

УДК 636.52/58:081

Хвостик В. П., кандидат с.-г. наук
Інститут птахівництва НААН України**ОЦІНКА ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ІНТЕНСИВНОСТІ НЕСУЧОСТІ
М'ЯСО-ЯЄЧНИХ КУРЕЙ РІЗНОГО ГЕНЕТИЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ
ЗА ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ КРИТЕРІЇВ**

Використано параметри інтенсивності росту для оцінки нарощування несучості м'ясо-яєчних курей різного генетичного походження. Індекс рівномірності, середньодобові прирости та індекс напруги нарощування несучості можуть розглядатися як додаткові ознаки при поліпшенні несучості курей.

Для оцінки закономірностей росту сільськогосподарської птиці запропоновано нові критерії [1, 2]. В дослідженнях деяких вчених [3] показано доцільність використання цих параметрів інтенсивності росту для оцінки інтенсивності нарощування несучості качок українських популяцій за перші три місяці продуктивного періоду.

Дослідженнями Патревої Л.С. [3] доведено перспективність використання параметрів інтенсивності росту для оцінки закономірностей нарощування несучості качок. Індекс рівномірності нарощування несучості, середньодобові та відносні прирости нарощування несучості можуть розглядатися як додаткові ознаки при проведенні селекційної роботи, спрямованої на підвищення несучості качок.

За Пономаренко Н. П. [4], 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.

Метою досліджень було визначення доцільності використання параметрів інтенсивності росту для оцінки інтенсивності нарощування несучості м'ясо-яєчних курей різного генезису.

Матеріал і методи досліджень. Для покращення продуктивних ознак м'ясо-яєчних курей локальної субпопуляції «К» було проведено їх схрещування з півнями імпортованих м'ясних кросів «Кобб-500» і «Росс-308». Отримано гібридів першого покоління (F_1), умовно позначених як групи «К-1» (за схрещування м'ясо-яєчних курей F_{10} з півнями кросу «Кобб-500») та групи «К-2» (за схрещування м'ясо-яєчних курей F_{10} з півнями кросу «Росс-308»). При розведенні птиці F_1 груп «К-1» і «К-2» «у собі» отримали нащадків другої генерації (F_2) відповідно груп «К-11» та «К-22». За зворотного схрещування переярих півнів тих же кросів з гібридними курми F_1 груп «К-1» і «К-2» одержали потомків груп «К-51» і «К-32».

В нашій роботі розглянуто можливість використання параметрів інтенсивності росту для оцінки інтенсивності нарощування несучості м'ясо-яєчних курей 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 курей 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 курей за весь період використання розраховано коефіцієнти кореляції між ними.

Результати досліджень. Параметри формування несучості курей дослідних груп представлено в таблиці 1. Максимальна інтенсивність формування несучості за перші три місяці продуктивного періоду відмічена у м'ясо-яєчних курей F_{10} локальної субпопуляції «К» ($\Delta t=0,3743$). За ними з невеликим відставанням слідували гібриди F_1 груп «К-1» та «К-2». Тобто, м'ясо-яєчні кури переважали за цим параметром гібридних нащадків першого покоління.

Таблиця 1. Параметри формування несучості курей досліджених груп

Параметри	Група, покоління							
	«К», F_{10}	«К-1», F_1	«К-2», F_1	«К», F_{11}	«К-11», F_2	«К-22», F_2	«К-51», $F_{3в}$	«К-32», $F_{3в}$
Δt	0,3743	0,3516	0,3108	0,1462	0,1949	0,3219	0,0775	0,2208
I_p	0,4462	0,3630	0,4409	0,4825	0,4338	0,4928	0,4376	0,5406
СП	0,6132	0,4907	0,5740	0,5530	0,5183	0,6515	0,4715	0,6600
ВП	1,1600	1,1618	1,1491	1,0618	1,1392	1,1056	0,8075	0,9937
I_n	0,1979	0,1485	0,1552	0,0761	0,0887	0,1897	0,0453	0,1466
Несучість, шт.	101,0	82,2	100,6	101,7	91,6	109,1	94,0	107,9

У «росівських» курей груп «К-22» і «К-32» інтенсивність формування несучості вища, ніж у «кобівських». М'ясо-яєчні кури F_{11} вихідної материнської форми за величиною даного параметра займали проміжне положення серед потомків другої генерації.

У курей F_1 групи «К-1» спостерігається чітка закономірність: за високого значення параметра Δt відмічається низька несучість. Це свідчить про те, що яйцекладка у них проявляє більшу тенденцію до швидкого спаду в порівнянні з птицею інших груп.

