

ОЦІНКА ГІБРИДУ М'ЯСО-ЯЄЧНОГО НАПРЯМКУ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗА ПОЛІГЕННИМИ ОЗНАКАМИ

С. В. Руда

Інститут птахівництва УААН

Резюме: Дано порівняльну оцінку головних господарсько-корисних ознак гібриду, де в якості материнської форми виступили міні-кури м'ясо-яєчного напрямку продуктивності та їх родинних форм.

Ключові слова: міні-кури, гібридна комбінація, гетерозис, м'ясо-яєчна птиця, поєднуваність, економічна ефективність, господарсько-корисні ознаки, ген карликовості (*dw*).

Summary. The comparative estimation of the main economic-and-useful features of the hybrid, where meat-and laying mini-hens and their family forms were presented as the maternal form, is given.

Key words: mini-hens, hybrid combination, heterosis, meat-and-laying hens, combination, economical effectiveness, economic-and-useful features, dwarf gene (*dw*).

Вступ. Серед великого різноманіття диких птахів, які існують на землі, людина приручила та використовує для виробництва продуктів харчування курей, качок, гусей, індиків, страусів, цесарок, голубів, перепелів та фазанів. Але серед домашньої птиці за чисельністю кури займають перше місце. Вони були одомашнені за шість тисяч років до нашої ери. Шляхом відбору та схрещування, покращення умов утримання та годівлі було виведено велику кількість порід та популяцій птиці.

Останнім часом входять в моду карликові мутанти різних продуктивних порід, яких охоче утримують птахівники-аматори, тому що в присадибних господарствах вони легко пристосовуються до різних умов утримання. Карликову птицю можна вирощувати як на підлозі, так і при клітковому утриманні та навіть вирощувати на балконі. Наминів на грудині у неї практично немає. Відомі карликові форми таких порід, як плімутрок, орловські, італійські, андалузські, амрокси, вельзумери, голошийні, сусекси, мохноногі бентамки, білі чорнохвості шабо, жовті кохінхіни, золоті сібрайти, шовковисті кури (сілк), золоті падуани, сребристо-п'ятнисті гамбурзькі карлики, чорні білохохлі голандські, синьо-золотий віандот [5, 8].

Використання гена карликовості дає можливість знизити живу масу самок на 25-55%, самців – на 30-40% в порівнянні з птицею зі звичайною живою масою [2, 4]. При цьому показники економії корму сягають 18-36% [6, 7] та значно підвищується економічна ефективність використання клітки за рахунок збільшення щільності посадки курей, економії палива, електроенергії та води.

Ген карликовості, який ще нещодавно не мав практичного інтересу, сьогодні використовується птахівниками всіх країн. В основному міні-курей використовують в якості материнської форми в бройлерному птахівництві

для отримання курчат бройлерів. Деякі передові фірми Європи та Америки мають у своєму активі кроси, де в якості материнської форми виступили міні-кури: "Ведетта міні" (Франція), "Росс ПМ-3" (Англія), "Хаббард Мініпек" (США), "Гібро-міні" (Нідерланди), "Шейвер Мінібро" (Канада), "Тетра-міні"(Угорщина) [4, 9].

Сучасний рівень розвитку селекції вимагає постійного вдосконалення підходів, заснованих на використанні різноманітних статистичних методів, що дозволяє оцінити генетичну структуру популяцій, які в подальшому використовують у вигляді батьківських форм при утворенні гетерозисних гібридних сполучень [1].

Враховуючи все вищесказане, метою наших досліджень було дослідити продуктивність курей нової гібридної комбінації, де в якості материнської форми виступили міні-кури м'ясо-яєчного напрямку продуктивності та їх родинних форм.

Матеріали і методи. Дослідження проведено у відділі селекції та генетики сільськогосподарської птиці в умовах Державного підприємства „Дослідне господарство „Борки" Інституту птахівництва УААН” протягом двох генерацій (2006–2007 рр). Об'єктом досліджень було доросле поголів'я курей родинних форм м'ясо-яєчного напрямку продуктивності з рецесивним геном *dw* (міні „56”) і домінантним геном *DW* (бірківська золотиста „Г-3”) та гібридна комбінація – Г-3 х 56. В дослідженнях використовували лише курочок.

Вирощування та утримання птиці при проведенні досліджень – кліткове, годівля – згідно норм, прийнятих в ДП „ДГ "Борки" ІП УААН” для м'ясо-яєчної птиці. Оцінку продуктивних якостей курей дослідної птиці проводили загальноприйнятими методами.

