

ПОРОДНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІКОВОЇ ДИНАМІКИ ЖИВОЇ МАСИ МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ

Л.І. Топчій, А.М. Івін

Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова
"Асканія-Нова"- Національний науковий селекційно-генетичний центр
з вівчарства

Наведено показники росту та розвитку молодняку свиней порід української м'ясної (асканійського типу) племрепродуктора ДПДГ ІТСР „Асканія-Нова” та української степової білої племзаводу ТОВ „Прод-Альянс”. Доведено ефективність використання індексів напруги та рівномірності росту для прогнозування живої маси тварин різних порід у 8-ми місячному віці.

Ключові слова: ріст, розвиток, жива маса, абсолютні, відносні прирости, інтенсивність і рівномірність росту.

На сучасному етапі розвитку свинарства, коли в селекційному процесі використовуються свині різних генотипів, пріоритетними в наукових дослідженнях є методи удосконалення та прогнозування продуктивних якостей свиней у ранньому онтогенезі. Тому, важливого значення набувають питання оцінки формоутворюючих процесів тварин як основи, на якій формується рівень продуктивних якостей в подальші періоди постнатального розвитку залежно від напряму продуктивності [1].

З метою підвищення продуктивних якостей свиней, поряд з покращанням умов годівлі та утримання, значна увага приділяється застосуванню ряду математичних моделей, які дозволяють підвищити точність оцінки племінної цінності і прискорити темпи селекційного прогресу [4].

Отже, вивчення ознак росту та розвитку молодняку для порід свиней слід вважати актуальним завданням, вирішення якого має теоретичне і практичне значення.

Методика досліджень. Науково-виробничі дослідження проводили у племзаводах ДПДГ “Асканія-Нова” (асканійський тип української м'ясної породи) та ТОВ „Прод-Альянс” (українська степова біла порода). Матеріалом досліджень слугували дані первинного зоотехнічного обліку наведених порід на піддослідному поголів'ї в кількості 192 голови.

Ріст молодняку вивчали за зміною живої маси методом зважування в наступні вікові періоди: 2, 4, 6, 8 місяців - вранці перед годівлею. Абсолютні та середньодобові прирости визначали за загальноприйнятими методиками. Відносну швидкість росту накопичення живої маси розраховували за формулою Майоната:

$$P = \left(\frac{V_2 - V_1}{V_1} \right) \times 100, \quad (1)$$

де V_1 - початкова маса тварин, кг;

V_2 - жива маса в кінці вирощування, кг.

З метою вибору критеріїв оцінки закономірності росту свиней в ранньому онтогенезі визначені показники інтенсивності формування (Δt) за методикою Ю.К. Свечина, як різниці відносної швидкості росту в двох суміжних періодах (2...4, 4...6) [3].

$$\Delta t = \frac{W_4 - W_2}{0.5 \times (W_4 + W_2)} - \frac{W_6 - W_4}{0.5 \times (W_6 + W_4)}, \quad (2)$$

де Δt - інтенсивність формування тварин;

W_2, W_4, W_6 - жива маса у відповідні періоди.

Показники напруги (I_n) та індексу рівномірності (I_p) за методикою В.П. Коваленка [2]:

$$I_n = \frac{\Delta t}{ВП} \times СП \quad (3)$$

де Δt - інтенсивність росту;

СП- середньодобовий приріст;

ВП- відносний приріст.

$$I_p = \frac{1}{1 + \Delta t} \times СП \quad (4)$$

Результати досліджень. За показниками росту молодняк свиней української степової білої порід та української м'ясної (асканійський тип) відрізнявся нерівномірністю росту і мав різну живу масу в окремі вікові періоди (табл. 1).

Асканійський тип української м'ясної породи характеризувався більшою енергією росту, а українська степова біла дещо нижчою. З віком середньодобовий приріст живої маси збільшувався з 2 до 8 місяців і коливався від 519,2 г до 647,0 г в асканійському типі та від 480,4 г до 542,1 г в українській степовій білій породі.

