

УДК 636.52/. 58.085.16

ВПЛИВ М'ЯСО-КІСТКОВО-ПІР'ЯНОГО БОРОШНА НА ПОКАЗНИКИ НЕСПЕЦИФІЧНОЇ РЕЗИСТЕНТНОСТІ ТА ПРОДУКТИВНІСТЬ ПЕРЕПЕЛІВ ПОРОДИ «ФАРАОН»

Коренєва Ж.Б., Куценко П.Я., Найда Н.В., Крикун В.М.

Одеський державний аграрний університет

Заміна 2,5% основного раціону перепелів м'ясо-кістково-пір'яним борошном (МКПБ) чинить на організм перепелів легку стимулюючу дію, покращує деякі показники неспецифічної резистентності. МКПБ сприяє: підвищенню продуктивності перепелів на 9%, збільшенню загальної ваги яєць на 9,5%, збільшенню метричних параметрів яєць. Одночасно із збільшенням ваги яєць змінюється й абсолютна вага частин яєць, які його складають, від яких у подальшому залежить ріст, розвиток ембріонів та курчат: абсолютна вага жовтка збільшується на 18,1%, а вага білку - на 9,1%.

Ключові слова: перепела, яйця, неспецифічна резистентність

Вступ. У птахівництві України як і багатьох країн світу широко використовують перепелів. Розвитку галузі сприяли біологічні особливості перепелів, серед яких головні – швидкостиглість, висока яєчна продуктивність, високі смакові та харчові якості яйця та м'яса птиці. В Україні найбільш поширені дві породи перепелів – японський та Фараон. Перепелів в основному використовується для отримання яєчної продуктивності (японський) та м'яса (Фараон).

Перепелині яйця за деякими поживними речовинами мають перевагу над курячими. За однаковою масою перепелиних і курячих яєць перші містять у 4-5 разів більше калію та заліза, у 2-3 рази – вітамінів групи В, у 1,5 раза – вітаміну А, у 1,5-2 рази – незамінних амінокислот. Перепелині яйця відрізняються від курячих підвищеним вмістом лізоциму у білковій оболонці й значно меншим вмістом холестерину. Швидкі темпи росту та розвитку перепелів дають можливість отримати за рік до п'яти поколінь птиці. Але досягти високих показників у перепелівництві можна лише за умови максимального забезпечення біологічних потреб птиці. Тому що тільки здорова і високопродуктивна птиця може бути основою рентабельності галузі. Ослаблення організму посилює небезпеку виникнення і поширення різноманітних захворювань, які викликають масову загибель птиці [1-4].

Мета роботи – вивчення впливу м'ясо-кістково-пір'яного борошна на показники неспецифічної резистентності організму перепелів породи Фараон та їх продуктивність.

Матеріал та методи дослідження. Дослідження проведено на 200 перепелах породи «Фараон». Дослід проводили за схемою табл.1.

Таблиця 1.

Схема дослідю

Групи птиці	Кількість птиць (гол.)	Періоди дослідю	
		підготовчий (10 діб)	Основний (32 доби)
I-к	100	Основний раціон (ОР)	Основний раціон (ОР)
II	100	Основний раціон (ОР)	97,5% ОР + 2,5% МКПБ

Під час дослідю для годівлі перепелів використовували комбікорми, відповідно до поживності та енергетичної цінності. Перша група перепелів була контрольна та отримувала основний раціон. Перепелам другої групи ми замінювали відповідно 2,5% основного раціону м'ясо-кістково-пир'яним борошном (МКПБ).

Показники якості отриманої продукції визначали по загально прийнятим методикам. Умови дослідю були стандартні, температурний та світловий режими відповідали технології вирощування перепелів.

Результати досліджень Дослідження крові показують, що вміст гемоглобіну на початку дослідю був в межах $99,40 \pm 0,74$ г/л (норма 80 – 120 г/л) (табл.2). В кінці дослідю вміст гемоглобіну підвищився у перепелів дослідної групи і становив $105,05 \pm 1,03$ г/л а у перепелів контрольної групи значних змін ми не відмітили $98,77 \pm 0,93$ г/л

Таблиця 2.