Результати досліджень. Для зменшення кінцевої собівартості товарної продукції було запропоновано використання в якості материнської форми курей носіїв гена карликовості.

Проведення аналізуючого схрещування міні птиці з півнями зі звичайною живою масою (Г-3) дозволило охарактеризувати господарсько-корисні ознаки гібридної птиці та родинних форм (табл. 1).

Таблиця 1. Полігенні ознаки дослідної птиці

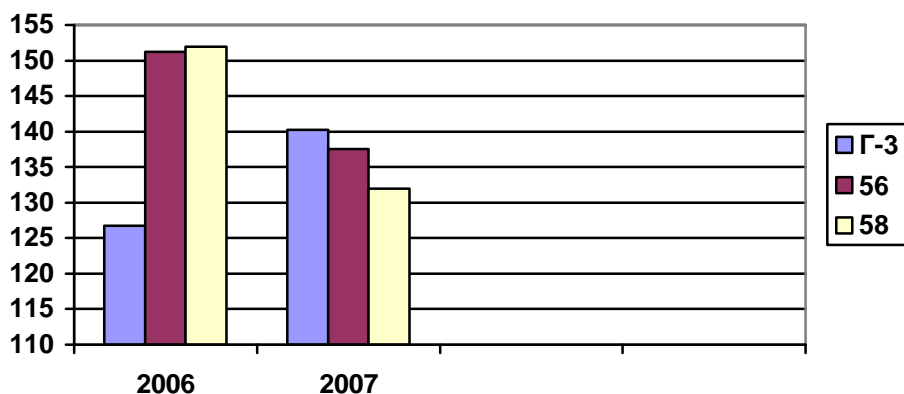
Код групи	Збереженість, %	Жива маса, кг				Маса яєць, г			
		2006 р.		2007 р.		2006 р.		2007 р.	
		20 тиж.	52 тиж.	20 тиж.	52 тиж.	20 тиж.	52 тиж.	20 тиж.	52 тиж.
56	96,9	1,48 ^{**} ± 0,027	2,40 ^{***} ± 0,056	1,44 ^{***} ± 0,035	2,10 ^{***} ± 0,062	50,0 ^{**} ± 0,289	55,5 ^{***} ± 0,440	52,7 ^{***} ± 0,630	57,9 ^{**} ± 0,656
58	95,1	2,35± 0,036	3,67± 0,103	1,84± 0,041	2,70± 0,028	55,6± 0,772	66,8± 0,420	58,0± 0,820	60,8± 0,814
Г-3	91,3	2,38± 0,046	3,10 ^{***} ± 0,184	1,72± 0,053	2,50± 0,111	53,4 ^{**} ± 0,387	60,5 ^{***} ± 0,436	56,8± 0,630	59,9± 0,811

Примітки. ** – P>0,999;

*** – P>0,99.

За деякими показниками гібридна птиця значно переважала материнську форму та майже не відрізнялася від батьківської. Так, наприклад, за 32 тижні продуктивності у дослідної птиці показник „несучість на середню несучку” (рис. 1) знаходився в межах 127–152 шт. яєць.

Рис. 1. Несучість на середню несучку



При цьому зазначимо, що найвища несучість була відмічена у курей створеного гібриду (152 шт. яєць – 2006 рік), хоча у 2007 році несучість гібриду та батьківської лінії була майже однаковою 138 та 140 шт. яєць відповідно, що не мало суттєвої різниці між гібридом та родинними формами.

