

ОЦІНКА МОРФОЛОГІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ ПЕРЕПЕЛІВ ПОРОДИ АНГЛІЙСЬКА БІЛА ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ

М. В. Петерс, аспірантка*

*Інститут розведення та генетики тварин ім. М. В. Зубця
НААН України*

Наведено порівняльну оцінку морфологічних показників інкубаційних яєць перепелів породи англійська біла на початку та на піку продуктивного періоду. Встановлено вірогідне збільшення абсолютної маси яйця та жовтка, зменшення індексу форми яйця, відносної маси білка та співвідношення «білок:жовток» з віком птиці.

Перепел, англійська біла, інкубаційні яйця, морфологічні показники яєць, білок, жовток, шкаралупа

Відсоток виходу здорового молодняку, його життєздатність та подальша продуктивність перепелів залежать від якості інкубаційних яєць. Оцінка інкубаційних яєць за рядом морфо-фізичних ознак є однією з передумов для результативного проведення інкубації [3]. Для перевірки ефективності селекційної роботи проводять перевірку батьківських форм за несучістю, якістю інкубаційних яєць, виводом та збереженістю молодняку [1]. У літературних джерелах висвітлюються дані щодо морфологічних показників яєць сільськогосподарської птиці традиційних видів [2, 3, 4, 10]. Аналогічної інформації щодо інкубаційних яєць перепелів обмаль.

До найважливіших морфологічних показників яєць належать їх маса, індекс форми, одиниці Хау, індекс білка, співвідношення складових частин яйця [4, 6, 9, 11, 5].

Мета дослідження – провести порівняльну оцінку за морфологічними показниками інкубаційних яєць, отриманих від перепелів породи англійська біла на початку та на піку продуктивного періоду.

Матеріал і методика дослідження. Дослідження проводили в умовах навчально-науково-виробничої лабораторії кафедри птахівництва та дрібного тваринництва на базі ВП НУБіП України «Немішаївський агротехнічний коледж». Для порівняльного аналізу морфологічних показників відібрано по 50 інкубаційних яєць

** Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор В. П. Бородай*

перепелів породи англійська біла на початку (вік птиці – 56–60 діб) та на піку (вік птиці – 148 – 150 діб) продуктивного періоду. Під час досліджень визначали масу, поперечний та подовжній діаметри яєць, білка, жовтка, масу шкаралупи з підшкаралупною оболонкою. На підставі отриманих даних обчислювали індекс форми яйця, індекс білка та жовтка, одиниці Хау, відносну масу білка, жовтка та шкаралупи, співвідношення білок : жовток [7, 8].

Біометричну обробку експериментальних даних проводили відповідно до загальноприйнятих методик на ПК у середовищі Microsoft Office Excel за допомогою вбудованих математичних та статистичних функцій.

Результати дослідження. Аналіз морфологічних показників інкубаційних яєць перепелів породи англійська біла різного віку наведено в таблиці.

Морфологічні показники яєць перепелів породи англійська біла у віковій динаміці, (n = 50)

Показник	Вік птиці 56–60 діб		Вік птиці 148–150 діб	
	x±Sx	CV,%	x±Sx	CV,%
Маса яйця, г	13,1±0,16	8,70	14,4±0,21***	10,5
Індекс форми	78,7±0,33	3,00	76,1±0,50***	4,62
Абсолютна маса білка, г	7,3±0,10	9,03	7,9±0,15	13,87
Індекс білка	11,6±0,26	15,91	9,4±0,23***	17,41
Одиниці Хау	90,2±0,44	3,44	85,9±0,54***	4,48
Абсолютна маса жовтка, г	3,8±0,07	12,98	4,7±0,07***	10,18
Індекс жовтка	47,8±0,82	12,16	43,3±0,58***	9,41
Маса шкаралупи з підшкаралупною оболонкою, г	1,7±0,02	9,77	1,9±0,02***	8,84
Відносна маса білка, %	57,9±0,28	3,41	54,2±0,40***	5,23
Відносна маса жовтка, %	29,2±0,28	6,84	32,8±0,23***	7,70
Відносна маса шкаралупи, %	12,9±0,17	9,47	13,0±0,15	7,94
Співвідношення білок : жовток	2,0±0,03	9,97	1,7±0,03***	12,19

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ достовірно порівняно з показниками на початку продуктивного періоду

За результатами визначення маси яєць встановлено вірогідне збільшення цієї ознаки з віком птиці. Різниця становила 1,33 г або 9,24 % ($p < 0,001$). Необхідно відзначити, що форма яєць на піку продуктивного періоду змінилась і стала видовженішою. Індекс форми яєць перепелів у віці 148–152 доби зменшився на 3,48 % ($p < 0,001$) і становив 76,1 проти 78,7 у віці 56–60 діб. З віком птиці збільшилась маса жовтка – на 0,88 г, або 18,73 % ($p < 0,001$), відповідно до чого збільшилась відносна маса жовтка на 3,59 процентні пункти ($p < 0,001$) і становила 32,8 % проти 29,2 % на початку продуктивного періоду. Одночасно це негативно вплинуло на співвідношення білка і жовтка (на 19,59 % при $p < 0,001$). На піку

продуктивного періоду цей показник становив 1,7 проти 2,0 на початку несучості. Показники великого і малого діаметрів жовтка з віком птиці достовірно збільшилися відповідно – на 9,98 % та 9,87 % ($p < 0,001$), однак, висота жовтка майже не змінилась, що призвело до зниження показника індексу жовтка – на 10,37 % ($p < 0,001$). Відносна маса білка в яйцях перепелів знизилася з віком і становила 54,2 % проти 57,9 % у віці 56–60 діб. Різниця за цим показником становила 3,68 процентні пункти ($p < 0,001$). З віком спостерігалось зменшення висоти щільного білка на 13,61 % ($p < 0,001$), що спричинило зниження показників індексу білка на 24,04 % ($p < 0,001$) та одиниць Хау – на 4,93 % з 90,2 до 85,9 ($p < 0,001$). Абсолютна маса шкаралупи з віком птиці зросла на 0,18 г або 9,75 % ($p < 0,001$). За показником відносної маси шкаралупи вірогідної різниці встановлено не було.

