

# ПТАХІВНИЦТВО

Міжвідомчий тематичний  
науковий збірник

---

---

---

2013

Випуск 69

---

---

---



**НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ  
АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ  
ІНСТИТУТ ТВАРИННИЦТВА**

# **ПТАХІВНИЦТВО**

**МІЖВІДОМЧИЙ  
ТЕМАТИЧНИЙ  
НАУКОВИЙ  
ЗБІРНИК**

**ВИПУСК 69**

**Харків – 2013**

УДК: 636.5(06)

П 87

### **Інститут тваринництва НААН**

Птахівництво: міжвід. темат. наук. зб. / ІТ НААН. – Харків, 2013. – Вип. 69. – 378 с.

У випуску викладено результати наукових досліджень з питань генетики, селекції, інкубації, фізіології, біохімії та профілактики хвороб сільськогосподарської птиці. Представлено розробки вчених з актуальних питань розведення, технології утримання та годівлі сільськогосподарської птиці.

Збірник розрахований на працівників спеціалізованих птахівницьких підприємств, реальних і потенційних інвесторів галузі птахівництва, на наукових співробітників ВНЗ і НДІ в галузі птахівництва і тваринництва, власників племінних, фермерських та присадибних господарств, студентів і викладачів сільськогосподарських ВНЗ і коледжів, птахівників-любителів.

*Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту тваринництва НААН.  
Протокол № 11 від 15 серпня 2013 року.*

### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:**

**Іонов Ігор Анатолійович** - директор Інституту тваринництва НААН, доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент НААН (головний редактор);

**Терещенко Олександр Володимирович** – заступник директора з наукової роботи у галузі птахівництва ІТ НААН, канд. біол. наук, ст. наук. співр. (заступник головного редактора);

**Катеринич Олег Олександрович** – завідувач відділом птахівництва ІТ НААН, канд. с.-г. наук, ст. наук. співр.;

**Здравосудова Інна Віталійовна** – наук. співр. ІТ НААН (відповідальний секретар редколегії);

**Шаповалов Сергій Олегович** – заступник директора з науково-координаційної роботи ІТ НААН, канд. біол. н.;

**Котик Анатолій Миколайович** – гол. наук. співр., доктор вет. наук, ст. наук. співр.;

**Наливайко Людмила Іванівна** – гол. наук. співр., доктор вет. наук, ст. наук. співр.;

**Сахацький Микола Іванович** – професор кафедри генетики, розведення і репродукції, біотехнології тварин Національного університету біоресурсів і природокористування України, доктора біол. наук, професор, академік НААН;

**Сурай Петро Федорович** – доктор біол. наук, професор Шотландського сільськогосподарського коледжу та Університету м. Глазго;

**Фісінін Віктор Іванович** – директор Державного наукового підприємства «Всеросійський науково-дослідний і технологічний інститут птахівництва», доктор с.-г. наук, професор, академік РАСГН;

**Берзінь Надежда Іванівна** – пров. наук. співр. Інституту біології Латвійського університету, доктор біол. наук, професор Латвійського університету;

**Брезвин Оксана Марківна** – пров. наук. співр. Державного науково-дослідного контрольного інституту ветеринарних препаратів та кормових добавок, канд. вет. наук;

**Кулібаба Роман Олександрович** – зав. лабораторії профілактики захворювань птиці та молекулярної діагностики ІТ НААН, канд. с.-г. наук;

**Мельник Володимир Олексійович** – зав. лабораторії технології виробництва продукції птахівництва ІТ НААН, канд. с.-г. наук.

### ***Адреса редакційної колегії:***

Інститут тваринництва НААН,

62404, Харківська обл., Харківський р-н, п/в Кулиничі,

Тел.: (057) 740-31-81

Тел./факс: (057) 740-39-94

E-mail: it\_uaan@bk.ru

Свідоцтво про державну реєстрацію друкованого засобу  
масової інформації серія КВ № 20049-9849 ПР від 29.04.2013 р.