Рис. 2. Маса яєць дослідної птиці у 30 тижнів життя

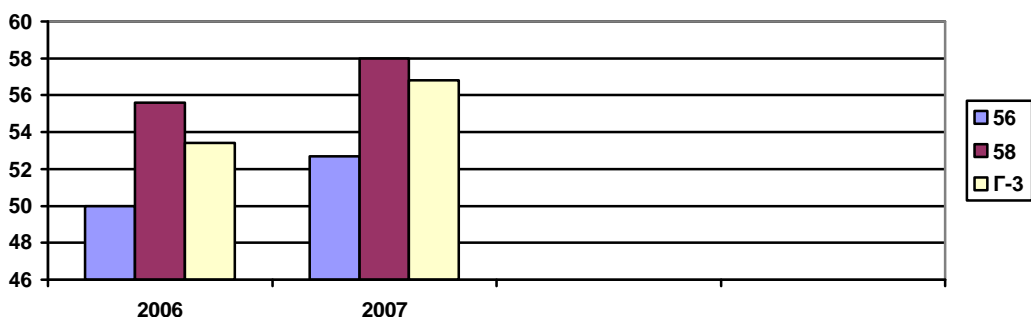
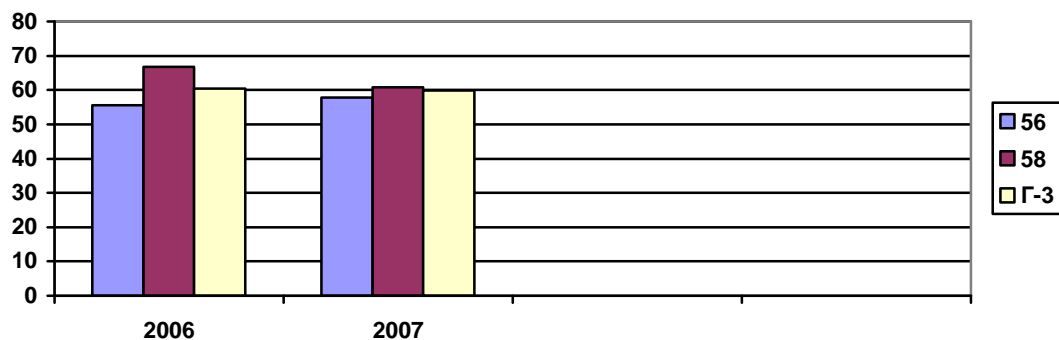


Рис. 3. Маса яєць дослідної птиці у 52 тижні життя



За показниками живої маси та маси яєць гібридна птиця значно переважала материнську форму та майже не відрізнялася від батьківської. З таблиці 1 бачимо статистично значиму різницю між гібридом та його родинними формами.

Показники маси яєць (рис. 2-3) гібриду знаходилися на високому рівні і коливалися в межах 56 г у 30 тижнів та 67г у 52 тижні та вірогідно ($P>0,999$) відрізнялися від родинних форм. У віці 52-х тижнів різниця між масою яєць гібридів та батьківської лінії була не суттєвою.

Більшість морфологічних показників яєць дослідної птиці знаходилися в межах норми. Кури всіх груп мали оптимальний індекс форми яєць (74–75 %) і показники пружної деформації (19,7–24,9 мкм), які забезпечують високу міцність шкаралупи яєць.

Жива маса гібридних курочок протягом всього періоду дослідження значно переважала родинні форми (рис. 4, 5). У 30 тижнів жива маса гібриду достовірно ($P>0,999$) відрізнялася від материнської лінії та майже не відрізнялася від батьківської. У 52-тижневому віці також відмічалася вірогідна різниця між материнською лінією ($P>0,999$; $P>0,99$) та суттєво не відрізнялася від батьківської, що підтверджує економічну ефективність отримання даного гібриду.

Рис. 4. Жива маса у 20 тижнів життя

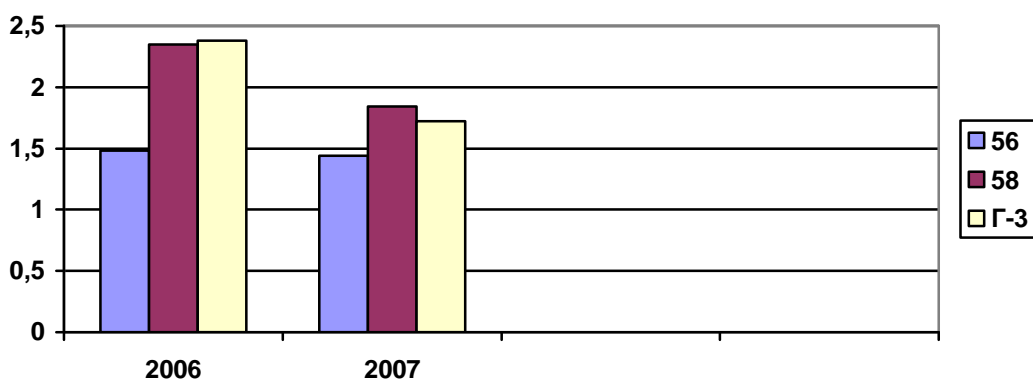
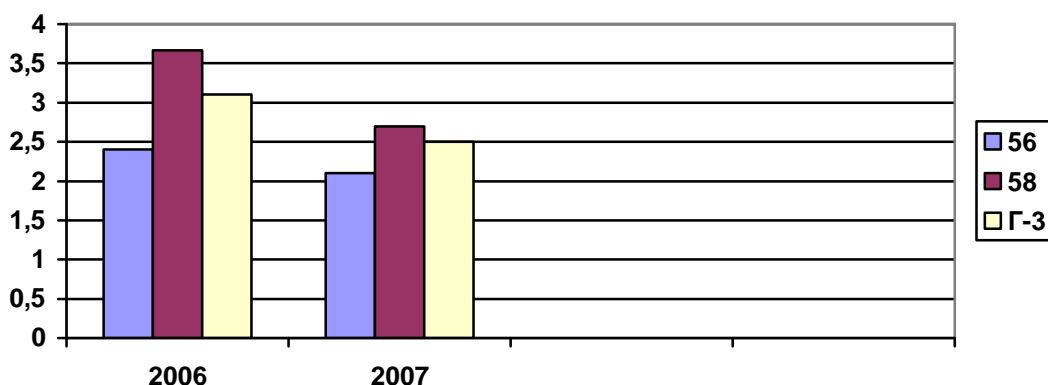


