

## МОРФОЛОГІЧНІ ПОКАЗНИКИ ІНКУБАЦІЙНИХ ЯЄЦЬ ПЕРЕПЕЛІВ РІЗНИХ ПОРІД

*М. В. Петерс, аспірантка\**

*Інститут розведення та генетики тварин НААН*

*Наведено дані щодо морфологічних показників інкубаційних яєць перепелів порід англійська біла, фараон та смокінгова на початку продуктивного періоду.*

*Перепел, інкубаційні яйця, морфологічні ознаки яєць, білок, жовток, шкаралупа.*

Від якості інкубаційних яєць залежить вивід молодняку, життєздатність та продуктивність птиці. Передумовою результативного проведення інкубації є оцінка яєць за цілим рядом морфологічних ознак. У літературі наводяться повідомлення щодо морфологічних показників яєць традиційних видів сільськогосподарської птиці та обмаль аналогічної інформації щодо перепелів, яких розводять на території України.

Кожна складова частина яйця має специфічні функції, які пов'язані з потенційною здатністю підтримувати життєві процеси ембріона. До найважливіших морфологічних показників яєць належать їх маса, індекс форми, одиниці Хау, індекс білка, співвідношення складових частин яйця [3.1, 3.3, 3.6].

Жовток – компонент яйця, який забезпечує ембріон усіма необхідними поживними речовинами з перших часів інкубації. Для нормального розвитку ембріона оптимальною відносною масою жовтка є 30–32 % від маси яйця.

Такий показник гарантує правильне співвідношення між його фракціями та поживними речовинами – протеїном, ліпідами, вуглеводами, а також достатню кількість води [3.1, 3.7].

Вміст білка і його якість також мають вирішальне значення для росту ембріона в останній третині інкубаційного періоду та у ранньому постнатальному онтогенезі. Маса білка у яйці становить у середньому 58–64 %.

За цілеспрямованої селекції на поліпшення якості інкубаційних яєць (розмір жовтка, щільність білка) можна значною мірою збільшити не лише показники виводимості, а й вплинути на подальшу м'ясну продуктивність і збереженість молодняку птиці [3.7].

Отже, кожна складова частина яйця має важливе значення у розвитку ембріона і, тому, вивчення морфологічних показників інкубаційних яєць перепелів різних порід є актуальним.

**Мета дослідження** – провести порівняльну оцінку за морфологічними показниками інкубаційних яєць, отриманих від батьківського стада

---

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

перепелів порід англійська біла, фараон та смокінгова на початку продуктивного періоду.

**Матеріал і методика дослідження.** Дослідження проводились в умовах навчально-науково-виробничої лабораторії кафедри птахівництва та дрібного тваринництва на базі ВП НУБіП України «Немішаївський агро-технічний коледж». Для порівняльного аналізу морфологічних показників відібрано по 50 інкубаційних яєць перепелів батьківського стада порід англійська біла, фараон та смокінгова на початку продуктивного періоду (вік птиці – 56–60 діб). У ході досліджень визначали масу, поперечний та подовжній діаметри яєць, білка, жовтка, масу шкаралупи з підшкаралупною оболонкою. На підставі отриманих даних обчислювались такі показники: індекс форми яйця, індекс білка та жовтка, одиниці Хау, відносна маса білка, жовтка та шкаралупи, співвідношення білок/жовток [3.4, 3.5].

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.** Маса яєць є одним з показників, який характеризує якість інкубаційних яєць. За даними, що наведено у таблиці, видно, що найвища маса яєць має місце у перепелів породи англійська біла і становить 13,1 г проти 12,7 г у перепелів породи фараон та 12,6 г у птиці породи смокінгова. Вірогідна різниця за цією ознакою була встановлена між птицею порід англійська біла та смокінгова – 0,51 г або 4,02 % ( $P < 0,05$ ). Коефіцієнт варіації за цим показником у птиці породи англійська біла виявився найнижчим і становив 8,70 % порівняно з 11,22 % по породі фараон та 11,13 % по породі смокінгова.