Украинское отделение Всемирной научной ассоциации по птицеводству  
Национальная академия аграрных наук Украины  
Институт животноводства НААН  
Издательский дом «ЕФПІТ»



*Статті XIV Української конференції по  
птицеводству з міжнародним участієм*

**«Актуальні проблеми сучасного  
птицеводства»**

**≡ Biomin® ≡**

**КРОНОС**  
ПРИВАТНЕ ПІДПРИЄМСТВО **АГРО**

**Генеральний медіа-партнер**

Видавничий дім  
ЕФПІТ

**Алушта, сентябрь 16-19, 2013**

Вып. 4. – С. 521–529.

6. Северин Е.С. Биохимия. Учебник для вузов / Е.С. Северин. – М. : ГЭТАР-МЕД, – 2004. – 784 с.
7. Способ определения активности протеиназ: А.с. 397843 СССР / К.А. Калунянц, Р.Н. Нребешова, Л.М. Лупова, Л.Г. Федерова. – 1973. – 4 с.
8. Супрунов О.В. Физиология питания птиц. – Краснодар, 2003. – 308 с.
9. Ruiz-Garsia I.J. Intestine morphometry of the coturnix japonica in relation with different levels of lysine in the food / I.J. Ruiz-Garsia, J.R. Orozco, J.P. Navarro Aguilar // J. of anim. and vet. adv. – 2006. – V. 5. – P. 1143 – 1145.

УДК 636.6.087.74:637.4'6/'7

## **ВПЛИВ КОМПЛЕКСУ АМІНОКИСЛОТ ТА ВІТАМІНУ Е НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА МОРФОЛОГІЧНИЙ СКЛАД ЯЄЦЬ ПЕРЕПЛІЛОК ЯПОНСЬКОЇ ПОРОДИ**

**Ніщеменко М.П., Стовбецька Л.С., Порошинська О.А.**  
Білоцерківський НАУ, м. Біла Церква, nat.nick@mail.ru

**Резюме.** У статті приведені дані яєчної продуктивності перепілок японської породи за впливу різних рівнів комплексу амінокислот та вітаміну Е. Встановлено, що додавання до раціону метіоніну, лізину, треоніну та вітаміну Е, позитивно впливає на яєчну продуктивність перепілок японської породи.

**Ключові слова:** перепілки, несучість, лізин, метіонін, треонін, вітамін Е.

**Summary.** The article reflects the indicators of the productivity of the Japanese quail breed because of the influence of different levels of the complex of amino acids and the addition of vitamin E. It is established, that the addition to dietary methionine, lysine, threonine and vitamin E, a positive impact on egg productivity quail Japanese breed.

**Key words:** quail, egg laying, lysine, methionine, threonine, vitamin E.

**Вступ.** Високу продуктивність сільськогосподарської птиці можливо досягнути лише завдяки дотриманню науково-обґрунтованого протеїнового і амінокислотного її живлення. Збалансована годівля сільськогосподарської птиці сприяє кращому засвоєнню поживних речовин та енергії на всіх стадіях росту та розвитку птиці, а також забезпечує її високу продуктивність [1].

Амінокислоти у живому організмі не можуть накопичуватися, але в процесі метаболізму вони постійно виділяються з нього. Тому дуже важливо забезпечувати тварин протеїном з таким амінокислотним складом, який повністю відповідає або максимально наближається до їх потреб даного організму. Досягнення галузі птахівництва у підвищенні ефективності використання кормового протеїну стали можливими лише завдяки постійному вивченню потреб птиці та балансуванню раціонів за біологічно активними речовинами, у тому числі і за амінокислотним складом [2]. Відомо, що як нестача так і надлишок незамінних амінокислот може призвести до порушення амінокислотного балансу і, як наслідок, викликати перевитрати корму та зниження продуктивності [3,4,5]. При

зменшенні вмісту таких незамінних амінокислот як лізин, метіонін, треонін у кормах птиці, буде знижуватись її несучість а у молодняку сповільнюватись ріст, оскільки ці амінокислоти в організмі перепілок відіграють велику роль [6, 7, 8].