Гематологічні показники перепелів (М \pm м)

Групи птиці	Гемоглобін, г/л		Еритроцити, Т/л, 10^{12}		Лейкоцити, Г/л, 10^9	
	На початку дослідю	В кінці дослідю	На початку дослідю	В кінці дослідю	На початку дослідю	В кінці дослідю
Контроль	99,40 $\pm 0,74$	98,77 $\pm 0,93$	3,65 $\pm 0,13$	3,71 $\pm 0,25$	24,54 $\pm 0,11$	23,99 $\pm 0,24$
Дослід	99,40 $\pm 0,74$	105,05 $\pm 1,03$	3,65 $\pm 0,13$	3,97 $\pm 0,36$	24,54 $\pm 0,11$	24,87 $\pm 0,66$

Що торкається кількості еритроцитів то на початку їх кількість знаходилась в межах фізіологічної норми і склала $3,65 \pm 0,13$ Т/л (норма 3,4-4,2 Т/л). В кінці дослідю ми спостерігали незначне підвищення вмісту еритроцитів в крові перепелів дослідної групи $3,97 \pm 0,36$ Т/л. У перепелів контрольної групи змін кількості еритроцитів ми не відмітили $3,71 \pm 0,25$ Т/л.

Щодо кількості лейкоцитів, то ми не виявили значних змін їх кількості як на початку дослідю так і в кінці. Їх кількість коливалась на початку дослідю в

межах $24,54 \pm 0,11$ Г/л (норма 20-40 Г/л). В кінці досліду в контрольній групі - $23,99 \pm 0,24$ Г/л , а в дослідній $24,87 \pm 0,66$ Г/л .

Кожного дня проводили облік яйценосності перепілок-несучок контрольної та дослідної групи. Згідно з даними наших досліджень, виявлено характерні змін у продуктивності перепелів. Дані наведено в таблиці 3.

Таблиця 3.

Продуктивність перепілок-несучок за дослідний період

Група перепілів	Кількість яєць, шт			Кіл-ть яєць разом, шт
	січень	лютий	березень	
контрольна	497	528	581	1606 - 100 %
дослідна	542	573	628	1743 - 114 %

Так в контрольній групі отримано за період досліду 1606 яєць, а в дослідній 1743 яйця, що на 137яєць більше, у відсотках це збільшення складає 9%.

Підвищення несучості в по групах було таке - на перепілку - несучку в контрольній групі було отримано 16,6 яйця, а в дослідній групі 19,3 яйця, що в середньому на 2,7 яйця більше, у відсотках це складає 14%. Дані наведено в таблиці 4.

Таблиця 4.

Продуктивність перепілок-несучок за дослідний період

Група перепілів	Кількість яєць на 1 перепілку-несучку, шт			В середньому на 1 перепілку несучку, шт
	січень	лютий	березень	
контрольна	16	16	18	16,6 - 100%
дослідна	18	19	21	19,3 - 114%

Як видно з таблиці поступове підвищення несучості по місяцям відбувалося у контрольній та дослідній групах. Так несучість у березні була вище у порівнянні січнем в контрольній групі на 15%, а в дослідній на 16,2%. В першу чергу це підвищення пов'язано з сезонністю та біоритмами і організмі перепілок-несучок.

Протягом кожного місяця яйцекладки оцінювали по 10 шт яєць за морфологічними показниками. Так при використанні МКПБ ми спостерігали: підвищення середньої маси яєць, збільшення розмірів яєць та зміну абсолютної маси складових частин яйця.

Що торкається зміни маси яєць за дослідний період, то дані наведено в таблиці 5.

Таблиця 5.

Зміна середньої маси яєць за період дослідження (М ± м)

Групи птиці	контрольна			дослідна		
	січень	лютий	березень	січень	лютий	березень
Місяці						
Середня маса по групі	11,20± 0,12	10,39± 0,21	10,70± 0,10	11,15± 0,11	12,41± 0,17	11,82± 0,11
Середня маса за 3 місяці	10,76			11,79		
%%	100			109,5		

Крім маси яєць змінювалися і основні параметри яєць – довжина та ширина. Дані наведено в таблиці 6.

Таблиця 6.

Метричні показники яєць (М ± м).

№ п\п	Показники	Контроль		Дослід	
		г	%	г	%
1.	Маса яйця	10,76 ± 0,04		11,82 ± 0,03	
2	довжина, см	3,26±0,06		3,62±0,05	
3	діаметр, см	2,27±0,03		2,69±0,07	

З таблиці 6 ми бачимо, що метричні показники яєць в перепілок дослідної групи незначно збільшуються. Так на 11,1% збільшується довжина яєць - 3,62 см в дослідній групі проти 3,26 см в контрольній групі.

Така тенденція спостерігається і з діаметром яєць. Цей показник збільшується на 18,5%, тобто 2,69 см в досліді проти 2,27 см в контролі.

