
ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕКЦІЙНОЇ РОБОТИ З ВИКОРИСТАННЯМ ТРАДИЦІЙНИХ ТА ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ТВАРИННИЦТВІ

УДК: 637.4: 636.5

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА МОРФОЛОГІЧНИХ ЯКОСТЕЙ ЯЄЦЬ КУРЕЙ КРОСУ «ХАЙ – ЛАЙН W– 36» ТА «ХАЙ – ЛАЙН BRAUN» ЗАЛЕЖНО ВІД ВІКУ ПТИЦІ

Авєрчєв О.Ю. – аспірант, Херсонський ДАУ

Постанова проблеми. Біологічна повноцінність яєць вимірюється низкою показників (маса яєць, білка, жовтка, шкаралупи, співвідношення, білок/жовток, індекс форми, пружна деформація тощо). Оцінка якості яєць є першим необхідним ланцюгом їхнього селекційного поліпшення, оскільки смакові якості дієтичного продукту обумовлюють привабливість для кінцевого споживача.

Для виробництва харчових яєць у промислових підприємствах нині використовують переважно кроси зарубіжної селекції провідних селекційних фірм "Ломанн Тірцухт" (Німеччина), "Хендрікс Дженетікс" (Нідерланди), "Хай-Лайн" (США). В останні роки селекційна робота цих фірм переважно спрямована на підвищення конкурентної спроможності кросів за рахунок зменшення віку початку яйцекладки та швидкості нарощування маси яєць у перші місяці продуктивного періоду при збереженні досягнутого високого рівня несучості. Але при цьому звертають особливу увагу на якість яєць, особливо внутрішніх його компонентів [1].

Стан вивчення проблеми. У курей яєчних кросів за останні десятиріччя внаслідок селекції збільшилася маса яєць, в основному, за рахунок частки білка й зменшилася частка жовтка з 30...33 до 23...28%. Якщо ця негативна тенденція збережеться і в майбутньому, то це може призвести до зменшення харчової цінності яєць та їхніх інкубаційних якостей [2].

Отже, вміст в яйці основних його компонентів – жовтка та білка – має важливе значення для інкубації, селекції і харчових якостей яєць. Тому метою дослідження було вивчення та порівняння морфологічних якостей яєць кросу «Хай-Лайн W – 36» та «Хай –Лайн коричневий» у різні вікові періоди в умовах господарства ПАТ «Чорнобаївське».

Завдання і методика дослідження. Оцінку морфологічних якостей яєць здійснювали в 2010 та 2011 роках. Вік курей становить 25, 30, 34, 38, 43 і 54 тижнів. У кожному віці було оцінено по 30 штук яєць від обох кросів. Без розбивання вивчали: масу яєць, індекс форми. Після розбивання: масу білка та жовтка, їх співвідношення.

З використанням цих показників розраховували відсотки білка і жовтка, шкаралупи відносно загальної маси яєць, співвідношення білок / жовток, енергетичну цінність яєць за формулою (1). [3]:

$$\text{ЕЦ} = ((16 \times M_{\text{ж}} + 2 \times M_{\text{б}}) \times 100) / (M_{\text{я}} - M_{\text{ш}}), \quad (1)$$

де ЕЦ – енергетична цінність в 100 г вмісту яйця;

$M_{\text{ж}}$ – маса жовтка, г;

$M_{\text{б}}$ – маса білка, г;

$M_{\text{я}}$ – маса яйця, г;

$M_{\text{ш}}$ – маса шкаралупи, г;

16 – константа енергії в 1 г жовтка;

2 – константа енергії в 1 г білка.

Проведено статистичну обробку даних. Для вивчення основних показників внутрішнього вмісту яєць у різні вікові періоди життя птиці застосували засоби статистичного аналізу табличного процесора «EXCEL 2007» [4].

Результати досліджень. Основні показники фізичних властивостей яєць птиці різного виду наведено в таблиці 1.

