

УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДІВ ОЦІНКИ ЛІНІЙНОЇ ДИФЕРЕНЦІАЦІЇ ПТИЦІ М'ЯСНИХ КРОСІВ

Вивчено доцільність використання параметрів інтенсивності формування несучості для оцінки лінійної диференціації птиці м'ясних кросів. Встановлено високу кореляційну залежність між загальною несучістю та показниками інтенсивності її нарощування.

Лінійна диференціація, методи оцінки, інтенсивність формування несучості

Розв'язання проблеми подальшого удосконалення селекційно-племінної роботи у птахівництві можливе за умов використання сучасних методів генетико-математичного моделювання і прогнозування продуктивних ознак птиці.

Особливого значення набуває розробка методів прискорення генетичного прогресу шляхом підвищення точності оцінки птиці за початковий період продуктивності, що сприяє скороченню генераційного інтервалу. В цьому відношенні значний інтерес викликають роботи, в яких запропоновано новий підхід до вирішення цього питання. В них показано, що критерієм відбору птиці може бути як жива маса, так і інтенсивність формоутворюючих процесів, що визначається як різниця в абсолютній та відносній швидкості росту птиці у суміжні вікові періоди.

Вперше обґрунтування різної інтенсивності формоутворюючих процесів в онтогенезі тварин було опубліковано в роботі Ю.К. Свечина [1]. Автор виходить із припущень, що найефективніше можна судити про інтенсивність формування тварин за зниженням росту маси їхнього тіла, вираженому у відносних величинах. Ідея методу полягає в тому, що особини, які швидко формуються, мають переваги щодо відносної швидкості росту в першій період, а ті, що помірно формуються — з приблизно рівною відносною швидкістю росту в обидва періоди і ті, що повільно формуються — з переважаючою швидкістю росту в другий період онтогенезу.

Нові критерії оцінки динаміки живої маси було запропоновано В.П. Коваленко, С.Ю. Болілою [2] — це індекси рівномірності та

© Л.С. Патрева, 2005

напруги росту. В.П. Бородай [3] рекомендує широко використовувати індекс рівномірності росту при відборі птиці за початковий період випробування (3–4 тижні) у зв'язку із високими показниками коефіцієнтів кореляції живої маси і параметрами росту.

Ю.Ф. Мельник, Р.Є. Микитас [4] використали параметри інтенсивності росту для оцінки інтенсивності нарощування лактаційної діяльності за перші її три місяці. В їхніх дослідженнях встановлено, що підвищення надою пов'язано з більш високими значеннями індексів рівномірності і напруги лактації, а також її середньодобового нарощування до піку. Виявлені закономірності пропонується використовувати в оцінці і відборі корів за типами лактаційних кривих.

Для оцінки лінійної диференціації в зоотехнічній науці найпоширеніші методи оцінки за походженням та продуктивними якостями ліній, що входять у структуру кросів. Водночас відбір птиці за показниками несучості за початковий період із використанням параметрів інтенсивності її формування не проводився.

Виходячи з цих передумов, метою наших досліджень було визначення доцільності використання параметрів інтенсивності росту для оцінки інтенсивності нарощування несучості птиці м'ясного напрямку за перші три місяці продуктивного періоду.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проведено упродовж 1999–2002 рр. в умовах птахогосподарства “Ольгівський” Бериславського району Херсонської області. Матеріалом досліджень слугувала птиця вихідних ліній і батьківських форм кросу Смена (С1, С2, С3, С4, С1С2, С3С4). Проведено аналіз несучості курей 4 генерацій за 9 місяців продуктивного періоду.

Для оцінки закономірностей яйценосності за перші три місяці яйцекладки було використано:

1. Показник інтенсивності 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 несучості; W_1, W_2, W_3 — яйценосність курей за 1-, 2-, 3-й місяць несучості (з наростаючим підсумком).

2. Індекс рівномірності несучості I_p :

$$I_p = \frac{СП}{1 + \Delta t}.$$

де СП — середньодобовий приріст нарощування несучості.

3. Індекс напруженості несучості I_n :

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

де ВП — відносний приріст нарощування несучості.

Для визначення доцільності використання вказаних показників було розраховано коефіцієнти кореляції між кожним з них та фактичною несучістю птиці за період експлуатації. Усі розрахунки виконувалися за допомогою комплексного програмного середовища Mathcad 7 Pro.