Одночасно з збільшенням маси яєць змінювалась і абсолютна маса складових частин яєць. Дані наведено в таблиці 7.

Таблиця 7.

Морфологічний склад яєць піддослідних перепілок (М ±м)

№ п\п	Показники	Контроль		Дослід	
		г	%	г	%
1.	Маса яйця в т.ч.:	10,76 ± 0,04	100	11,82 ±0,03	100
2	шкаралупи	2,09	19,5	2,12	17,2
3	жовтка	3,28	30,5	3,88	32,8
4	білка	5,32	50,0	5,82	50,0

Як видно з таблиці 7 абсолютна маса жовтка становила 3,88 г в дослідній групі проти 3,28 г в контрольній, різниця 0,6 г, або 18,1%. Абсолютна маса білка теж мала тенденцію до змін, так маса білка в яйцях дослідної групи становила 5,82 г проти 5,32 г в контрольній групі, різниця складає 0,5 г, або 9,1%.

Якщо прослідкувати за загальним співвідношенням складових яйця, то ми визначили такі зміни. Так в яйцях перепілок контрольної групи на частку жовтка припадає 30,5% , білка 50% і шкаралупи 19,5%, в яйцях перепілок контрольної групи відбулися такі зміни кількість жовтка збільшилась до 32,8%, шкаралупи до 17,2%, відсоток білка не змінився.

Висновки.

1. Заміна 2,5% основного раціону перепелів м'ясо-кістково-пір'яним борошном (МКПБ) справляє на організм перепелів легку стимулюючу дію, поліпшуючі деякі фактори неспецифічної резистентності.
2. МКПБ сприяє: підвищенню продуктивності перепелів на 9%, збільшенню загальної маси яєць на 9,5%, збільшенню метричних параметрів яєць.
3. Одночасно з збільшенням маси яєць змінюється і абсолютна маса складових частин яєць, від яких у подальшому залежить ріст розвиток ембріонів та курчат: абсолютна маса жовтка збільшується на 18,1%, а маса білка - на 9,1%.

Список літератури.

1. Marks H.L. The influence of dietary protein level on body weight of japanese quail lines selected under high- and low-protein diets. Poultry Science, Champaign, IL – 1993.- V. 72.- №. 6. - P. 1012-1017.
2. Marks H.L. Long-term selection for body weight in japanese quail under different environments. Poultry Science, Champaign, I.- 1996. V. 75. - №. 10.- P. 1198-1203.

3. Rajini, R.A.; Narahari D. Dietary energy and protein requirements of growing Japanese quails in the tropics. Indian Journal of Animal Sciences, New Delhi 1998.- V. 68.- №. 10. – P. 1082-1086.
4. Shrivastav A.K.; Panda B. A review of quail nutrition research in India. World's Poultry Science Journal, Ithaca, NY.- 1999.- V. 55.; №. 3.- P. 73-81

Влияние мясо-костно-перьевой муки на показатели неспецифической резистентности и продуктивность перепелов породы "ФАРАОН". Коренева Ж.Б., Куценко П.Я., Найда Н.В., Крикун В.Н.

Замена 2,5% основного рациона перепелов мясо-костно-перьевой мукой (МКПМ) оказывает на организм перепелов легкое стимулирующее действие, улучшает некоторые показатели неспецифической резистентности. МКПМ способствует: повышению продуктивности перепелов на 9%, увеличению общей массы яиц на 9,5%, увеличению метрических параметров яиц. Одновременно с увеличением массы яиц меняется и абсолютная масса составляющих частей яиц, от которых в дальнейшем зависит рост развитие эмбрионов и цыплят: абсолютная масса желтка увеличивается на 18,1%, а масса белка - на 9,1%.

Ключевые слова: перепела, яйца, неспецифическая резистентность

The impact of meat-bone and feather meal on the indices of nonspecific resistance and productivity of quails breed "PHARAON". Koreneva Zh.B., Kucenko P.Y., Naida N.V., Krikun V.N.

Replacement of 2.5% of the basic diet of quail. meat-and-bone-feather meal (MBFM) has on the body quails slight stimulating effect, improving some of the factors of nonspecific resistance. MBFM promotes: increased yield of quails by 9%, increase in total weight of eggs by 9.5%, increase in metric parameters of eggs. Simultaneously with the increase in the weight of eggs is changing and the absolute weight of components of the eggs from which future growth depends the development of embryos and Chicks: the absolute mass of yolk increased by 18.1%, and the mass of the protein by 9.1%.

Key words: quails, eggs, nonspecific resistance