

ДИНАМІКА ЖИВОЇ МАСИ ПЕРЕПЕЛІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ВМІСТУ ВІТАМІНУ Е В КОРМАХ

Єсьман Д.В.

(Білоцерківський національний аграрний університет)

Використання вітаміну Е в годівлі перепелів сприяє кращому перетравленню і засвоєнню компонентів корму, а також підвищенню продуктивності птиці. Збільшення вмісту вітаміну Е в кормах раціону позитивно впливає на живу масу та яєчну продуктивність перепелів, а також на збереженість поголів'я.

Постановка проблеми. В останні десятиріччя на Україні отримало розвиток розведення перепелів [1-3]. Рядом господарств воно використовується для одержання високоякісних харчових продуктів – м'яса і яєць. Особливий інтерес представляє м'ясна порода фараон.

В промисловому птахівництві для збільшення продуктивності, попередження багатьох захворювань наряду зі спеціальною профілактикою виникає необхідність пошуку нових засобів зміцнення здоров'я, стимуляції загальної реактивності організму птиці, в тому числі й за допомогою біоантиоксидантів. Вітаміну Е належить важлива роль у регуляції обмінних процесів в організмі сільськогосподарської птиці та окисно - відновних реакцій, так як він є важливим природним антиоксидантом [4]. Так як ступінь використання птицею вітамінів впливає на її здоров'я і продуктивність, то лише оптимальна забезпеченість птиці за періодами росту вітаміном Е дозволяє підтримати високу її продуктивність, відтворювальні якості впродовж її продуктивного періоду [5]. Як нестача, так і надлишок вітаміну Е у раціоні призводять до зменшення продуктивності, збільшення витрат кормів,

ослаблення імунітету та інших порушень обміну речовин у організмі птиці [6]. В умовах промислового птахівництва і використання високопродуктивних ліній і кросів птиці контроль їх Е-вітамінної забезпеченості набуває особливої актуальності.

Метою нашої роботи було дослідження динаміки живої маси перепелів залежно від вмісту вітаміну Е в кормах раціону.

Матеріал і методи досліджень. Роботу проводили в умовах віварію Білоцерківського національного аграрного університету на самках перепела впродовж 70 діб. Годували птицю штучно виготовленим комбікормом (дерть кукурудзяна – 21 %, дерть пшенична – 22 %, дерть ячмінна – 10 %, дерть горохова – 20 %, шрот соєвий – 5 %, шрот соняшниковий – 10 %, рибне борошно – 6 %, дріжджі – 2 %, крейда – 2 %, сіль – 1 %, премікс – 1 %), збалансованим по обмінній енергії, протеїну, клітковині, макро- і мікроелементам, вітамінам, за вільного доступу до води і кормів. Для напування використовувалася вода з місцевих артезіанських свердловин. Дослідну птицю в добовому віці було поділено за принципом аналогів на дві групи по 200 голів [7]. Контрольна група птиці отримувала корм, що містив рекомендовану добову норму вітаміну Е (30 мг/кг), а дослідна – отримувала корм з умістом вітаміну Е 300 мг/кг. Вітамін Е (\pm -токоферол ацетат) додавали до корму у вигляді 10 % розчину в олії з 1-ої по 70-ту д обоу досліду. Облік живої маси перепелів проводили кожний тиждень. Цифрові експериментальні дані обробляли загальноприйнятими методами статистики. Обробка одержаних результатів досліджень проводилась за допомогою персонального комп'ютера. Для визначення вірогідних відмінностей між середніми величинами використовувався t-критерій Стьюдента [8].

Результати досліджень. Після завершення досліду проводили облік продуктивності птиці. Найбільша жива маса перепелів була у дослідній групі, де вміст вітаміну Е в кормах перевищував контрольний у 10 разів (таблиця 1).

Середня маса дослідної птиці, де у складі корму вміст вітаміну Е становив 300 мг/кг корму, була вищою, ніж у контрольній, впродовж усього

періоду досліджень. У віці 4-ох тижнів та в період з 49-ої по 56-ту добу прирости живої маси у I дослідній групі були вищими. Середня маса перепелів у II групі у 70-добовому віці була вища на 8,8 % від показників I групи. При цьому, середньодобовий приріст маси перепелів дослідної групи на 9,2 % перевищував даний показник контрольної групи. Різниця середньодобових приростів була помітною починаючи з 35-ої доби і становила 2,6 г. Це свідчить про позитивний вплив збільшеної дози вітаміну Е на живу масу перепелів.

Таблиця 1. Середня маса та приріст живої маси перепелів при збільшенні вмісту вітаміну Е в кормі, г ($M \pm m$; $n = 15$)

Вік, доба	Середня маса перепела		Середній приріст, г		Середньодобовий приріст, г/гол/доба	
	1-а група	2-а група	1-а група	2-а група	1-а група	2-а група
1	8,89 ± 0,14	8,81 ± 0,22*	-	-	-	-
7	15,43 ± 1,21	17,81 ± 1,4*	6,54	9	0,93	1,29
14	23,17 ± 1,85	25,26 ± 2,11*	7,74	7,45	1,1	1,06
21	35,64 ± 0,51	39,45 ± 1,56*	12,47	14,19	1,78	2,03
28	59,68 ± 1,75	61,45 ± 0,97*	24,04	22	3,43	3,14
35	79,46 ± 1,75	99,45 ± 6,98**	19,78	38	2,83	5,43
42	134,54 ± 11,9	171,24 ± 11,5*	55,08	71,79	7,87	10,26
49	175,4 ± 17,3	205,5 ± 19,9*	40,86	34,26	5,84	4,89
56	197,65 ± 18,9	222,24 ± 21,3*	22,25	16,74	3,18	2,39
63	211,35 ± 20,3	241,14 ± 21,4*	13,7	18,9	1,96	2,7
70	237,34 ± 20,53	258,3 ± 23,37*	25,99	17,16	3,71	2,45
Середній приріст за період дослідження (з 1-ї по 70-у добу), г					228,45	249,49
Середньодобовий приріст за період дослідження (з 1-ї по 70-у добу), г					3,263	3,564

