



Коефіцієнт накопичення важких металів у квітковому пилку

Висновки

1. Встановлено, що в окремих зонах локально-го техногенного забруднення сільськогосподарських медоносних угідь на території Вінниччини концентрація цинку і міді у квітковому пилку перевищує ГДК на 20,0 та 22,0% відповідно.

2. Використання органо-мінеральних добрив, зокрема калію хлористого з кропмаксом (Р 100 і 0,5 л/га), суперфосфату подвійного з ростконцентратом (Р 100 і 1,0 л/га) знижує коефіцієнт накопичення у квітковому пилку кукурудзи цинку і міді відповідно на 78,1; 63,3, 78,1 та 47,5%, що дає змогу довести концентрацію цих речовин до гранично допустимих.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Абу Али Сина.** Канон медицинской науки.– Ташкент: Изд-во «Фан», 1980.– 326с.
2. **Виноградова Т.В.** Пчела и здоровье человека.– М.: Россельхозиздат, 1964.– 288с.
3. **Йойриш Н.П.** Продукты пчеловодства и их использование.– М.: Наука, 1976.– 182с.
4. **Кононенко І.П.** Продукти бджільництва та їх застосування в медицині.– Харків, 1958.– 31с.

УДК 636 087.73 : 636.5

Несучість і якість яєць у перепілок при підгодівлі вітамінами А і D

Анотація. Встановлено, що використання у повноцінному комбікормі понад норми 10% вітамінів А і D сприяє покращанню яєчної продуктивності та якості яєць у перепілок.

Ключові слова: перепілки, продуктивність, вітаміни, яйця, якість.

Productivity and mass of digestive organs of quails at a feeding of preparation vitamins A and D / R. CHUDAK, G. OHORODNICHUK, O. PALADIICHUK.

Abstract. Founded that the use of compound feed in full in excess of 10% of the vitamins A and D helps to improve production and quality of quails.

Key words: quail, productivity, vitamins, eggs, quality.

Р.ЧУДАК, докт. с.-г.

Г.ГОРОДНІЧУК, О.ПАЛАДІЙЧУК,

кандидати с.-г. наук

Вінницький національний аграрний університет

Одним із шляхів розширення асортименту продуктів харчування та підвищення економічної ефективності галузі птахівництва є

виробництво продукції перепелівництва. При вирощуванні перепелів особливу увагу приділяють не лише забезпеченню раціонів основними поживними речовинами, а й вітамінами [2]. Відомо, що висока яєчна продуктивність птиці, а також якість яєць, залежать як від вмісту в їх раціонах білка, жиру, вуглеводів і мінеральних речовин, так і вітамінів, особливо А і D [3].



Метою досліджень було вивчення впливу препарату вітамінів А і Д на яєчну продуктивність та якість яєць у перепелів.

Науково-господарський дослід був проведений на базі навчальної ферми Вінницького національного аграрного університету на перепелах японської породи. Для проведення дослідження було відібрано 40 перепелів 60-добового віку, з яких

сформували за принципом аналогів дві групи, по 20 голів кожна. Із 127 діб дослідів, 7 – був зрівняльний період, 120 діб – основний (табл. 1). Протягом основного періоду дослідів перепели 2 (дослідної) групи до основного раціону одержували 10% вітамінів А і Д понад норму.

Перепелів дослідної групи підгодовували вітамінами А і Д в кількості 0,06г/кг. Перепели-несучки утримувались у групових клітках одного ярусу за комфортних умов освітлення і температури.

Результати досліджень. Яєчну продуктивність визначали за кількістю знесених яєць на період дослідів. Як свідчать дані табл. 2, у період дослідів від перепілок дослідної групи одержано на 96 яєць, або на 13,6% більше від контролю.

При груповому методі обліку яєчної продуктивності дуже ефективним показником є інтенсивність несучості. Вона у дослідній групі була на 41% кращою порівняно із контрольною.

Проведені дослідження свідчать, що кількість яєчної маси за період дослідів на 21,7% була більшою від контролю.

Яйце птиці – статеві клітина, що складається з жовтка, білка і шкаралупи з оболонками. Наявність кожної з цих складових пов'язана з певними специфічними їх функціями в розвитку ембріона. В середньому

В яйцях перепелів вміст жовтка більший, ніж

Таблиця 1

Схема дослідів

Групи	Кількість перепелів, гол.	Особливості годівлі по періодах дослідів	
		зрівняльний, 7 діб	основний, 120 діб
1-контрольна	20	ОР*	ОР
2-дослідна	20	ОР	ОР + 10% вітамінів А і Д понад норми

*Примітка: ОР– основний раціон, що складався з повнораціонного комбікорму

Таблиця 2

Показники яєчної продуктивності перепілок за основний період дослідів

Показник	Групи	
	контрольна	дослідна
Валовий збір яєць, шт.	708	804
Інтенсивність несучості, %	30,2	34,3
Середня маса яєць, г	11,39 ± 0,27	12,21 ± 0,21*
Кількість яєчної маси, кг за період дослідів на одну перепілку	8,06 0,40	9,81 0,49

Примітка: * - (P<0,05) приблизно 6 вагових частин припадає на білок, 3 – на жовток і 1 – на шкаралупу.