Висновки

1. З віком птиці встановлено достовірне збільшення маси яйця, абсолютної та відносної маси жовтка, абсолютної маси шкаралупи.

2. На піку продуктивного періоду порівняно з початком продуктивності спостерігалось вірогідне зниження індексу форми яєць, індексу білка та жовтка, відносної маси білка, одиниць Хау та співвідношення білок: жовток.

3. Відносна маса шкаралупи яєць перепелів породи англійська біла у віці 148–152 доби залишилась майже незмінною порівняно з початком продуктивного періоду, незважаючи на збільшення абсолютної маси шкаралупи. Це може свідчити про зниження міцності шкаралупи яєць з віком птиці.

4. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні відтворних якостей перепелів породи англійська біла.

Список літератури

1. Промышленное птицеводство / [А. П. Агеечкин, Ф. Ф. Алексеев, А. В. Аралов и др.] ; под ред. В. И. Фисина. – [4-е изд.]. – Сергиев Посад : ВНИТИП, 2005. – 599 с.

2. Шоміна Н. В. Особливості впливу якості білка та жовтка яєць на розвиток ембріонів курей при інкубації / Н. В. Шоміна, С. М. Ткаченко, М. Т. Тагіров // Ефективне птахівництво. – 2009. – № 12(60). – С. 15–17.

3. Фесенко Н. А. Порівняльна оцінка різних порід та ліній яєчних курей за фізико-морфологічними якостями яєць [Електронний ресурс] / Н. А. Фесенко, Т. Б. Печеніжська // Міжвідомчий науковий тематичний збірник «Птахівництво». – Випуск 61. – С. 1–6. – режим доступу до ресурсу.: www.avian.org.ua.

4. Морфологические показатели качества яиц новой субпопуляции кур мясо-яичного направления продуктивности

[Электронный ресурс] / [О. Н. Байдевятова, Н. С. Огурцова, Н. В. Шомина, А. В. Терещенко] // Міжвідомчий науковий тематичний вісник «Птахівництво». – Харків : Інститут птахівництва УААН, 2011 – Вип. 67. – С. 1–7. – Режим доступу до ресурсу.: www.avian.org.ua.

5. Буртов Ю. З. Инкубация яиц: Справочник / Буртов Ю. З., Голдин Ю. С., Кривопишин И. П. – М.: Агропромиздат, 1990. – 239 с.

6. Инкубационные качества яиц высокопродуктивных мясных кроссов / [Л. Дядичкина, Т. Цилинская, Н. Позднякова, Т. Мелёхина] // Птицеводство. – 2011. – № 1. – С. 25–27.

7. Методические рекомендации по проведению анатомической разделки тушек и органолептической оценки качества мяса и яиц сельскохозяйственной птицы и морфологии яиц / [Лукашенко В. С., Лысенко М. А., Столляр Т. А. и др.]. – Сергиев Посад : ВНИТИП, 2001. – 28 с.

8. Оценка качества кормов, органов, тканей, яиц и мяса птицы: методическое руководство для зоотехнических лабораторий / [Фисинин В. И., Тищенко А. Н., Егоров И. А. и др.] ; под ред. В. И. Фисинина и А. Н. Тищенко. – Сергиев Посад : ВНИТИП, 2007. – 116 с.

9. Птахівництво і технологія виробництва яєць та м'яса птиці / [Бесулін В. І., Гужва В. І., Куцак С. М. та ін.] ; за ред. В. І. Бесуліна. – Біла Церква : Білоцерк. держ. аграр. ун-т, 2003. – 447 с.

10. Станишевская О. Повышение качества инкубационных яиц / О. Станишевская // Птицеводство. – 2008. – № 9. – С.15–17.

11. Яйця перепелині харчові та інкубаційні. Технічні умови: ДСТУ 4656:2006. – [Чинний від 2006–08–01] / В. Бреславець, О. Гадючко, Д. Гриценко, Г. Єрмічко, В. Ковач. Ю. Петров. – К.: Мінагрополітики України, 2007. – 11 с. (Національний стандарт України).

Представлена сравнительная характеристика морфологических показателей инкубационных яиц перепелов породы английская белая в начале и на пике продуктивного периода. Установлено достоверное увеличение абсолютной массы яйца и желтка, снижение индекса формы яйца, относительной массы бека и соотношения белок : желток с возрастом птицы.

Перепел, английская белая, инкубационные яйца, морфологические показатели яиц, белок, желток, скорлупа

The article point comparative evaluations of morphological parameters of hatching eggs of quail breed English white different ages are presents. Found a reliable increase in weight of egg and egg yolk, reliable decrease of egg index, relative weight of protein and relation protein : yolk with age of quails.

Quail, breed English white, morphological parameters, hatching eggs, protein, yolk, shall