

УДК 636.598.081

ОЦІНКА НЕСУЧОСТІ ГУСЕЙ ЗА ВИКОРИСТАННЯ ПАРАМЕТРІВ ІНТЕНСИВНОСТІ РОСТУ

Хвостик В.П. - к.с.-г.н., Інститут птахівництва НААНУ

Постановка проблеми. У зоотехнічній науці широкого застосування набули параметри інтенсивності росту сільськогосподарської птиці. Дослідження закономірностей росту допомагають точніше оцінити племінну цінність особин, а при моніторингу селекційних процесів можуть сприяти відбору найбільш цінних генотипів [1, 2, 3]. Деякими дослідниками доведено доцільність використання розроблених критеріїв інтенсивності росту для оцінки закономірностей нарощування несучості курей та качок [4, 5]. Особливої актуальності набуває це питання для оцінки продуктивних ознак інших видів сільськогосподарської птиці, зокрема гусей, а особливо при створенні нових селекційних форм.

Стан вивчення проблеми. Л. С. Патревою [4] використано параметри інтенсивності росту для оцінки інтенсивності нарощування несучості качок і встановлено, що максимальна інтенсивність формування несучості за перші три місяці яйцекладки характерна для качок популяції УГ х С. Водночас самці качки мали найнижчі показники несучості. Це свідчить про те, що яйцекладка у них мала більшу тенденцію до швидкого спаду порівняно з птицею інших популяцій. Збільшення середньодобових приростів нарощування несучості та індексу рівномірності несучості супроводжувалося підвищенням фактичної несучості. Аналіз кореляційної залежності між індексними показниками і фактичною несучістю в межах усіх дослідних популяцій показав, що фактична несучість мала високі кореляційні залежності з індексом рівномірності нарощування несучості ($r=0,82$), середньодобовими приростами нарощування несучості ($r=0,90$), відносними приростами нарощування несучості ($r=0,86$).

За Пономаренко Н. П. [5], аналіз показників, які характеризують інтенсивність нарощування несучості, дозволив виявити ряд закономірностей, а саме: високий рівень інтенсивності формування нарощування несучості у прабатьківських і промислових стад поєднується з низьким значенням індексу рівномірності. Кури батьківського стада характеризувалися найвищим середньодобовим темпом нарощування несучості. Для промислового стада характерним було поєднання найвищого рівня загального темпу нарощування несучості і низького – індексу напруги росту несучості на відміну від курей племінних стад.

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було визначити доцільність використання параметрів інтенсивності росту для оцінки інтенсивності нарощування несучості гусей різних генотипів.

Об'єктом досліджень були гуси рейнської та великої сірої порід, нащадки першого коління (F_1), отримані за схрещування цих порід. Потомків другої генерації (F_2) одержали за схрещування гусаків F_1 з гусками F_1 та великої сірої

порід. Гусей третього покоління (F_3) отримали за схрещування самців F_2 з самками F_2 та рейнськими.

Протягом періоду яйцекладки, який тривав п'ять місяців, визначали несучість птиці за місяцями. Проведено аналіз несучості гусей цих груп за перші три місяці продуктивності.

У нашій роботі розглянуто можливість використання параметрів інтенсивності росту для оцінки інтенсивності нарощування несучості гусей різного генезису. Для цього використано такі показники:

1. Інтенсивність формування несучості (Δt):

$$\Delta t = \frac{W_2 - W_1}{0,5 \times (W_2 + W_1)} - \frac{W_3 - W_2}{0,5 \times (W_3 + W_2)},$$

де Δt – показник інтенсивності формування;

W_1, W_2, W_3 – несучість гусей відповідно за 1-й, 2-й, 3-й місяці продуктивного періоду (з наростаючим підсумком).

2. Індекс рівномірності несучості (I_p):

$$I_p = \frac{1}{1 + \Delta t} \times СП,$$

де СП – середньомісячний приріст несучості за період $t_3 - t_1$.

3. Індекс напруги несучості (I_n):

$$I_n = \frac{\Delta t}{ВП} \times СП,$$

де ВП – відносний приріст несучості за період $t_3 - t_1$.

Для встановлення асоціативного зв'язку між використовуваними параметрами та фактично отриманими показниками несучості гусей за весь період використання розраховано коефіцієнти кореляції між ними.

Результати досліджень. Найвищими значеннями показника інтенсивності формування несучості серед досліджених груп гусей вирізнялися нащадки $F_1-F_2 - \Delta t$ відповідно становила 1,3716 та 1,4043 (табл. 1). Тоді як у гусей третьої генерації даний показник набував мінімального значення – $\Delta t=1,0976$. До того ж, потомки F_3 мали найбільший показник несучості за період продуктивного періоду. Отримані дані свідчать про те, що яйцекладка у них проявляє меншу тенденцію до швидкого спаду, ніж у птиці інших досліджених груп.

Таблиця 1 - Параметри інтенсивності несучості гусей досліджених груп

Параметри інтенсивності несучості	Група птиці				
	Рейнська біла порода	Велика сіра порода	Гібриди F_1	Гібриди F_2	Гібриди F_3
Δt	1,2390	1,2109	1,3716	1,4043	1,0976
I_p	0,1383	0,1303	0,1396	0,1471	0,1873
СП	0,3097	0,2882	0,3312	0,3537	0,3930
ВП	1,9254	1,9771	1,9801	1,9721	1,8744
I_n	0,1993	0,1765	0,2294	0,2519	0,2301
Несучість, шт.	26,2	25,3	25,9	29,0	33,4

Слід відмітити, що у гусей вихідних батьківських форм показник інтенсивності формування несучості суттєво не відрізнявся, та й загальна несучість була подібною.