Амінокислота лізин впливає на стан нервової системи, тканинний обмін калію, формування кістяку, синтез гемоглобіну крові, також діє на транспортування речовин через клітинну мембрану, розподіл у тканинах основних електролітів – натрію і калію, стимулює глюконеогенез [9, 10, 11].

Незамінна амінокислота – метіонін, відіграє важливу роль в обміні речовин, бере активну участь у синтезі тканинних білків, а також у багатьох процесах при синтезі вітамінів, гормонів і ферментів, які необхідні для підтримання росту і азотистої рівноваги організму, бере активну участь в окисно-відновних процесах [12]. Також він перешкоджає окисненню білкових речовин, жировому переродженню печінки, сприяє росту м'язової тканини у тварин та регулює процеси кровотворення організму [13].

Порівняно недавно встановлено, що треонін стимулює імунітет птиці, сприяючи виробленню антитіл, а разом із метіоніном бере участь в обміні жирів та позитивно впливає на роботу печінки [14]. Ця амінокислота необхідна для синтезу білків скелетних м'язів, колагену та еластину, гліцерину, травних ферментів, підтримуючи діяльність травного тракту, що важливо для нормального розвитку організму птиці [15, 16, 17].

Вітамін Е (токоферол) є антиоксидантом. Він сприяє підвищенню запліднюваності яйцеклітин, активності сперматозоїдів самців, нормальному розвитку ембріонів і молодняку. При недостатній кількості вітаміну Е в раціоні у птиці знижується несучість та виводимість інкубаційних яєць [18, 19, 20]. Про те, вивчення впливу вітаміну Е на продуктивність перепелів не проводилось.

*Метою роботи* було вивчення впливу комплексу незамінних амінокислот лізину, метіоніну та треоніну разом з вітаміном Е на несучість, якісний та морфологічний склад яєць перепілок японської породи.

**Матеріали та методи.** Матеріалом для дослідження були перепілки японської породи, які утримувалися в умовах віварію Білоцерківського НАУ. За методом аналогів було відібрано 100 голів перепілок віком 45 діб, з яких сформували 4 групи по 25 голів у кожній групі. Перша група була контрольною, а 2, 3, 4 – дослідні. Аналогів підбирали за породою, віком і масою тіла. Перед дослідний період тривав 15 діб, а основний – 45.

Птиця першої контрольної групи під час усього досліду одержувала основний раціон, а перепелам дослідних груп до раціону додавали лізин, метіонін, треонін і вітамін Е в різних дозах. Так, птиця 2-ї групи отримувала раціон з додаванням DL – метіоніну – 0,3 %, L – лізину – 0,45 %, L – треоніну – 0,4 % та вітаміну Е – 25 мг/кг. Третя група отримувала основний раціон з додаванням DL – метіоніну – 0,11 %, L – лізину – 0,2 %, L – треоніну – 0,24 % та вітаміну Е – 25мг/кг корму. Четверта група отримувала раціон з додаванням DL – метіоніну – 0,5 %, L – лізину – 0,5 %, L – треоніну – 0,5 % та вітаміну Е – 50 мг/кг.

**Результати досліджень.** Нами встановлено, що з віком у піддослідних перепілок несучість зростає, але за додавання до основного раціону перепілкам

комплексу амінокислот і вітаміну Е в різних дозах та комбінаціях – продуктивність та морфологічний склад яєць змінювались також по різному.

Результати дослідження несучості перепілок представлені в табл.1.

**Таблиця 1. Продуктивність перепілок, (M±m, n=25)**

Час проведення дослідю	1 контрольна, шт.	2-а дослідна, шт.	3-я дослідна, шт.	4-а дослідна, шт.
15-а доба	14,8±0,29	16,8±0,56*	15,42±0,43	14,9±0,54
30-а доба	14,9±0,31	16,9±0,54**	15,7±0,48	15,0±0,49
45-а доба	15,1±0,21	17,1±0,36***	16,2±0,31**	15,2±0,41
У середньому за період дослідю	14,9±0,33	16,9±0,54**	15,7±0,32	15,0±0,24

Примітка: \* – P < 0,05; \*\* – P < 0,01; \*\*\* – P < 0,001 – порівняно з контролем.

