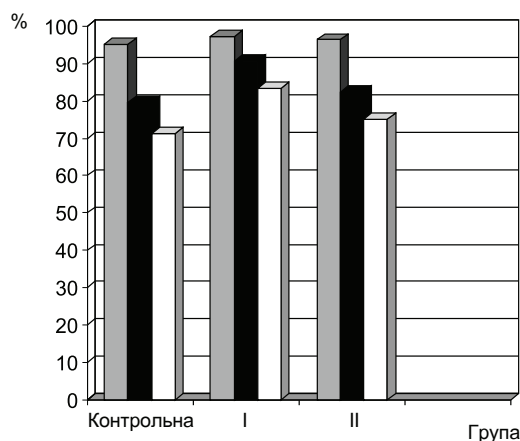
Параметри мікроклімату в приміщенні відповідали встановленим вимогам до вирощування птиці цього виду. Облік яєчної продуктивності, витрати корму та води проводили щодня в кожній групі окремо.

Живу масу птиці визначали індивідуальним зважуванням на початку та в кінці дослідів на вагах ВЛКТ-500 з точністю до 0,01 г. Масу

(внутрішніх органів) визначали в кінці дослідів після забою птиці.

Інкубацію яєць проводили у лабораторному інкубаторі «Омега-60». Для цього від перепілок усіх груп віком 5 міс. відбирали по 108 яєць. Інкубаційні яйця відбирали згідно з чинними вимогами і дотримувались рекомендацій щодо режиму інкубації [2].

Біологічний контроль здійснювали за мето-



Показники інкубації яєць перепелів: ■ — залітненість яєць; ■ — виводимість яєць; □ — виведення молодяку

диною М.Д. Пигарьової і Г.Д. Афанасьєва (1989) [6]. У досліді враховували кількість незапліднених яєць та їх виводимість, виведення молодняку та відходи інкубації («завмерлі», слабкі та каліки).

Результати досліджень. Установлено, що заміна сульфатів мікроелементів на їх хелати не має особливого впливу на продуктивність перепелів. Згодовування перепелам батьківського стада суміші гліцинатів мікроелементів з мікробним β-каротином і борошном 2-стулкових молюсків не вплинуло на загальну кількість знесених яєць, несучість на початкову та середню несучку (табл. 2).

Проте згодовування перепелам батьківського стада комплексу хелатних сполук мікроелементів з мікробним β-каротином і борошном 2-стулкових молюсків як у I, так і II дослідних групах сприяло збільшенню маси тіла на 1,5% відносно контролю.

Згодовування перепелам I дослідної групи комбікорму з гліцинатами мікроелементів і мікробним β-каротином сприяло підвищенню маси яєць на 4% порівняно з контролем упродовж усього періоду досліду.

Споживання корму та води перепелами дослідних груп не змінювалось порівняно з контрольною групою та II дослідною групою. Слід зазначити, що несучість на початкову та серед-

ню несучку, інтенсивність несучості та маса яєць у контрольній і дослідних групах перебували майже на одному рівні, що свідчить про достатнє забезпечення організму птиці мікроелементами за згодовування суміші їх хелатів з мікробним β-каротином та борошном 2-стулкових молюсків.

Проведеними дослідженнями встановлено, що заміна сульфатів мікроелементів на гліцинати в суміші з мікробним β-каротином і борошном 2-стулкових молюсків в раціоні батьківського стада перепелів істотно підвищує виводимість молодняку (рисунок).

Заплідненість інкубаційних яєць перепелів I дослідної групи, де застосовували суміш гліцинатів мікроелементів і мікробний β-каротин, була вища на 2,2%, II — на 1,1% порівняно з контролем. Виводимість яєць перепелів I та II дослідних груп була більшою на 11,1 і 2,8% відповідно порівняно з контролем, що забезпечується здатністю хелатних форм мікроелементів і мікробного β-каротину стимулювати ріст і розвиток ембріонів. Виведення молодняку з яєць перепелів I дослідної групи було вищим щодо контролю на 12%. Навіть зменшення дози згодовування перепелам гліцинатів мікроелементів і мікробного β-каротину вдвічі від потреби сприяло підвищенню виведення молодняку на 3,7% порівняно з контролем.

Висновки

Дослідженнями встановлено, що згодовування перепелам Fe, Cu, Zn, Mn і Co з мікробним β-каротином та борошном 2-стулко-

вих молюсків сприяє підвищенню маси інкубаційних яєць та забезпечує високі інкубаційні показники.

Бібліографія

1. *Виробництво перепелиних яєць.* Технологічний процес. Основні параметри: СОУ 01.24-37-538:2007. [Чинний від 2008-01-01]. К.: Держспоживстандарт України, 2007. — 18 с. (Національний стандарт України).
2. *Дядичкина Л.Ф.* Руководство по биологическому контролю при инкубации сельскохозяйственной птицы. Методические рекомендации/Л.Ф. Дядичкина, Н.С. Позднякова, О.В. Главатских и др. — Сергиев Посад: ВНИТИП, 2004. — С. 5–75.
3. *Кліценко Г.Т.* Мінеральне живлення тварин/Г.Т. Кліценко, М.П. Кулик, М.В. Косенко та ін. — К.: Світ, 2001. — 575 с.
4. *Околелова Т.А.* Премиксы и белково-витаминно-минеральные добавки в питании с.-х. птицы/Т.А. Околелова, А.В. Кулаков, С.А. Молоскин//Эффективное птицеводство та тваринництво. — 2004. — № 9 (21). — С. 49–55.
5. *Петросян А.* Уроки минерального питания/А. Петросян//Животноводство России. — Октябрь 2008. — С. 61–63.
6. *Пигарева М.Д.* Перепеловодство/М.Д. Пигарева, Г.Д. Афанасьев. — М.: Росагропромиздат, 1989. — 103 с.
7. *Яйця перепелині харчові та інкубаційні.* Технічні умови: ДСТУ 4656:2006. — [Чинний від 2006-08-01]/В. Бреславець, О. Гадючко, Д. Гриценко, Г. Єрмічко, В. Ковач, Ю. Петров. — К.: Мінагрополітики України, 2007. — 11 с. (Національний стандарт України).

Надійшла 18.07.2013.