Взагалі, між фактичною несучістю гусей всіх досліджених груп та інтенсивністю формування визначено від'ємний корелятивний зв'язок середнього рівня у межах $r = -0,4744$ (табл. 2).

Таблиця 2 - Коефіцієнти кореляції між несучістю гусей та параметрами інтенсивності несучості

Показники	Δt	I_p	СП	ВП	I_n
Несучість, шт.	-0,4744	0,9747	0,9412	-0,7802	0,5564
Δt	-	-0,5688	-0,2135	0,7928	0,4498
I_p		-	0,9249	-0,8449	0,4764
СП			-	-0,6385	0,7744
ВП				-	-0,0922

Величина середньодобових приростів нарощування несучості у гусей досліджуваних груп коливалася у межах 0,2882-0,3930 з максимальним проявом у нащадків F_3 . У гібридній птиці значення СП були більшими, ніж у чистопородної.

Зі зростанням середньодобових приростів нарощування несучості підвищуватиметься й загальний показник несучості гусей – коефіцієнт кореляції між ними високий і позитивний $r = 0,9412$. Зі збільшенням величини СП слід очікувати зростання й індексу рівномірності нарощування несучості, про що свідчить висока корелятивна залежність між цими параметрами $r = 0,9249$. Особливо чітко ця тенденція простежується у гібридних гусей першого-третього покоління.

Найбільш рівномірним нарощуванням несучості поміж досліджених груп гусей вирізнялися нащадки F_3 , оскільки у них зафіксовано максимальне значення цього параметра. Взагалі, гібридні гуси характеризувалися більш рівномірним нарощуванням яйцекладки, ніж чистопородні.

Збільшення індексу рівномірності супроводжуватиметься зростанням фактичної несучості гусей за весь період експлуатації. Так, гуси F_2 - F_3 , маючи найвищу несучість серед іншої птиці, характеризувалися і максимальними показниками I_p . Між індексом рівномірності нарощування несучості та її фактичними показниками встановлено тісний корелятивний зв'язок – $r = 0,9747$.

Величина відносних приростів нарощування несучості у птиці досліджених груп коливалася в межах 1,8744-1,9801. Найбільшими прирости були у гібридних гусей F_1 , найменшими – у нащадків третьої генерації. Встановлено від'ємну кореляцію величини ВП з фактичною несучістю птиці ($r = -0,7802$), середньодобовими приростами нарощування несучості ($r = -0,6385$) та індексом рівномірності нарощування несучості ($r = -0,8449$). Це свідчить про те, що зі збільшенням величини відносних приростів нарощування несучості показники даних параметрів будуть зменшуватися. Проте, зі збільшенням величини ВП інтенсивність формування несучості також зростатиме, що підтверджує високий коефіцієнт кореляції між ними $r = 0,7928$.

Найвищий показник напруженості несучості визначено у гусей F_2 – $I_n=0,2519$, за ними з невеликим відривом слідує потомки F_3 ($I_n=0,2301$). Тобто, у гусей даних генерацій визначено більш рівномірне напружене нарощування несучості порівняно з птицею інших досліджених груп. До того ж, у цієї птиці найвища загальна несучість за продуктивний період. Взагалі, у гібридних гусей вища напруженість нарощування яйцекладки, ніж у чистопородної.

Про позитивну кореляційну залежність між несучістю гусей та індексом напруженості підтверджує встановлений коефіцієнт кореляції – $r=0,5564$.

Позитивний корелятивний зв'язок встановлено також між індексом напруженості та інтенсивністю формування несучості ($r=0,4498$), індексом рівномірності нарощування несучості ($r=0,4764$) та середньодобовими приростами нарощування несучості ($r=0,7744$).

Висновки. Проведеними дослідженнями показано можливість використання параметрів інтенсивності росту для характеристики закономірностей нарощування несучості гусей різного генетичного походження. Встановлений позитивний корелятивний зв'язок між фактичною несучістю гусей за період яйцекладки та такими параметрами, як індекс рівномірності нарощування несучості, середньодобові прирости нарощування несучості, індекс напруженості нарощування несучості можуть бути використані як додаткові ознаки в селекційній роботі з гусьми на поліпшення їх несучості.

Перспектива подальших досліджень. Бажано провести оцінку несучості гусей інших порід, велику чисельність яких розводять на Україні, з використанням параметрів інтенсивності росту для оцінки інтенсивності нарощування несучості птиці для можливого прогнозування загальної несучості на основі відбору за показниками, які проявляють високу кореляцію з урахуванням генотипових особливостей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Коваленко В.П. Принципы отбора мясной птицы по напряженности роста в раннем онтогенезе / В.П. Коваленко, С.Ю. Болелая // Тезисы II Украинской конференции по птицеводству. – Борки, 1996. – С. 62.
2. Коваленко В. П. Прогнозирование племенной ценности птицы по интенсивности процессов роста в раннем онтогенезе / В. П. Коваленко, С. Ю. Болелая, В. П. Бородай // Цитология и генетика. – 1998. – Т. 32, №3. – С. 88 – 92.
3. Коваленко В.П. Рекомендации по использованию моделей основных селекционируемых признаков сельскохозяйственных животных и птицы / В.П. Коваленко, С.Ю. Болелая. – Херсон, 1997. – 41с.
4. Патрева Л. С. Розробка та використання удосконалених методів селекції птиці м'ясного типу: дис. ... доктора с.-г. наук: 06.02.01 / Патрева Людмила Семенівна. – Херсон, 2007. – 386 с.
5. Пономаренко Н.П. Теоретичне обґрунтування та методологія системи оцінювання курей яєчних кросів: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. с.-г. наук : спец. 06.02.01 «Розведення та селекція тварин» / Н. П. Пономаренко. – с. Чубинське Київської області, 2010. – 40 с.