

СТАТЕВИЙ ДИМОРФІЗМ ПТИЦІ ТА ЙОГО ЗВ'ЯЗОК З РІВНЕМ ЯЄЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ

Херсонський державний аграрний університет

Сучасний рівень розвитку птахівництва характеризується високим ступенем спеціалізації і концентрації галузі. Широке і доцільне використання сучасних досягнень генетики, біотехнології дозволяють птахівництву і надалі успішно розвиватися. А це означає прискорення процесу створення нових високопродуктивних ліній і гібридів птиці. В цьому відношенні значним гарантом збільшення темпу селекційного прогресу, підвищення рівня продуктивності птиці є селекційна оцінка і відбір особин, їх сімей за рівнем статевого диморфізму.

Статевий диморфізм визначається як відмінність в екстер'єрно-конституційних особливостях, енергії росту, продуктивності між самцями та самками, сібсами та напівсібсами [Д.Т.Вінничук, 1993, В.П.Коваленко 1999]. За такою характеристикою статевий диморфізм можна визначити трьома методами: за різницею в абсолютних показниках ознак живої маси продуктивності, відтворювальних якостей; за різницею у відносній швидкості росту мірних ознак в процесі онтогенезу; співвідношенням показників самців і самок в абсолютних значеннях або у відсотках.

Підсумовуючи теоретичні аспекти підвищення темпу селекційного прогресу вести селекцію на збільшення живої маси, енергії росту особин потрібно з тих сімей, які за статевим диморфізмом мають значну перевагу від інших. Ці умови створені завдяки здатності полігенних видів тварин і птиці проводити сильний направлений відбір у бік переваги особин чоловічої статі. Багато селекційних фірм, вітчизняних та закордонних, зокрема Ломанн (Німеччина) використовують відбір сімей з високим рівнем статевого диморфізму за живою масою з метою отримання більш кращих та високих її показників і фінального гібриду. Важливо ще й те, що співвідношення живої маси самців до маси самок зростає із ступенем збільшення цієї ознаки у тварин різних видів.

Враховуючи ці положення нами був проведений аналіз яєчної продуктивності птиці яєчних і м'ясо-яєчних порід перспективного і резервного генофонду, що відрізняються за показниками живої маси.

Вивчені показники несучості і маси яєць птиці 23 порід і породних груп, для кожної з них розраховані показники середніх значень живої маси, а також співвідношення живої маси (самці/самки).

За методом планування експерименту сформували групи тварин з різним рівнем середньої живої маси і їх співвідношеннями (- нижче середнього і + вище середнього для вивчених порід). У кожній групі визначали величину несучості птиці і середню масу яєць. Результати досліджень показані в табл. 1.

Аналіз отриманих даних свідчить, що кращими поєднаннями таких факторів для показників несучості виявилися варіанти ++ (несучість птиці в цій групі 171,6 яєць) та +- (165,2 яєць в середньому на групу).

1. Яєчна продуктивність порід птиці залежно від рівня статевого диморфізму

Групи	Несучість, штук			Маса яєць, г				
	x_m	самці/самки	$x \pm m$	Σ	$C_v, \%$	$x \pm m$	σ	$C_v, \%$
-	-	-	148,4±16,37	36,6	24,66	53,7±2,93	6,55	12,2
-	+	+	137,4±3,47	7,76	5,65	53,5±1,04	2,33	4,36
+	-	-	165,2±4,76	10,64	6,44	62,1±2,26	5,05	8,13
+	+	+	171,6±7,21	16,13	9,4	62,7±0,97	2,17	3,46

Примітка: x_m – середня жива маса; самці/самки – співвідношення маси самців до самок

Для збільшення показника маси яєць найкращими виявилися поєднання досліджуваних факторів ++ та +-, що переважали групу птиці гіршого варіанту (-+) відповідно на 9,16 та 8,6 г. Найбільш високий коефіцієнт варіації за ознакою несучості був характерний для групи птиці -- (24,66%). За масою яєць найбільший коефіцієнт варіації теж був для групи птиці -- (12,2%), а найменший для групи птиці ++ (3,46%), а взагалі мінливість ознаки незначна. Ці результати досліджень дозволяють стверджувати про доцільність відбору птиці в лініях та сімействах з контрастних груп за рівнем статевого диморфізму.

Наступний етап досліджень складався з використання двофакторного дисперсійного аналізу, при якому в якості організованих факторів було взято вплив статевого диморфізму (як співвідношення живої маси самців до самок) та середньої живої маси птиці, визначеною в 12-місячному віці. Результати аналізу наведені в табл. 2.