Встановлено, що найбільша несучість протягом дослідю була у птиці 2-ї групи, яка споживала корм з вищезгаданою кількістю амінокислот та вітаміну Е несучість цієї групи була більшою порівняно з птицею контрольної групи на 13,4 % (p<0,001). Також тенденція у зміні продуктивності спостерігалась і у птиці 3-ї групи, де вона була більшою на 5,37 % (p<0,01) порівняно з яєчною продуктивністю перепілок контрольної групи.

Результати проведених досліджень якості яєць за морфологічними показниками свідчать, що згодовування перепілкам-несучкам раціону з різними рівнями лізину, метіоніну, треоніну та вітаміну Е викликає певні зміни названих показників.

Аналізуючи дані приведені в табл. 2, слід відмітити, що суттєва різниця у масі жовтка спостерігалась між птицею всіх груп. Так, за цим показником яйця птиці 2-ї та 4-ї груп переважали на 0,12 г та 0,13 г або 3,3 та 3,6 % (p<0,05) аналогів контрольної групи.

**Таблиця 2. Морфологічний склад яєць (M±m; n=8)**

Група	Маса складових частин яйця, г			Індекс форми, %	Товщина шкаралупи, мм
	жовток, г	білок, г	шкаралупа, г		
1 Контрольна	3,65±0,05	6,41±0,08	1,82±0,039	78,7±0,61	0,25±0,004
2 Дослідна	3,77±0,05	6,48±0,08	1,88±0,036*	77,0±0,42*	0,25±0,003
3 Дослідна	3,60±0,05	6,22±0,08	1,85±0,036	78,1±0,48	0,25±0,003
4 Дослідна	3,78±0,07	6,41±0,09	1,75±0,029*	78,2±0,38	0,24±0,004

Примітка: \* – P < 0,05 – порівняно з контролем.

Також встановлено, що згодовування перепілкам комбікорму з додаванням до нього комплексу амінокислот з вітаміном Е у другій групі сприяло збільшенню абсолютної маси білка на 0,07 г або 1,1 % порівняно з несучками контрольної групи.

Індекс форми яєць у птиці контрольної групи та 2, 3, 4 дослідних груп не мав вірогідних відмінностей.

Важливим показником, який впливає на якість яйця є товщина шкаралупи. При дослідженні товщини шкаралупи у перепелів, нами істотних відмінностей цього показника між птицею контрольної та дослідних груп не виявлено.

Важливим показником, який впливає на якість яйця є товщина шкаралупи. При її дослідженні у перепелів, нами не виявлено істотних відмінностей цього показника у птиці контрольної та дослідних груп.

**Висновки:** 1. Проведені дослідження показали, що згодовування перепілкам комбікорму з комплексом амінокислот і вітаміну Е сприяло збільшенню яєчної продуктивності перепілок та покращенню морфологічного складу яєць. Встановлено, що у 2-й групі, порівняно з контрольною несучість підвищилась на 13,4 % ( $p < 0,001$ ).

2. Маса жовтка яєць у перепелів дослідних груп була більшою на 0,17 г, а абсолютна маса білка на 0,07 г порівняно з несучками контрольної групи.