Виходячи з отриманих результатів (табл.1), можемо зазначити, що спостерігалось різке збільшення маси яйця кросу «Хай-Лайн W – 36» з 54,9 г у віці 25 тижнів до 64,1 г у віці 54 тижні. У порівнянні, показники кросу «Хай-Лайн Браун» майже співпадали у віці 38 та 54 тижні (61,8 г та 64,4 г). Відмічається коливання маси яйця за віком кросу «Хай-Лайн Браун». Різке зниження з 64,0 г у віці 30 тижнів до 59,2 г у віці 43 тижня.

Маса білка кросу «Хай-Лайн W – 36» збільшилась з 35,2 г у віці 25 тижнів до 38,0 г у віці 54 тижні, тобто на 7,9%. Для порівняння, у кросі «Хай – Лайн Браун» збільшення маси білка відбулося на 3,2%. Можемо відмітити, що маса білка кросу «Хай – Лайн Браун» протягом усього вікового періоду була вищою за масу білка кросу «Хай-Лайн W – 36». Але нарощування маси білка кросу «Хай – Лайн Браун» відбувалося з певними коливаннями протягом віку на відміну від кросу «Хай-Лайн W – 36».

Порівнюючи масу жовтка двох кросів, можемо зазначити, крос «Хай – Лайн Браун» має менший показник за жовтком (15,2 г). Однаковий показник маси жовтка відмічається тільки у віці 30 тижнів, відповідно 14,18 г та 14,2 г.

Крім того, спостерігається зниження співвідношення білок / жовток для кросу «Хай-Лайн W – 36» з 2,7 до 2,17%. Стабілізація співвідношення білок / жовток для даного кросу до рівня 2,1 починається з 43 – тижневого віку. Оскільки крос створений на основі породи леггорн, то стабілізація співвідношення білок / жовток для даної птиці повинна починатися з 34 – 36 тижневого віку.

Даний показник для коричневого кросу залишався протягом усього вікового періоду майже без коливань (від 3,0 до 2,73%).

Відмічається сталий показник індексу форми (в межах 78,0%) для білого кросу та зниження індексу форми яйця (з 74,6 до 72,2%) для коричневого.

Енергетична цінність яйця білого кросу за відповідний період підвищувалась, відповідно з 576,7 кДж до 641,8 кДж у 54 тижневому віці, але цей показник нижче ніж у віці 43 тижні (654,4 кДж). У коричневого кросу підвищення було незначне (від 550,7 кДж у віці 25 тижнів до 575,3 кДж у віці 54 тижнів). Але теж відмічається незначне зниження енергетичної цінності порівняно з 43 тижневим віком (597,6 кДж).

Таблиця 1 – Вікова динаміка фізичних якостей яєць курей кросу «Хай-Лайн W-36».

Показники	Вік птиці, тижнів					
	25	30	34	38	43	54
«Хай-Лайн W-36»						
Кількість досліджених яєць шт.	30	30	30	30	30	30
Маса яєць, г.	54,9	58	61,5	61	63,7	64,1
Маса білка, г	35,2	36,1	36,4	37,0	37,0	38,0
Маса жовтка, г	12,9	14,2	16,7	15,5	17,6	17,5
Маса шкаралупи, г	6,7	7,7	8,1	8,4	9,2	8,4
Співвідношення білок/жовток, %	2,7	2,6	2,2	2,4	2,1	2,17
Індекси форм, %	77,8	78,3	78,2	78,7	78,9	78,1
Енергетична цінність яйця, кДж	576,7	594,8	635,3	612,6	654,4	641,8
«Хай-Лайн Braun»						
Кількість досліджених яєць шт.	30	30	30	30	30	30
Маса яєць, г.	61,3	64,0	62,4	61,8	59,2	64,4
Маса білка, г	40,1	42,9	40,2	39,9	39,6	41,4
Маса жовтка, г	13,5	14,2	14,6	14,3	14,4	15,2
Маса шкаралупи, г	7,4	7,2	7,6	7,6	7,3	7,7
Співвідношення білок/жовток, %	3,0	3,0	2,8	2,8	2,8	2,7
Індекси форм, %	74,6	73,1	72,8	72,8	71,9	72,2
Енергетична цінність яйця, кДж	550,7	551,2	573,1	570,0	597,6	575,3

