
Література

1. Агеев В.Н., Егоров Н.Е., Околелова Т.Н. Справочник по кормлению птицы. – М.: Агропромиздат, 1987. – 182с.
 2. Бородай В.П., Сахарицький М.І. та ін. Технологія виробництва продукції птахівництва. – Вінниця: Нова Книга, 2006. – 360с.
 3. Каравашенко В.Ф. Кормление сельскохозяйственной птицы. – К.: Урожай, 1986. – С. 15 – 18.
 4. Менжик Т. Вітамінний голод// Наше птахівництво. – 2011. – № 6. – С. 48-49.
 5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 352 с.
 6. Сурай П.Ф. и другие. Витамины в питание животных. – Харьков, 1993. – 417 с.
 7. Шумейко А.А. Витамин А, обмен и функции. – К.: Наукова думка, 1989. – 287 с.
-

Summary**PRODUCTIVITY, EGG QUALITY IN QUAIL FOR ADDITIONAL FEEDING VITAMINS A AND D / Chudak R.A., Ogorodnichuk G.M., Vysotska V.**

The use of feeding quails vitamins A and D at a dose of 10% in addition to normal helps to increase egg, increasing the safety of livestock and improvement of morphological parameters of eggs.

Key words: productivity, quality of eggs, quail, vitamins A and D.

УДК 636.59.034:636.084.087

Чудак Р. А., доктор с.-г. наук, професор

Чорнолата Л. П., кандидат с.-г. наук

Герасимчук Б. Б., магістрант

Вінницький національний аграрний університет

НЕСУЧИТЬ ТА ОБМІН РЕЧОВИН У ПЕРЕПІЛОК ЗА УВЕДЕННЯ В КОМБІКОРМ ПІДВИЩЕНИХ ДОЗ ВІТАМІНУ А

Використання додатково у раціоні перепелок вітаміну А сприяє підвищенню яєчної продуктивності. За цих умов збільшується валовий збір яєць, несучість та маса перепелиних яєць. Крім того, під впливом кормового чинника зменшуються витрати кормів. Водночас, споживання птицею досліджуваного вітаміну позитивно впливає на її гематологічні показники.

Ключові слова: перепілки, годівля, комбікорм, вітаміни, продуктивність, кров.

Вітаміни є життєво необхідними компонентами збалансованої годівлі. Вони є незамінними регуляторами обміну речовин, що забезпечують здоров'я, продуктивність, плодючість і функціональну діяльність тварин. З'єднання з специфічними білками і ферментними системами, вітаміни виконують функції біологічних каталізаторів хімічних

реакцій або реагентів фотохімічних процесів, що протікають в живих клітинах [1].

Особливе значення у годівлі тварин займає ретинол. Вітамін А необхідний для нормального росту та відтворення, а також підвищення стійкості організму до збудників різних захворювань. Основна біологічна роль вітаміну А в організмі тварин полягає в тому, що він бере участь у синтезі зорового пурпуру (родопсину) сітківки ока, що представляє собою з'єднання білка з вітаміном А; підтримує в нормальному стані слизові оболонки; стимулює продуктивність тварин [2].

Таким чином, метою наших досліджень було вивчити вплив вітаміну А на яєчну продуктивність та морфологічні і біохімічні показники крові перепілок.

Методика досліджень. Експеримент провадився в умовах ФООП «Кравчук В. П.» с. Бохоники Вінницького району. За принципом груп-аналогів було сформовано дві групи добових перепелів по 20 голів у кожній. Для експерименту використовували перепелів японської породи (табл. 1).

Таблиця 1. Схеми дослідів

Група	Кількість тварин у групі, гол.	Тривалість періоду, днів	Особливості годівлі
			вік перепелів, днів
1–контрольна	20	120	ОР (повнораціонний комбікорм)
2 – дослідна	20	120	ОР + 20% вітаміну А понад норми

Дослідження тривали 180 днів. Перепілок утримували у групових клітках з дотриманням зоогігієнічних вимог. Контрольній групі згодовували основний раціон (ОР) – повнораціонний комбікорм. Дослідним групам додатково до повнораціонного комбікорму вводили вітамін А у кількості 20% понад норми.

Після завершення дослідів провадили оцінку фізіологічного стану перепелів з визначенням морфологічних і біохімічних показників крові. Для цього з кожної групи відбирали по 4 тварини, в яких вранці, до годівлі, брали кров [3].

Біометричну обробку даних здійснювали на ПЕОМ за М. О. Плохінським [4]. Результати середніх значень вважали статистично вірогідними при $*P < 0,05$; $**P < 0,01$; $***P < 0,001$.

Яєчну продуктивність перепілок визначали відповідно методики шляхом підрахунку кількості яєць знесених кожною групою за проміжок часу. Масу яєць визначалася шляхом зважування на вагах з точністю до 0,01 г [5].

Результати досліджень. Встановлено, що згодовування досліджуваної добавки збільшує валовий збір яєць у перепілок другої дослідної групи на 52 штуки порівняно з контрольними ровесниками (табл. 2, рис. 1).