Результати досліджень. Аналіз параметрів формування несучості вказує на певні закономірності (табл. 1).

Максимальна інтенсивність формування несучості Δt за перші три місяці яйцекладки характерна для курей ліній С1, С2 породи корніш (0,829 і 0,897 — в першій генерації; 0,808 і 0,873 — в другій; 0,404 і 0,520 — в третій генерації; 0,729 — у курей лінії С1 в четвертій генерації). Водночас кури саме цих ліній мають нижчі показники несучості за весь продуктивний період у межах чотирьох генерацій. Це свідчить про те, що яйцекладка у них має більшу тенденцію до швидкого спаду порівняно з курми ліній С3, С4 породи плімутрок та двохлінійними батьківськими формами С1С2 та С3С4.

Послідовне збільшення середньодобових приростів нарощування несучості (протягом чотирьох генерацій) та індексу рівномірності несучості (більш чітко виявлено в перших двох генераціях) супроводжувалося підвищенням фактичної несучості за весь продуктивний період.

Двохлінійні батьківські форми С1С2 породи корніш та С3С4 породи плімутрок відзначались нижчими показниками відносного приросту нарощування несучості (1,236 і 1,287 — у першій генерації; 1,103 і 1,107 — у другій; 1,047 і 1,097 — у третій; 0,993 і 1,052 — у четвертій генерації) та вищими показниками індексу рівномірності несучості, що найбільш чітко проявилось у другій і третій генераціях (0,506 і 0,617 та 0,514 і 0,580 відповідно).

Аналіз кореляційної залежності між індексними показниками і фактичною несучістю птиці в межах окремих ліній та родинних форм представлено в табл. 2.

Встановлено, що у курей лінії С1 фактична несучість має високу кореляційну залежність з показником інтенсивності формування несучості Δt ($r=0,977$), відносним приростом нарощування несучості ВП ($r=0,965$), індексом рівномірності несучості I_p ($r=-0,984$).

1. Показники кривої несучості курей різних генотипів

Генерація	Лінія, родинна форма	Фактична несучість, шт.	Параметри формування несучості				
			Δt	СП	ВП	I_p	I_{II}
1	C1	128,8	0,897	0,625	1,756	0,329	0,319
	C2	138,2	0,829	0,705	1,636	0,385	0,357
	C3	141,5	0,684	0,718	1,537	0,426	0,320
	C4	150,4	0,440	0,737	1,323	0,694	0,245
	C1C2	159,0	0,453	0,837	1,287	0,576	0,295
	C3C4	165,9	0,361	0,798	1,236	0,586	0,233
2	C1	119,7	0,808	0,638	1,626	0,353	0,317
	C2	120,7	0,873	0,630	1,703	0,336	0,323
	C3	127,8	1,011	0,715	1,784	0,356	0,405
	C4	144,1	0,716	0,737	1,573	0,429	0,335
	C1C2	144,6	0,482	0,750	1,103	0,506	0,328
	C3C4	172,0	0,445	0,892	1,107	0,617	0,359
3	C1	101,2	0,404	0,597	1,140	0,425	0,212
	C2	110,1	0,520	0,682	1,348	0,449	0,263
	C3	121,5	0,359	0,677	1,201	0,498	0,202
	C4	133,3	0,344	0,670	1,069	0,490	0,216
	C1C2	123,1	0,309	0,673	1,047	0,514	0,199
	C3C4	139,2	0,318	0,765	1,097	0,580	0,222
4	C1	114,6	0,729	0,627	1,333	0,363	0,343
	C2	125,7	0,185	0,625	1,152	0,527	0,100
	C3	129,9	0,417	0,733	1,343	0,517	0,228
	C4	136,8	0,324	0,708	1,189	0,535	0,193
	C1C2	134,0	0,276	0,605	0,993	0,474	0,168
	C3C4	146,9	0,692	1,052	0,518	0,221	0,336

У материнській лінії C4 породи плімутрок таку залежність виявлено із показником середньодобового приросту нарощування несучості ($r=0,897$).