Але енергетична цінність яйця «Хай-Лайн W – 36» у віці 54 тижні виявилась вищою (641,8 кДж), порівняно з кросом «Хай –Лайн Braun» (575,3 кДж).

Висновки.

1. Встановлено закономірності швидкого підвищення маси яєць курей кросу «Хай-Лайн W 36» від 25 – тижневого до 54 – тижневого віку на відміну від коричневого.
2. Було відмічено, що збільшення маси яєць на початку яйцекладки для кросу «Хай-Лайн W – 36» з 25 до 54 тижневого віку здійснюється переважно за рахунок різкого збільшення вмісту маси білка та жовтка. Але маса жовтка зростала дуже різко. Завдяки цьому і показник співвідношення білок / жовток знизився з 2,7% до 2,17%.
3. Високий показник співвідношення для коричневого кросу залишився майже сталим (2,73%).

4. Стабілізація співвідношення білок / жовток до рівня 2,1 починається з 43 – тижневого віку птиці, що нехарактерно для птиці створеної на основі породи леггорн.
5. Енергетична цінність яйця у віці 54 тижні виявилась вищою у білого кро-су (641,8 кДж), у порівнянні з коричневим (575,3 кДж).

Перспектива подальших досліджень. Оскільки дослідження ще не закінчені, то в перспективі на підставі отриманих даних будуть визначені кореляційні залежності і розраховані рівняння множинної лінійної регресії між такими параметрами ознак:

- ❖ Маса яєць - маса білка;
- ❖ Маса яєць - маса жовтка;
- ❖ Маса білка – маса жовтка;
- ❖ Маса білка – співвідношення білок /жовток;
- ❖ Маса жовтка – співвідношення білок/жовток.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Коваленко Г.Т., Степаненко І.А., Статнік І.Я. Якість яєць батьківського стаду кросу Хай-Лайн W 36 залежно від віку птиці // Сучасне птахівництво - №4-5 – 2009 – с.17-22
2. Ю. Бондаренко, О. Катеринич, О. Захарченко [та інші]. Вітчизняні курячі яйця – кращі // Пропозиція. - 2007. - № 9. - С. 118-119.
3. Острякова А.Е., Иванова Т.В., Подстрешный А.П., Бреславец В.А. Физико – морфологические качества яиц различных линий и гибридов кур // Птахівництво: Міжвід. темат. наук. зб. – 2006. – Вип. 53. – С. 118 – 121.
4. Вадзинский Р. Статистические вычисления в среде EXCEL // Библиотека пользователя. – СПб: Питер, 2008. – С. 345 – 357.

УДК 636.2.034.082.

СУЧАСНИЙ СТАН ПЛЕМІННИХ РЕСУРСІВ ВІТЧИЗНЯНИХ МОЛОЧНИХ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

*Бірюкова О.Д. - к. с.-г. н., ст. н. с.,
Інститут розведення і генетики тварин НААН України*

Постановка проблеми. В умовах ринкової економіки відбуваються процеси перетворень у сільськогосподарському виробництві, які швидко охоплюють тваринницьку галузь. Особливо відчутні перетворення стосуються племінних ресурсів сільськогосподарських тварин, оскільки інтенсифікація селекційного процесу ґрунтується на переважному використанні конкурентоспроможних спеціалізованих порід, що здатні забезпечити рентабельність продукції за рахунок високого рівня продуктивності. Селекційне вдосконалення молочної худоби здійснюється методами великомасштабної селекції та через створення нових конкурентоспроможних порід і типів тварин [1].