Крім того, за дії вітамінної добавки у перепілок збільшується несучість на 8,1% відносно контрольної групи.

Використання досліджуваної добавки у раціоні перепілок сприяє підвищенню інтенсивності несучості на 2,2%, хоча достовірної різниці з контролем не встановлено.

З'ясовано, що додаткове уведення вітаміну А до комбікорму перепілок маса яєць другої дослідної групи на 15,6% ($P \leq 0,001$) була більшою, ніж у контролі.

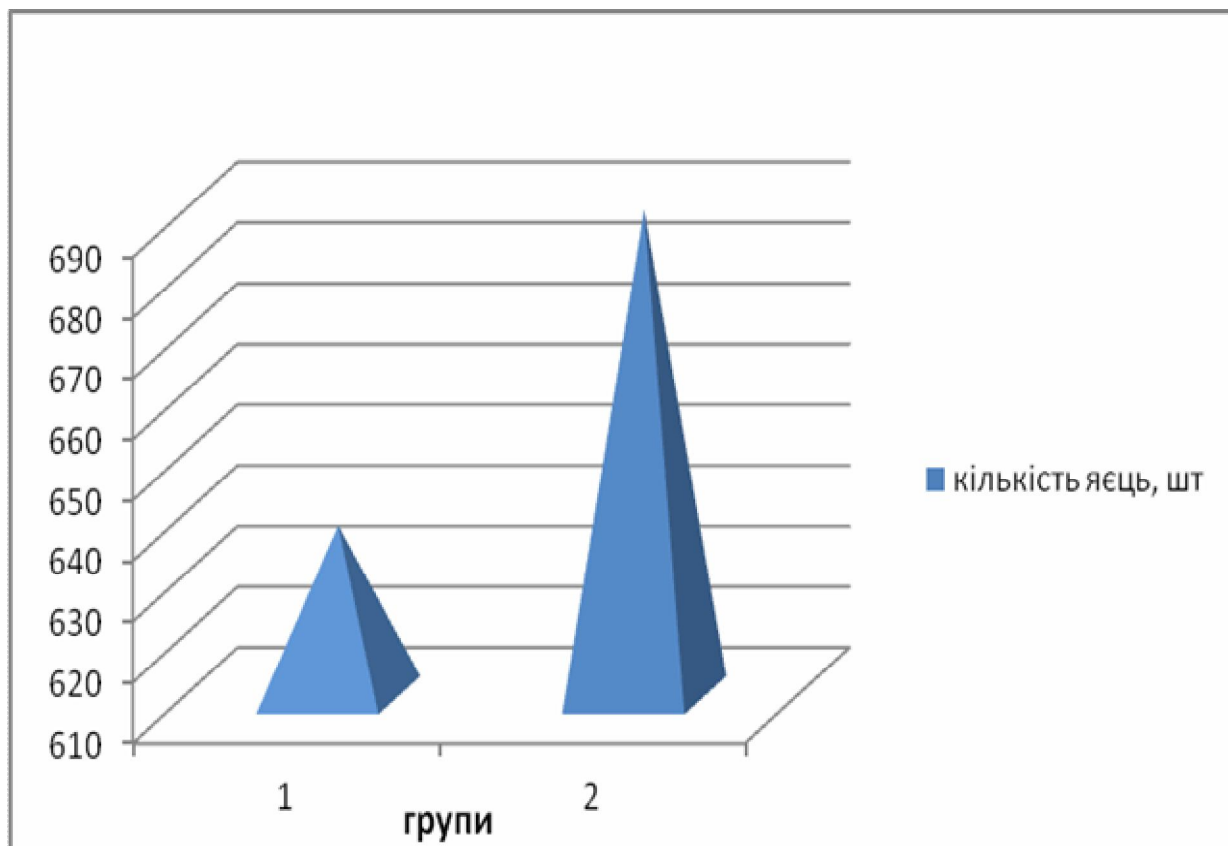


Рис. 1 Валовий збір яєць у перепілок за період дослідю

Таблиця 2. Продуктивність перепілок за період дослідю $M \pm m$, $n=20$

Показник	Група		± до контролю
	1- контрольна	2-дослідна	
Валовий збір яєць, шт.	638	690	+ 52
Несучість на одну середню несучку, шт.	31,9	34,5	+2,6
Інтенсивність несучості, %	26,5 ± 11,32	28,7 ± 11,68	+ 2,2
Маса яєць, г	11,5 ± 0,25	13,3 ± 0,26***	+1,8
Кількість яєчної маси, кг:			
за період дослідю	7,33	9,17	+1,84
на 1 перепілку-несучку	0,36	0,45	+0,09
Витрата кормів за період дослідю, кг	60	57,6	-2,4
Витрата кормів на 1 гол, кг	3,0	2,88	-0,12
Витрата кормів на 10 шт. яєць, кг	0,94	0,83	-0,11

Встановлено, що додаткове споживання вітамінну А перепілками дає змогу зменшити витрати корму на 2,4 кг або на 4,0%. Крім того, знижуються витрати корму

на 10 штук яєць на 11,8% порівняно з контрольною групою.

