

ГЕНЕТИЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ НЕСУЧОСТІ ПТИЦІ КРАЩИХ СВІТОВИХ КРОСІВ ЯЄЧНОГО ТИПУ

А.В.Пересунько, асистент

Херсонський державний аграрний університет

Визначено генетичний потенціал яєчної продуктивності птиці кращих світових кросів при інтенсивній технології виробництва продукції. За комплексом ознак максимальний рівень генетичного потенціалу і несучості виявлено для кросу "Тетра СЛ", який доцільно використовувати на птахопідприємствах України.

Ключові слова: генетичний потенціал, кроси, яєчна продуктивність, пробіт-метод, індекси нарощування несучості, математичні моделі.

Постановка проблеми. Магістральним шляхом розвитку галузі птахівництва є використання перспективного генофонду ліній, порід, кросів з високим генетичним потенціалом яєчної і м'ясної продуктивності. В умовах інтенсивного ведення галузі птахівництва птиця спеціалізованих кросів відрізняється за рівнем пристосованості до умов технологій виробництва, має різну стійкість до дії стрес-факторів [1].

Тому, виникла проблема порівняльної оцінки птиці яєчного типу за основними господарсько-корисними ознаками (несучість, маса яєць, якість продукції) з метою вибору найбільш адаптованих кросів до умов птахопідприємств України, що буде сприяти підвищенню конкурентоспроможності галузі [2].

Для виробництва яєць в Україні використовують промислові кроси як з білою, так і з коричневою шкаралупою яєць переважно селекції закордонних селекційних фірм, оскільки ці кроси в умовах інтенсивних технологій характеризуються високими показниками продуктивності [3].

Успішне вирішення проблеми порівняльної оцінки птиці сучасних яєчних кросів лімітується відсутністю в Україні спеціальних контрольно-випробувальних станцій з птахівництва, що не дає змогу провести породовипробування птиці яєчного і м'ясного напрямку продуктивності. В цьому аспекті слід здійснити порівняльні випробування кросів птиці, що вико-

ристовуються в Україні, в умовах декількох птахівничих підприємств, що дасть можливість виявити генетичний потенціал продуктивності та ступінь його реалізації в умовах взаємодії “генотип×середовище”.

Виходячи з вказаних передумов, слід вважати актуальним дослідження з розробки методології породовипробування птиці в Україні та порівняльної оцінки провідних яєчних кросів в співставних умовах технології виробництва яєць і м'яса птиці.

Стан вивчення проблеми. В країнах Західної Європи функціонують більше 10 станцій контрольного випробування птиці, які з 1973 року проводять порівняльну оцінку птиці яєчних кросів. Виявлено значний економічний прогрес у підвищенні несучості птиці, який складає для окремих кросів від 14 до 30 яєць (за десятирічний період). В той же час слід вказати, що, за окремими виключеннями, різниця між комерційними кросами незначна, що вказує на вирівнювання генотипових відмінностей і певною мірою вказує на деяке “збіднення” генофонду птахівництва [4]. Тому, пошуки нової інформації на основі даних контрольних випробувань дозволять оцінити перспективи генофонду, що використовується в племінному і товарному птахівництві.

Слід відзначити, що з цією метою в Інституті птахівництва УААН розроблено і апробовано методіку порівняльної оцінки ліній і кросів птиці, яка дозволяє отримати їх оцінку за комплексом господарсько-корисних ознак [5].

Виходячи з вказаних передумов, слід вважати актуальними дослідження, спрямовані на порівняльну оцінку кращих світових кросів птиці, які використовуються в умовах інтенсивних технологій, вивчення кривих несучості з використанням математичних моделей й індексів інтенсивності несучості.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження виконані в період 2004-2007 років на базі племптахопідприємства “Чорнобаївське” Білозерського району Херсонської області. Об'єктом досліджень були кури кросу “Тетра СЛ” (білий колір шкаралупи) і коричневих – “Хайсекс браун”, “Ломан браун” й

“Іза браун” за 10-ти місячний період несучості. По кожному кросу було враховано несучість 300 голів птиці шляхом щоденного обліку кількості знесених яєць. Враховуючи, що показники несучості значною мірою обумовлені віком птиці, дані щомісячної несучості були перетворені в пробіти за формулою:

$$P = \frac{X_i - \bar{X}}{\sigma} + 5, \quad (1)$$

де: P – пробіт значення несучості;

X_i – несучість птиці відповідного кросу в і-місяці;

\bar{X} – середня несучість для всіх кросів.

Таке перетворення дало змогу визначити похибку несучості ($S_{\bar{X}}$) при груповому обліку цієї ознаки.

Результати досліджень. Показники несучості птиці кросів, що вивчалися, наведено в таблиці 1.