2. Вплив статевого диморфізму (як співвідношення живої маси самців до самок) та середньої живої маси птиці

Джерела мінливості	Несучість		Маса яєць	
	σ^2_i	η^2_i	σ^2_i	η^2_i
Середня жива маса птиці (A)	3251,2	30,25	385,4	55
Співвідношення маси самців до самок (B)	26,4	0,25	0,2	0,03
Взаємодія A*B	378,5	3,52	0,73	0,1
Організовані фактори x	3656,1	34	386,33	55
Випадкові фактори z	70,924	66	314,63	45

В результаті досліджень було виявлено, що на несучість вірогідно впливає середня жива маса птиці (сила впливу 30,25%), а також і співвідношення маси самців до самок (0,25%). Сумарна дія факторів – 34%. Сила кожного з факторів в значній мірі зумовлюється градацією іншого фактора. При факторі A1 (живій масі нижче до середнього) другий фактор B (співвідношення маси самців до самок) зменшує ознаку несучості в середньому з 148,4 до 137,4 штук яєць, а при факторі A2 (живій масі вище до середнього) другий фактор (B1>B2) навпаки підвищує результативність ознаки в середньому з 165,2 до 171,6 штук яєць.

Вплив вказаних факторів на масу яєць виявився такий – достовірною виявилася дія фактору A (середня жива маса) та загальна дія факторів, що вичали (55 %). При факторі A1 (маса птиці нижче середнього рівня) фактор співвідношення маси самців до самок (B) знижує, хоч і не набагато, масу яєць

з 53,7 до 53,5 і при градації фактор A2 (маса птиці вище середнього рівня) маса яєць змінюється (B1>B2) теж в незначній мірі з 62,1 до 62,7 г.

Загальна дія вказаних факторів складає 55% і має вірогідний вплив на ознаку маси яєць.

Підсумовуючи проведені дослідження встановлено, що використання показників середньої живої маси птиці та її співвідношення (самці до самок) в селекційній роботі дає можливість отримувати більш високі показники яєчної продуктивності у гібридних форм.

УДК 636.2.034.082.2

Ю.В.МІЛЬЧЕНКО

АНАЛІЗ ВПЛИВУ БАТЬКІВ НА ПОКАЗНИКИ НАДОЮ ДОЧОК СИНІВ-ПЛІДНИКІВ

Інститут розведення і генетики тварин УААН

Широке використання сім'я бугаїв у парувальній мережі зумовлюється результатами оцінки їх за якістю нащадків, однак первинний добір бугаїв здійснюється на основі оцінки продуктивних ознак батьків. Нами проведено дослідження щодо аналізу впливу батьків на показники надою дочок синів-плідників.

Первинним матеріалом слугували дані оцінених бугаїв-плідників українських молочних порід: чорно-рябої (ЧРМ) – 253 плідника, червоно-рябої (ЧВМ) – 101, створюваної червоної (ЧМ) – 9, подані в каталозі “Бугаї-плідники, допущені до використання для відтворення маточного поголів'я у 1998 році”.

Встановлено, що середня племінна цінність бугаїв ЧРМ породи за надоем дочок склала 314 кг, ЧВМ породи 302 кг, ЧМ – 479 кг, що менше відповідно на 46, 60 та 19%, ніж племінна цінність їх батьків. Середній надій дочок бугаїв ЧРМ породи склав 4022 кг, ЧВМ – 3788 кг, ЧМ – 4063. Аналогічний показник матерів бугаїв був відповідно 8533 кг (212% від середнього надою дочок бугаїв), 8473 кг (224%) та 7424 кг (183%).

Розраховані коефіцієнти кореляції між племінною цінністю бугаїв за надоем дочок та племінною цінністю батьків бугаїв за цим показником і надоем дочок бугаїв та надоем матерів бугаїв по всіх породах були від'ємні (окрім тварин ЧМ породи) та низькі (-0,02±0,070...-0,24±0,098) і в більшості невірогідні. Зв'язок між племінною цінністю бугаїв за надоем дочок та надоем матерів бугаїв був позитивним, але низьким і невірогідним ($r=0,08\pm0,063...0,35\pm0,354$; $P>0,05$).

Таким чином, показник середньої племінної цінності бугаїв-плідників за надоем дочок значно нижчий, ніж аналогічний показник у їх батьків, а середній надій матерів бугаїв у два рази більший від надою дочок їх синів. Це свідчить про необхідність розробки і використання більш ефективних селекційних прийомів та створення належних господарських умов (утримання, годівлі та ін.) для підвищення результативності передачі генетичного потенціалу за шляхами “батько – син” та “мати – син”.