**Морфологічні ознаки яєць перепелів різних порід,  $\bar{x} \pm S_x$ , (n = 50)**

Показники	Порода		
	англійська біла	фараон	смокінгова
Маса яйця, г	13,1±0,16*	12,7±0,20	12,6±0,20
Індекс форми яйця, %	78,7±0,33	78,8±0,47	78,4±0,49
Маса білка, г	7,59±0,10*	7,30±0,13	7,14±0,13
Індекс білка, %	11,6±0,26***	11,4±0,23***	10,2±0,23
Одиниці Хау	90,2±0,44***	89,5±0,47***	86,1±0,42
Маса жовтка, г	3,84±0,07	3,76±0,07	3,83±0,07
Індекс жовтка, %	47,8±0,82	48,9±0,56	48,5±0,60
Маса шкаралупи, г	1,68±0,02	1,63±0,03	1,63±0,02
Відносна маса білка, %	57,9±0,28**	57,5±0,39	56,6±0,27
Відносна маса жовтка, %	29,2±0,28**	29,5±0,30	30,4±0,23
Відносна маса шкаралупи з підшкаралупною оболонкою, %	12,9±0,17	13,0±0,25	13,0±0,21
Співвідношення білок / жовток	2,00±0,028***	1,96±0,032*	1,87±0,020

\*  $P < 0,05$ ; \*\*  $P < 0,01$ ; \*\*\*  $P < 0,001$  (різниця вірогідна відносно показників породи смокінгова)

Форма яйця перепелів є важливим показником якості, оскільки впливає на положення ембріона у ході розвитку. Можна зауважити, що форма яєць перепелів досліджуваних порід була майже однаковою. Індекс форми по всіх трьох породах перебував у межах від 78,4 % до 78,8 %, що узгоджується з вимогами до інкубаційних яєць перепелів [7]. Коефіцієнт варіації за індексом форми яйця найнижчим виявився у перепелів породи англійська біла і становив 3,0 %. Вірогідної різниці за досліджуваним показником між породами встановлено не було.

Однією з ознак, що впливає на якість інкубаційних яєць, є якість білка. У птиці породи англійська біла маса білка на 0,45 г або 6,11 % ( $P < 0,05$ ) перевищує масу білка яєць породи смокінгова. Якість білка можна оцінити і за показниками індексу білка та одиниць Хау. Птиця породи англійська біла мала перевагу над птицею породи смокінгова за показником індексу білка – на 1,4 п.п. та одиницями Хау – на 4,49 % ( $P < 0,001$ ). За наведеними показниками встановлено вірогідну різницю також між птицею породи фараон та смокінгова. Різниця за індексом білка становила 1,2 п.п., за одиницями Хау – 3,93 % ( $P < 0,001$ ). Відносна маса білка яєць перепелів по породах становила: англійська біла – 57,9 %, фараон – 57,5 %, смокінгова – 56,6 %.

Маса жовтка у всіх трьох випадках була у межах 3,8 г. Як видно з даних таблиці, відносна маса жовтка в яйцях перепелів породи смокінгова була найвищою і становила 30,4 %, що на 1,2 п.п. більше ( $P < 0,01$ ) ніж у породи англійська біла.

Співвідношення білок/жовток у яйцях перепелів порід фараон та смокінгова нижче порівняно з породою англійська біла (1,87 та 1,96 проти 2,0).

### **Висновки**

1. Встановлено вірогідну перевагу інкубаційних яєць перепелів породи англійська біла над птицею породи смокінгова за такими морфологічними показниками: маса яйця, маса білка, відносна маса білка та співвідношення білок/жовток.

2. У перепелів породи смокінгова відносна маса жовтка вірогідно перевершує аналогічний показник по породі англійська біла.

3. Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні морфологічних показників інкубаційних яєць перепелів порід англійська біла, фараон та смокінгова на піку продуктивного періоду задля аналізу зміни якості інкубаційних яєць з віком птиці.

### **Список літератури**

1. Байдевлятова О. Н. Морфологические показатели качества яиц новой субпопуляции кур мясо-яичного направления продуктивности [Електронний ресурс] / О. Н. Байдевлятова, Н. С. Огурцова, Н. В. Шомина, А. В. Терещенко // Міжвідомчий науковий тематичний вісник «Птахівництво». – Харків, 2011 – Вип. 67. – С. 1–7. – Режим доступу до ресурсу.: [www.avian.org.ua](http://www.avian.org.ua).

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

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

4. 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, 2001. – 28 с.

5. 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, 2007. – 116 с.

6. 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, 2003. – 448 с.

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

8. 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).

*Представлены данные морфологических показателей инкубационных яиц перепелов пород английская белая, фараон и смокингвая в начале продуктивного периода.*

***Перепел, инкубационные яйца, морфологические показатели яиц, белок, желток, скорлупа.***

*The morphological parameters of hatching eggs of quails (English white, Pharaoh, Tuxedo) on the beginning of productivity age are present.*

***Quail, morphological parameters, hatching eggs, protein, yolk, shall.***