Застосування досліджуваної добавки у годівлі перепілок позитивно впливає на гематологічні показники (табл. 3, 4).

Таблиця 3. Морфологічні показники крові перепілок ($M \pm m$, $n=4$)

Показник	Група	
	1-контрольна	2-дослідна
Гемоглобін, г/л	118,0 ± 6,79	125,0 ± 3,16
Еритроцити, Т/л	2,5 ± 0,19	2,8 ± 0,13
Лейкоцити, Г/л	30,9 ± 1,35	29,6 ± 2,41
ШОЕ, мм/год.	2,5 ± 1,37	1,7 ± 0,28

Так, за дії додаткового уведення вітаміну А спостерігається підвищення рівня гемоглобіну у 2-й дослідній групі на 5,9%, однак вірогідної різниці з контролем не встановлено.

Водночас під впливом кормової добавки відзначається тенденція до збільшення кількості еритроцитів на 12,0% відносно контрольної групи.

Разом з тим, за дії кормової добавки зменшується вміст загального білку, однак вірогідної різниці з контролем не виявлено.

За використання досліджуваної добавки відзначається тенденція до підвищення рівня глюкози на 4,0% порівняно з контролем.

Таблиця 4. Біохімічні показники крові перепілок ($M \pm m$, $n=4$)

Показники	Групи	
	1-контрольна	2-дослідна
Загальний білок, г/л	43,5 ± 4,46	39,5 ± 4,15
Альбуїни, г/л	22,7 ± 2,55	20,2 ± 3,14
Глобуліни, г/л	20,7 ± 1,90	19,2 ± 1,09
АлАТ, од/л	1,7 ± 0,55	5,2 ± 1,72
АсАТ, од/л	210,0 ± 34,69	216,7 ± 35,57
Білірубін, мкмоль/л	3,7 ± 0,67	3,8 ± 0,71
Лужна фосфатаза, од/л	1098,2 ± 123,26	1026 ± 79,44
Холестерол, ммоль/л	3,8 ± 0,58	5,1 ± 0,36
Тригліцериди, ммоль/л	3,6 ± 0,31	3,9 ± 0,17
Глюкоза, мкмоль/л	4,9 ± 1,05	5,1 ± 0,56
Креатинин, мкмоль/л	5,5 ± 3,00	7,0 ± 4,24
Сечовина, ммоль/л	1,5 ± 0,42	1,6 ± 0,36
Кальцій, ммоль/л	3,1 ± 0,25	3,1 ± 0,20

Використання у годівлі перепілок досліджуваної дози вітаміну А збільшує вміст аланін та аспартамінотрансфераз (АлАТ та АсАТ) відповідно в 3 рази та 3,1% порівняно з контролем.

Уведення до комбікорму вітаміну А підвищує рівень холестеролу на 34,2%, тригліцеридів на 8,3% та креатиніну на 27,2% проте, достовірної різниці з контролем не виявлено.

Висновки: 1. Згодовування додатково до комбікорму перепілок вітаміну А сприяє збільшенню валового збору яєць на 52 штуки, несучість на 8,1% та масу яєць на 15,6% порівняно з контролем.

2. Додаткове споживання досліджуваної добавки не спричиняє суттєвих гематологічних змін, спостерігається тенденція до підвищення рівня гемоглобіну, кількості еритроцитів та глюкози, а баланс посилення процесів переамінування за рахунок підвищення активності аспартат та аланінамінотрансфераз.

Література

1. Машківський М. Скільки вітамінів потрібно птиці? / М. Машківський // Наше птахівництво. – 2010. – № 5. – С. 49 – 50.
2. Чумаченко В. Ю. Довідник по застосуванню біологічно активних речовин у тваринництві / В. Ю. Чумаченко, С. В. Стояновский [та ін.]. – К.: Урожай, 1989. – 264 с.
3. Практические методики исследований в животноводстве. / В.С. Козиря, А. И. Свеженцова – Д.: Арт-Пресс, 2002. – 354 с.
4. Практикум по птицеводству / Н. В. Пигарев, С. И. Бондарев, А. В. Раецкий. – М.: Колос, 1981. – 192 с.
5. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – Колос, 1969. – 352 с.

Summary

BEARING AND METABOLISM IN QUAILS LAUNCHING FODDER HIGH DOSES OF VITAMIN A. / Chudak R., Chornolata L., Gerasumchyk B.

The use additionally in the ration of quails vitamin of A assists the increase of the egg productivity. Gross collection of eggs, bearing and mass of quail eggs, increases at these terms. In addition, the charges of forage diminish under act of feed factor. At the same time, the consumption of the investigated vitamin a bird positively influences on her haematological indexes.

Key words: quails, feeding, mixed fodder, vitamins, productivity, blood.