Таблиця 1

Несучість птиці кросів яєчного типу, штук яєць

Кроси	Генетичний потенціал	$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	σ	C_v	Ступінь реалізації генетичного потенціалу, %	Середній пробіт
Тетра СЛ	287,4	267,3±10,24	45,80	17,10	93,0	5,48
Хайсекс браун	247,9	245,7±8,15	36,45	14,83	99,1	4,45
Ломан браун	258,8	249,9±7,75	34,64	13,90	93,9	4,89
Іза браун	245,6	222,8±7,77	34,75	15,59	90,7	4,70

Найбільш високі показники несучості встановлено для кросу “Тетра СЛ”, який суттєво переважав показники птиці кросів “Ломан браун” й “Іза браун” ($P < 0,05$). Вірогідна різниця всіх кросів встановлена для птиці кросу “Іза браун”.

Нами визначено генетичний потенціал та ступінь його реалізації для птиці кросів, що вивчаються. Показник генетичного потенціалу визначався за формулою:

$$ГП = \frac{\sum_{i=1}^3 X_i}{3}, \quad (2)$$

де: ГП – показник генетичного потенціалу;

X_i – несучість за перші три місяці яйцекладки (помісячно).

Встановлено, що найбільш високий генетичний потенціал характерний для кросу “Тетра СЛ” і становить 287,4 штук яєць.

Інші кроси мали дещо нижчі показники, але вони були пропорційні їх несучості. Найбільш високі показники реалізації генетичного потенціалу виявлені для кросів “Хайсекс браун” і “Ломан браун” (відповідно 99,1 і 93,9). Птиця найменш продуктивного кросу Іза браун мала також найменший показник реалізації генетичного потенціалу (90,7%).

Нами вивчено кореляційну залежність параметрів математичних моделей (МакНеллі, МакМіллана і Бріджеса), а також індексів інтенсивності нарощування несучості за її показниками для вивчених кросів за 10-місячний період. Результати наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Кореляційна залежність параметрів моделей і несучості птиці

Моделі	Параметри моделей		
	α	M	e^* (μ^{**})
МакМіллана	0,427	-0,038	-0,473
Бріджеса	0,124	0,640	-0,277
МакНеллі	0,689	0,820	-0,750

Примітка: * – моделі МакМіллана й МакНеллі; ** – модель Бріджеса

Встановлено, що для всіх моделей підвищення кінетичної швидкості нарощування несучості (α) сприяє підвищенню яєчної продуктивності птиці. Найбільш високу кореляційну залежність виявлено для параметра моделі МакНеллі ($r = 0,689$). Показник асимптоти (M) також має прямий зв'язок з несучістю при використанні моделі Бріджеса і МакНеллі (відповідно 0,840 і 0,820). Для всіх моделей виявлено, що осно-

вним резервом підвищення несучості є зменшення її спаду після досягнення піку. Про це свідчить обернена залежність експоненційної швидкості нарощування яйцекладки (μ) із загальною несучістю, яка була максимальною для моделі Мак-Неелі ($r = -0,750$).

Нами проведено аналіз взаємозв'язку індексів нарощування несучості з рівнем яєчної продуктивності дослідних кросів. Встановлено високу кореляційну залежність між несучістю й індексом рівномірності її нарощування ($r = 0,806$) і обернену з інтенсивністю формування ($r = -0,501$). Тому, при детальному аналізі кривих несучості птиці доцільно використовувати як додаткову ознаку індекс рівномірності її нарощування.

Висновки. Серед вивчених кросів яєчної птиці найбільш великий генетичний потенціал і рівень несучості виявлено для кросу Тетра СЛ, який доцільно широко використовувати при інтенсивних технологіях виробництва яєць. Встановлено кореляційні зв'язки параметрів кривих несучості птиці та інтенсивності її нарощування з рівнем несучості за 10 місяців продуктивного періоду. Серед них найбільш високу пряму кореляційну залежність встановлено з індексом рівномірності несучості, цей показник можна використовувати як додаткову селекційну ознаку.

Перспективи подальших досліджень. Доцільно встановити зв'язок закономірностей росту ремонтного молодняка птиці яєчних кросів з наступною несучістю та якістю яєць.

ЛІТЕРАТУРА

1. Степаненко І. А. Генетичні ресурси птиці / Степаненко І. А., Коваленко Г. Т. // Сучасне птахівництво. — 2004. — №3. — С. 3—7.
2. Степаненко І. А. Генетичний потенціал завізної птиці / Степаненко І. А., Коваленко Г. Т. // Сучасне птахівництво. — 2003. — №11. — С. 5—8.
3. Пустова Н. В. Особливості яєчної продуктивності та інтер'єрних ознак курей / Пустова Н. В. // Вісник аграрної науки. — К., 2005. — №11. — С. 80—81.
4. Коваленко В. П. Оценка пластичности и стабильности кроссов яичных кур в системе Европейских конкурсных испытаний / Коваленко В. П., Кравченко В. И. // Цитология и генетика. — К., 1987. — Т.21. — С. 207—213.
5. Пабат В. О. Збірник програм та методичних рекомендацій з племінного птахівництва / Пабат В. О., Микитюк Д. М., Фролов В. В. — К.: ВНО "Укрптахопром", 2005. — 135 с.