Примітка: Вірогідність різниці з контролем: * – $P < 0,05$; ** – $P < 0,01$.

Додавання вітаміну Е у збільшеній в 10 разів дозі порівняно з контролем впродовж 70 діб не викликало у птиці захворювань. Збереження поголів'я дослідної птиці зросло впродовж усього періоду досліджень на 5 %, що також свідчить про позитивний вплив вітаміну Е на збереженість поголів'я.

У зв'язку з тим, що при додаванні до раціону птиці збільшеної дози вітаміну Е зростає жива маса птиці і збереженість поголів'я, доцільним є

розрахувати економічну ефективність збільшення вмісту вітаміну Е в комбікормі при вирощуванні перепелів. При розрахунку економічної ефективності використання підвищеної дози вітаміну Е в кормах раціону перепелів до уваги брали збереженість поголів'я, тобто додаткову кількість голів, яку отримали на кінець періоду дослідження, з урахуванням витрат на вирощування та реалізаційної ціни за одного перепела віком 70 діб та десятка яєць.

Згідно з результатами розрахунків, при врахуванні збереженості поголів'я дослідної групи (98,5 %) та реалізаційної ціни 1 голови перепела 70-добового віку (3,0 грн.), яйцenessності (98,0 %) та реалізаційної ціни 1000 яєць (2500 грн.), економічний ефект від реалізації 1000 голів птиці та яєць, що були знесені ними при використанні збільшеної кількості вітаміну Е в кормах раціону буде становити відповідно 122,5 грн. та 2900 грн. відповідно. Рентабельність виробництва м'яса та яєць при додаванні збільшеної кількості вітаміну Е до раціону вище контролю на 5,2 % та 97,1 % відповідно. Вартість 1 кг комбікорму з підвищеним вмістом вітаміну Е на 0,09 грн. вища, що зумовлено значно більшою ціною 1 кг вітаміну Е (40 грн.) у порівнянні з ціною 1 кг комбікорму (2,3 грн.).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Додаток до комбікорму вітаміну Е в кількості 300 мг/кг корму, що у 10 разів більше контролю, забезпечило підвищення середньодобових приростів за період дослідження (з 1-ої по 70-ту добу) із 3,263 г до 3,564 г, що становить 9,2 %. Завдяки біологічній активності вітаміну Е зростали адаптаційні можливості організму перепелів, що сприяло підвищенню збереженості поголів'я на 5,0 %. У перспективі ми збираємося приділити увагу пошукам більш оптимальної дози вітаміну Е для годівлі перепелів у період яйцекладки.

Список літератури

1. Бессарабов Б.Ф., Рахманов А.И. Фазановые: содержание и разведение. М.: Агропромиздат, 1991.
2. Пигарева М.Д., Афанасьев Г.Д. Перепеловодство. - М.: Росагропромиздат, 1989. - 101 с.
3. Panda B., Slingh R.P. – Developments in processing quail meat and eggs // Worlds Poultry Sci.J. – 1990. - № 43. – p. 219-234.
4. Вальдман А.Р., Сурай П.Ф., Ионов И.А., Сахацкий Н.И. Витамины в питании животных. – Харьков: РИП «Оригинал», - 1993. – 423 с.
5. Куткіна Л.Б. Ліпідний і жирнокислотний склад та перекисні процеси у тканинах ембріонів і гусенят за різного вмісту ліпідів і вітаміну Е в раціоні гусок: Автореф. дис...канд. с.-г. наук: 03.00.04 / Інститут біології тварин УААН – Львів, 2006. – 15 с.
6. Ярошенко Ф.О. Вміст і розподіл вітамінів А та Е в організмі м'ясних курей залежно від їх рівню у раціоні: Дис. кан. с.-г. н. 03.00.13 / УААН Інс. птах. – с. Борки, 2002. – 135 с.
7. Практикум з основ наукових досліджень у тваринництві / В.К. Кононенко, І.І. Ібатуллін, В.С. Патров. – К., 2000. – 96 с.
8. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

Аннотация

Динамика живой массы перепелов в зависимости от содержания витамина Е в кормах

Есьман Д.В.

Использование витамина Е в кормлении перепелов способствует лучшему перевариванию и усвоению компонентов корма, а также повышению производительности птицы. Увеличение содержания витамина Е в кормах рациона положительно влияет на живую массу и яичную производительность перепелов, а также сохранность поголовья.

Abstract

Dynamics of living weight of quails depending on maintenances of vitamin E in forages

D.Iesman

The use of vitamin E in feeding of quails assists to better overcooking and mastering of components of forage, and also rise of productivity of bird. The increase of maintenances of vitamin E in the forages of ration positively influences on the weight and egg productivity of quails and also on well-kept total number of livestock.