Рис. 5. Жива маса у 52 тижні життя



Використання гібридів призводить до підвищення продуктивних якостей та життєздатності птиці. Оскільки у гібридної птиці повинен обов'язково проявитися ефект гетерозису, гібридами називають потомків птиці, які були отримані при схрещуванні ліній однієї або двох порід та котрі кращі від своїх батьків за деякими господарсько-корисними ознаками. Аналізуючи дані, наведені в табл. 2, бачимо, що ефект гетерозису за живою масою гібриду проявився протягом всього періоду вирощування, що говорить про гетерозисне потомство міні-курей.

Таблиця 2. Індекси гетерозису за живою масою гібриду

Вік птиці	2006			2007		
	Γ_i	Γ_3	Γ_r	Γ_i	Γ_3	Γ_r
20 тиж.	98,7	121,8	158,8	107,0	116,5	127,8
52 тиж.	118,4	133,5	152,9	108,0	117,4	128,6

Примітка. Гетерозис виявляється за значень індексу, більше за 100%.

Висновки

1. Проведені нами дослідження показали високу ефективність використання міні-м'ясо-яєчних курей в якості материнської форми при схрещуванні їх з півнями звичайної маси субпопуляції бірківська золотиста.
2. У 52 тижні життя гібридна птиця мала звичайну масу тіла – 2,7–3,7кг, добру несучість – 124–128 шт. яєць масою 61-69 г та високу збереженість 90–93%.
3. Показники продуктивності гібридних курей статистично значимо відрізнялися від материнської лінії та в деяких випадках не відрізнялися або суттєво перевищували батьківську лінію.

Список літератури

1. Глазко В.И. Генетика изоферментов животных и растений [Текст] / В.И. Глазко, И.А. Созинов. –К.: Урожай, 1993. –525 с.(4)
2. Катеринич О.О. Борковские мясо-яичные куры -птица для фермерских и приусадебных хозяйств. [Текст] / О.О. Катеринич, Ю.В. Бондаренко, В.В. Богатырь // Птахівництво: Міжвід. темат наук. зб. (Матеріали IV Української конференції по птахівництву з між нар. участю, Алушта-15-19 вересня 2003р.) ІП УААН.– 2003.– Вип.53.– С. 70–75.(6)
3. Коваленко В.П. Генетическая структура и наследование количественных признаков линий яичных кур при гибридизации [Текст] / В.П. Коваленко, Т.И. Беляева, А.В. Рожковский // С.-х. біологія .–1982. –Т.17.–№14. – С. 541–545. (9)
4. Коваленко В.П. Сучасний генофонд м'ясного птахівництва. / В.П. Коваленко, В.П. Бородай, А.А. Задорожний // Вісник аграрної науки.– 2002.– №9.– С. 36–39. (.7, 21)
5. Курица, гусь, утка на вашем дворе. Куриные птицы [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.sgtorg.ihfo/kuri1.php> (1)
6. Мини-куры. Маленькие сложности селекции [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://potka.ru/mini-kury.html#more-92>
7. Устинова Е. Экономьте деньги, разводите кур “мини”. / Е. Устинова, А. Гофман //Птицеводство.– 2002.– №1.– С. 14. (3)
8. Швырева Г.П. Птичий двор. [Текст] / Г.П. Швырева, Г.П. Пономарева, С.М. Миропольский.– К: , 1991.–Вып.1.– Куры ВОКЛПП.– 31с. (8)
9. Yang N. Recent advances in breeding for quality chickens [] / N. Yang, R.-S Jiang // World`s Poltry Science Journal.–2005. – Vol 61.–№3.–P.373-381. (22)