Таблиця 1. Динаміка росту молодняку свиней

Вікові періоди, міс.	Середньодобовий приріст, г	Абсолютний приріст, кг	Відносний приріст, %
1	2	3	4
Українська степова біла порода			
2-4	480,4±3,91	29,30±0,24	153,28±0,91
4-6	532,4±4,49	32,48±0,27	67,02±0,22
6-8	542,1±4,02	33,61±0,25	41,58±0,18
2-8	518,4±3,91	95,39±0,72	490,86±2,31
1	2	3	4
Асканійський тип української м'ясної породи			
2-4	519,2±7,52	32,0±0,45	184,9±4,55
4-6	670,7±7,43	38,56±0,45	83,8±1,93
6-8	647,0±5,52	38,22±0,33	44,0±0,70
2-8	612,3±3,75	108,78±0,68	660,4±9,9

Особливості росту молодняку тварин більш наглядно показано на (рис. 1).

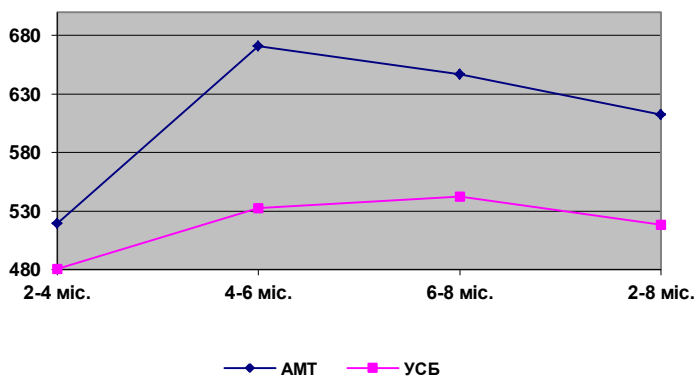


Рис. 1 Середньодобові прирости живої маси молодняку свиней

Зростання абсолютного приросту спостерігалось з 2 до 8-місячного віку в українській степовій білій породі, а в молодняку асканійського типу уже у віці 6-8 місяців спостерігається його спад.

Оскільки абсолютні та середньодобові прирости живої маси за віковими періодами відображають в основному кількісну сторону

росту, не розкриваючи напруженості процесів, ми провели розрахунки коефіцієнтів відносної швидкості росту.

Молодняк свиней різних генотипів мав неоднакову відносну інтенсивність росту, але в загальному закономірність зберігається слідуюча: з віком вона знижується у порівнянні з початковою.

Поряд з показниками абсолютних та відносних приростів живої маси розраховані індекси інтенсивності формування (Δt), рівномірності (I_p) і напруженості росту (I_n) молодняку (табл. 2).

Таблиця 2. Інтенсивність формування свиней у ранньому онтогенезі, $n=192$, ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Стать	Порода	Інтенсивність формування, Δt	Індекс рівномірності, I_p	Індекс напруги росту, I_n	Середньодобовий приріст, г	Жива маса у 8 місяців
♀	УСБ	0,380± 0,003	0,353± 0,003	0,542± 0,010	0,488± 0,005	111,0± 0,93
	АМТ	0,451± 0,020	0,509± 0,010	0,585± 0,001	0,596± 0,006	123,8± 1,12
♂	УСБ	0,350± 0,005	0,389± 0,004	0,571± 0,010	0,525± 0,007	118,1± 1,30
	АМТ	0,366± 0,016	0,545± 0,017	0,619± 0,001	0,612± 0,004	127,4± 0,93
r (УСБ)		-0,0393	0,956	0,761	0,982	114,6± 0,86
r (АМТ)		0,0210	0,948	0,810	0,934	125,6± 1,03

За інтенсивністю формування найбільші значення ($\Delta t=0,451$) спостерігалися у свинок асканійського типу української м'ясної породи, які переважали кнурців з високою вірогідністю на 0,085 одиниць. В українській степовій білій породі така ж тенденція - у кнурців інтенсивність формування менша на 0,030 і статистично вірогідна.

Розглядаючи теоретичні аспекти використання інтенсивності формування тварин слід вказати, що показник, запропонований Ю.К. Свечиним, має суттєвий недолік: він не враховує кінцевої маси ремонтного молодняку, внаслідок чого однакова інтенсивність формування встановлена у тварин різної живої маси в конкретному віці. Виходячи з цього був розрахований індекс рівномірності росту (I_p).

Щодо цього індексу ми спостерігаємо зворотну залежність. Кращими виявились кнурці обох порід і високовірогідно переважали свинок на 0,036 одиниць.

За індексом напруги росту кнурці української степової білої (0,571) та асканійського типу української м'ясної породи (0,619) переважали показники свинок і відповідно мали більшу живу масу у 8 місяців.

Особливості інтенсивності формування більш наглядно показано на (рис. 2).