Величина середньодобових приростів нарощування несучості у курей досліджених груп коливалася в межах 0,4715-0,6600. У м'ясо-яєчних курей F_{10} субпопуляції «К» вони виявилися більшими, ніж у нащадків F_1 . У «росівської» птиці величина середньодобових приростів переважала значення «кобівської»: 0,6515-0,6600 проти 0,4715-0,5183.

За значеннями середньодобових приростів нарощування несучості у дослідних груп курей, подібна тенденція простежується і відповідно індексу рівномірності росту. Взагалі, між параметрами $СП$ і Ip існує тісний зв'язок – коефіцієнт кореляції встановлено на рівні 0,7693. Збільшення середньодобових приростів нарощування несучості сприятиме підвищенню інтенсивності формування несучості ($r=0,4227$) (табл. 2).

Таблиця 2. Коефіцієнти кореляції між несучістю м'ясо-яєчних курей та параметрами інтенсивності несучості

Показник	Δt	Ip	$СП$	$ВП$	$Ін$
Несучість, шт.	0,0142	0,9131	0,8708	-0,1012	0,3508
Δt	-	-0,2519	0,4227	0,8004	0,9316
Ip		-	0,7693	-0,2853	0,0943
$СП$			-	0,2547	0,7054
$ВП$				-	0,6499

Збільшення величини середньодобових приростів нарощування несучості та індексу рівномірності несучості супроводжувалося зростанням показнику несучості курей за період яйцекладки. Підтверджується це встановленими коефіцієнтами кореляції між ними: r між несучістю та $СП$ становить 0,8708, між несучістю та Ip – 0,9131. Особливо чітко ця закономірність простежується у «росівських» курей груп «К-22» і «К-32», які маючи найвищі показники несучості, характеризувалися й максимальними значеннями середньодобових приростів та індексу рівномірності ($СП=0,6515$, $0,6600$; $Ip=0,5406$, $0,4928$).

Величина відносних приростів нарощування несучості у курей досліджених груп знаходилася у межах 0,8075-1,1618. Мінімальне значення притаманне птиці групи «К-51», тоді як найвище – у групі «К-1». У гібридів F_1 величина відносних приростів більша, ніж у нащадків F_2 . Найнижчі значення $ВП$ відмічено у потомків другого покоління груп «К-51» і «К-32», отриманих за зворотного схрещування. Збільшення величини відносних приростів нарощування несучості сприяє підвищенню інтенсивності її формування (Δt), що підтверджує встановлений коефіцієнт кореляції між ними $r=0,8004$.

У м'ясо-яєчних курей F_{11} , «росівських» гібридів груп «К-22» і «К-32» відзначено невисокі показники $ВП$ (відповідно 1,0618, 1,1056, 0,9937) та вищі значення Ip (відповідно 0,4338, 0,4928, 0,5406). Між параметрами $ВП$ і Ip встановлено від'ємний корелятивний зв'язок на рівні $r=-0,2853$.

За значеннями індексу напруги нарощування несучості кури досліджених груп поділилися на дві групи – з високими показниками ($Ін$ в межах 0,1466-0,1979) та низькими ($Ін$ в межах 0,0453-0,0887). Зі збільшенням індексу напруги нарощування несучості відмічатиметься й підвищення несучості курей – це підтверджується визначеним коефіцієнтом кореляції $r=0,3508$.

Зростання середньодобових та відносних приростів нарощування несучості

супроводжуватиметься підвищенням індексу напруги – r між $СП$ та I_n становить 0,7054, r між $ВП$ та I_n – 0,6499. Збільшення інтенсивності формування несучості призведе до значного підвищення індексу напруги її нарощування – коефіцієнт кореляції між Δt та I_n високий і позитивний $r=0,9316$.

Висновки. Отримані результати проведених досліджень вказують на потенційну можливість і доцільність використання параметрів інтенсивності росту для характеристики й оцінки закономірностей нарощування несучості у курей різних генотипів за початковий період яйцекладки з ймовірністю вибору певних параметрів для прогнозування несучості, які проявляють з нею високу кореляційну залежність.

Література

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. 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.
4. 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.

Summary

Evaluation of the intensity patterns of egg production meat and egg chickens of different genetic origin using the new criteria / Khvostik V. P.

Parameters used to estimate the growth rate increase egg production, meat and egg chickens of different genetic origin. The index of evenness, average daily gain and the index of tension increase egg production can be considered as additional features to improve egg production hens.