іншої свійської птиці: близько 35 проти 32% у курей та індиків [2]. Забарвлення жовтка тим яскравіше, чим більше несучка споживає кормів, багатих на пігменти каротину і ксантофілу, тобто кормів рослинного походження. За своїм хімічним складом жовток істотно відрізняється від білка: у ньому менше води і більше сухих речовин, що мають більше протеїнів, жирів, мінеральних речовин і вітамінів.

Білок заповнює значну частину яйця і складається з чотирьох шарів: зовнішнього рідкого і щільного, внутрішнього щільного, що прилягає до жовткової оболонки і обволікає її тонким прошарком, внутрішнього рідкого.

Сухих речовин у білку менше ніж у жовтку і містять вони переважно протеїни та вуглеводи, зв'язані із протеїнами, і у вигляді глюкози. З мінеральних речовин білок має сірку, калій, натрій, хлор, кальцій, фосфор, магній, залізо, з вітамінів – лише вітаміни групи В.

Шкаралупа – вапнякова оболонка, що захищає вміст яйця від несприятливих умов і є джерелом мінеральних речовин для ембріона, що розвивається. Вона має внутрішній, середній губчастий і зовнішній шари. Зовнішній – засохлий слиз, вкриваючи пори яйця, захищає його від проникнення мікроорганізмів та запобігає випаровуванню вологи. Найбільшу частину шкаралупи становить середній губчастий шар: він досить міцний з численними випуклостями (сосочками), що проникають у підшкаралупну оболонку, весь пронизаний канальцями (порами, найбільше яких на тупому кінці яйця). Внутрішній шар з двох обо-

лонок, одна з яких щільно прилягає до шкаралупи, інша охоплює рідкий шар білка; обидві пронизані порами, внутрішня більше. Оболонки внутрішнього шару шкаралупи щільно прилягають одна до одної, роздвоюються лише в місці розміщення повітряної камери на тупому кінці яйця.

Шкаралупа інкубаційних яєць має бути рівною, гладенькою, без наростів і пошкоджень, правильної форми та властивою для виду забарвлення [1]. Якість шкаралупи – одна з важливих передумов виводимості яєць, визначають її за кількістю пор: якщо їх менше, ніж звичайно, і вони менші за розміром, це може призвести в процесі інкубації до порушення газообміну між вмістом яйця і зовнішнім середовищем, якщо пори більші і частіші, можлива значна втрата маси внаслідок підвищеного випаровування, що в підсумку також позначається на якості виводку.

Якість яєць оцінюють за комплексом ознак: маса, форма яєць, щільність відношення маси складових частин яйця, висота білка і жовтка, товщина шкаралупи. Для визначення якості яєць використовують показники зовнішнього вигляду, зважування, овоскопування.

Встановлено, що у перепілок дослідної групи має місце збільшення маси яєць на 7,9%, незначне зменшення великого діаметра – на 3%, а індекс форми зріс на 4%. Діаметр повітряної камери зменшився на 0,5мм (31%) при незначному збільшенні її висоти. Зростання маси шкаралупи та жовтка при підрахунку співвідношення маси складових частин яйця до маси яйця пов'язане із збільшенням співвідношення шкаралупи на 2,1% та зменшенням білка на 1,4%.

Висновки

1. Підгодівля перепелів препаратом вітамінів А і D понад норму на 10% у складі комбікорму збільшила валовий збір яєць на 14% та яєчної маси на 22%.

2. У перепілок дослідної групи збільшення маси яєць відбувається за рахунок шкаралупи (на 21%), що підвищує співвідношення маси шкаралупи до маси яйця.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Інкубація перепелиних яєць // Сучасне птахівництво.*–2007.–№3/4.– С. 34–36.
2. *Кондратюк В.М., Уманець В.Д., Сичов М.Ю. Вплив вітаміну А на інкубаційні якості яєць перепелів // Науковий вісник НАУ.*– К., 2003.– №64.– С. 145–150.
3. *Сурай П.Ф. Витамины в питании животных.*– Харьков, 1993.– 417 с.