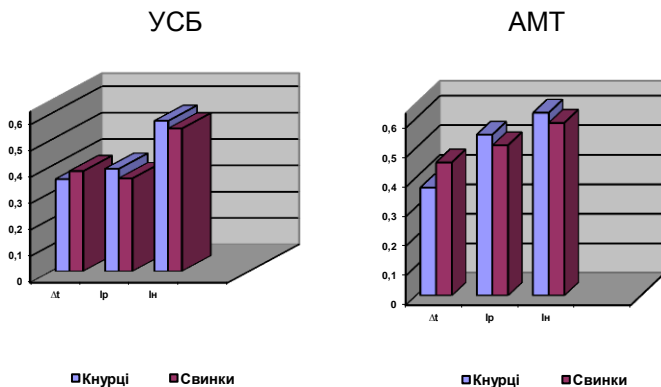


Рис. 2. Особливості інтенсивності формування молодняку свиней української степової білої та асканійського типу української м'ясної порід.

У наших дослідженнях встановлено високий взаємозв'язок вказаних параметрів з живою масою у 8 міс. віці. У більшості випадків виявлено значну кореляційну залежність інтенсивності росту з живою масою. Але більш інформаційними виявилися параметри напруги та рівномірності росту. Так, для індексу напруги росту встановлено, що коефіцієнт кореляції з живою масою склав в українській степовій білій породі +0,761, а в асканійському м'ясному типі +0,810. Значні величини також отримані для показника рівномірності росту, відповідно +0,956 та +0,948 ($p \geq 0,999$).

Висновок. За показником інтенсивності росту (середньодобовий приріст, індекси рівномірності і напруги росту) кращими були кнурці асканійського типу української м'ясної породи. Встановлено високовірогідну кореляційну залежність індексів рівномірності та напруги росту з показниками живої маси тварин у 8 міс. віці обох порід (УСБ від 0,956 до 0,761, АМТ - 0,948 ... 0,810), що вказує на можливість їх використання як критеріїв для селекції тварин.

Список використаної літератури

1. Акневский Ю.П., Гришина Л.П. Закономірності росту свиней різних генотипів. //Вісник аграрної науки Причорномор'я., - М.: 2006. - В.3 (35), Том 2. - С. - 166.
2. Коваленко В.П., Болелая С.Ю., Полупан Ю.П., Плоткин С.Я. Рекомендации по использованию основных селекционируемых признаков с.-х. животных и птицы. - Херсон.: 1997. - 44с.
3. Свечин Ю.К. Прогнозирование продуктивности животных в раннем возрасте. // Весник сельскохозяйственной науки. - 1985. - № 4. - С. 103-108.
4. Халак В.І., Кравченко В.О. Закономірності росту ремонтних свинок внутрішньопородного типу УВБ-3 та їх продуктивність //Таврійський науковий вісник. - Х.: 2006. - В. 43. - 386 с .

УДК 636.4.082.12

ВИКОРИСТАННЯ ІМУНОГЕНЕТИЧНИХ МЕТОДІВ ДЛЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ГЕНОФОНДІВ ЛОКАЛЬНИХ ПОРІД СВИНЕЙ

В.В. Герасименко, К.В. Скрепець, І.М. Карвацька, Т.І. Смолянець

Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова
"Асканія-Нова"- Національний науковий селекційно-генетичний центр
з вівчарства

Викладено результати порівняльного аналізу ефективності деяких методичних підходів з використання генетичних систем маркерних генів для збереження генетичного поліморфізму в локальних малочисельних популяціях свиней при закритому розведенні.

Ключові слова: генофонд, молекулярно-генетичні маркери, збереження, локальні популяції.

Генофонди локальних порід сільськогосподарських тварин є суттєвою складовою загальної біологічної різноманітності та резервом цінних спадкових задатків, що забезпечують потреби фахівців у процесі рішення селекційних завдань. Але в Україні вже зараз багато порід знаходяться на межі повного зникнення [1], тому й потрібна ефективна державна програма по збереженню їх генофондів [2,3], яка повинна передбачати удосконалення спеціальних систем розведення тварин в генофондних стадах з використанням різних молекулярно-генетичних маркерів [4,5].

Метою цієї роботи було вивчення ефективності деяких методичних підходів з використання генетичних систем маркерних генів для збереження рівня генетичного поліморфізму в малочисельних популяціях свиней при замкненому розведенні.

Матеріал і методика. Дослідження проведені на свинях української степової білої (УСБ) та української степової рябої (УСР)