Необхідно зазначити, що родинна форма C1C2 породи корніш мала достатньо високі показники кореляційної залежності між загальною несучістю і всіма показниками, що вивчалися, але в найбільшій ступені з відносним приростом нарощування несучості ВП

2. Коефіцієнти кореляції параметрів інтенсивності формування з несучістю курей різних генотипів

Генотип	Корелююча ознака				
	Δt	СП	ВП	I_p	I_n
C1	0,977*	0,763	0,965*	-0,984*	0,767
C2	0,348	0,272	0,304	-0,151	0,215
C3	0,284	0,601	0,376	-0,263	0,365
C4	0,501	0,897	0,669	0,582	0,505
C1C2	0,781	0,838	0,868	0,704	0,734
C3C4	0,879	0,784	0,530	0,631	0,742

* $P \leq 0,05$.

($r=0,868$) та середньодобовим приростом нарощування несучості СП ($r=0,838$). У материнській формі СЗС4 породи плімутрок таку залежність встановлено з показником інтенсивності формування Δt ($r=0,879$) та середньодобовим приростом нарощування несучості СП ($r=0,784$).

Висновки. Таким чином, проведені дослідження вказують на перспективу використання параметрів інтенсивності росту для оцінки закономірностей нарощування несучості курей ліній і родинних форм кросу Смена за перші три місяці продуктивного періоду, а також можливого прогнозування загальної несучості на основі відбору особин за показниками, що високо з нею корелюють, з обов'язковим урахуванням генотипових особливостей. Параметри інтенсивності нарощування несучості можна розглядати як додаткові ознаки для проведення селекційної роботи з підвищення ясної продуктивності курей м'ясного напрямку.

1. Свечин Ю.К. Прогнозирование продуктивности животных в раннем возрасте // Вестн. с.-х. науки. — 1985. — № 4. — С. 103–105.

2. Коваленко В.П., Болелая С.Ю. Принципы отбора мясной птицы по напряженности роста в раннем онтогенезе // Тез. II Укр. конф. по птицеводству (14–16 мая). — Борки, 1996. — С. 62.

3. Бородай В.П. Теоретичне обґрунтування і практична реалізація програм удосконалення птиці м'ясних кросів: Автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук / ІРГГ УААН. — Чубинське, 2000. — 32 с.

4. Мельник Ю.Ф., Микитас Р.Є. Удосконалення методів моделювання і прогнозування молочної продуктивності в скотарстві // Таврійський науковий вісник. — 2003. — Вип. 22. — С. 86–89.

❖ **СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ ЛИНЕЙНОЙ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ПТИЦЫ МЯСНЫХ КРОССОВ.** Л.С. Патрева

Изучена целесообразность использования параметров интенсивности формирования яйценоскости для оценки линейной дифференциации птицы мясных кроссов. Установлена высокая корреляционная зависимость между общей яйценоскостью и показателями интенсивности ее нарастания.

Линейная дифференциация, методы оценки, интенсивность формирования яйценоскости

PERFECTION OF METHODS OF AN ESTIMATION OF LINEAR DIFFERENTIATION OF A BIRD MEAT CROSSES. L.S. Patryeva

The expediency of use of parameters of intensity of formation egg production for an estimation of linear differentiation of a bird meat crosses is investigated. High correlation dependence between general egg production and parameters of intensity of its increase is established.

Linear differentiation, methods of an estimation, intensity of formation egg production

УДК 636.082.2.52/58

Н.В. ПУСТОВА*

Институт розведення та генетики тварин УААН

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КРОСІВ ПТИЦІ ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Викладено результати досліджень продуктивних якостей птиці закордонної селекції. Наведено показники екстер'єру й інтер'єру птиці, якісні та кількісні ознаки продуктивності.

Кроси птиці, продуктивність, маса, яйце, білок, жовток, шкаралупа, кров, проміри тіла, морфологічні та біохімічні показники

Успішний розвиток промислового птахівництва та подальша інтенсифікація галузі неможлива без використання високопродуктивних кросів птиці. В Україні на сьогодні найбільш високопродуктивною є птиця зарубіжної селекції. Кліматичні умови в яких вона створена, безперечно, мають вагомий вплив на біологічно та господарськи корисні якості птиці. Вплив кліматичних умов на зміни

* Науковий керівник — доктор с.-г. наук, професор Й.З. Сірацький.