### Список літератури

1. Бретт А. Обеспечение белковыми кормами птицеводства во Франции // Птицеводство – 1981. – № 4. – С. 32 – 33.
2. Заболевания птицы при недостатке или передозировке витаминов // Эффективное птицеводство. – 2007. – №4 (28). – С. 43 – 48.
3. Архипов А.В., Топорова Л.В. Протеиновое и аминокислотное питание птицы. – М.: Колос, 1984. – 175 с.
4. Бесулін В.І. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці /В.І.Бесулін, В.І.Гужва, С.М. Куцак та [ін.]; За ред. В.І. Бесуліна. – Біла Церква, 2003. – 448 с.
5. Карапетян Р. Биологические и репродуктивные качества перепелов / Р. Карапетян // Птицеводство. – 2003. – № 8. – С. 29 – 30.
6. Лемешева М.М. Годівля сільськогосподарської птиці. – Суми, 2003. – 152 с.
7. СоюзХимЭкспорт – НН. Новые технологии кормления животных [Электронный ресурс].–Електрон. дан. – К.: СоюзХимЭкспорт – НН, 2008.–Режим доступу: <http://www.agrohim.nnov.ru/amino/threonine/ua/>. вільний. Назва з екрану. – Мова рос.
8. Єгоров І. Нові тенденції в годівлі птиці / І. Єгоров, Н. Селін // Тваринництво України. – 2006. – № 6. – С. 4 – 8.
9. Градусов Ю.Н. Аминокислотное питание свиней. – М.: Колос, 1968. – 320 с.
10. Крохина В.А., Антонов А.А. Применение кристаллического лизина в премиксах для молодняка свиней на откорме // Животноводство. – 1977. – № 1. – С. 54 – 55.
11. Орлинский Б.С. Добавки и премиксы в рационах. – М.: Россельхозиздат, 1984. – 173 с.



12. Калунянц К.А., Ездаков Н.В., Пивняк И.Г. Применение продуктов микробиологического синтеза в животноводстве / К.А.Калунянц, Н.В.Ездаков, И.Г. Пивняк – М.: Колос, 1989. – 288 с.
13. Новіков Ю.Ф. Повноцінний білок виробляє завод. – К.: Колос, 1996. – С. 15 – 18.
14. Abebe S., Morris T.R. Note on the effects of protein concentration on responses to dietary lysine by chicks // British Poultry Science. – 1998. – Vol. 31. – № 2. – P. 255 – 260.
15. Al – Saffar A.A. and Rose S.P. The response of laying hens to dietary amino acids // World's Poultry Science Journal. – 2002. – Vol. 58. – № 5. – P. 209–234.
16. Сурай П., Ионов И. Организация витаминного питания птицы и контроль его обеспеченности // Ветеринария животных. – 2007. – №4. – С. 51 – 59.
17. Спиридонов И.П. Кормление сельскохозяйственной птицы от А до Я / И.П. Спиридонов, А.Б. Мальцев, В.М. Давыдов. – Омск: Областная типография, 2002. – 704 с.
18. Левченко В.І. Ветеринарна клінічна біохімія / В.І. Левченко, В.В. Влізло, І.П. Кондрахін [та ін.]; За ред. В.І. Левченка, В.Л. Галяса. – Біла Церква, 2002. – 400 с.
19. Савицкий И.В. Биологическая химия / И.В. Савицкий – Киев, 1982. – 472 с.
20. Данчук В.В., Ніщеменко М.П., Ушкалов В.О. та ін. Загальні і спеціальні дослідження крові сільськогосподарської птиці / В.В. Данчук, М.П. Ніщеменко, В.О. Ушкалов та ін. – Львів : Сполом, 2013. – 248 с.

УДК: 636.52.58.085.13

## **ВЛИЯНИЕ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ ПАЛЬМОВОГО ЖИРА НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КУР-НЕСУШЕК**

**Орищук О.С., Микитюк В.В.**

Днепропетровский государственный аграрный университет  
tsap.svetlana@mail.ru

***Аннотация:** Исследована эффективность использования кормовых добавок на основе сухого пальмового жира в кормлении кур-несушек и их влияние на продуктивность и переваримость основных питательных веществ в организме птицы.*

***Ключевые слова:** куры-несушки, пальмовый жир, питательные вещества, продуктивность, переваримость.*

***Annotation:** The efficiency of use of feed additives on the basis of dry palm oil in the feeding of laying hens and their impact on productivity and the digestibility of the main nutrients in the body of the bird.*

***Key words:** laying hens, palm fat, nutrients, productivity, digestibility.*

**Вступление.** Важнейшим условием успешного ведения отрасли птицеводства является обеспечение биологически полноценного питания продуктивной птицы.