**ВПЛИВ ГЕНОТИПОВИХІСЕРЕДОВИЩНИХ ФАКТОРІВ НА РІВЕНЬ ВІДГОДГОЕЛЬНОЇ ТА М'ЯСНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ СВИНЕЙ**

*Калиниченко Г.І.*

На сучасному стані селекційних робіт у свинарстві важлива роль відводиться вив­ченню взаємодії генотипових та середовищних факторів на реалізацію генетичного матеріалу продуктивності. Особливе значення це питання набуває при використанні свиней спеціалізованих м'ясних ліній, типів і порід. Це обумовлено тим, що при високій інтенсивності відбору за величиною середньодобових приростів, виходу м'яса в туші значно збільшується варіанса специфічної комбінаційної здатності (СКЗ). У свинарстві дослідженнями В.П.Рибалко, Н.Д.Березовського, В А.Лісного також вказується на істотну роль взаємодії "генотип" середовище при випробуванні перспективного гено­фонду свиней протягом ряда суміжних генерацій [1,3] Це дозволяє виявити реакції створених спеціалізованих ліній і порід та умови випробування.

З початку визначали наявність відмінностей загальної та специфічної адаптаційної здатності чотирьох вивчаємих генотипів при випробуванні у різні сроки.

Адаптаційну здатність визначали методом двофакторного аналізу за методикою А.В.Кильчевського [2]. Під загальною адаптаційною здатністю (ЗАЗ) розуміється се­реднє значення конкретного генотипу в усіх екологічних умовах, під специфічною (САЗ) - відхилення від ЗАЗ у конкретному середовищі. Вона включає ефект середовища та її взаємодію з генотипом.

Після визначення параметрів адаптаційної здатності визначено компоненти фено-типової варіанси, які обумовлени генотиповими, середовищними факторами та їх взаємодією конкретних генотипів, встановлена регресія цієї взаємодії на мінливість екологічних факторів. Використано методику, яка запропонована М.О.Федіним, О.Я.Сілісом і О.В.Сміряєвим [4].

Різний фон у відношенні фенотипової прояви відгодівельних та м'ясних якостей дозволив виявити різницю в загальній та специфічній здатності вивчаємих генотипів Було встановленонаявність істотних генотипових відмінностей між вивчаємими група­ми свиней у різні періоди, оцінено частку впливу середовищних факторів на мінливість господарське-корисних ознак.

Результати дисперсійного аналізу (таб. 1) свідчать про те, що вплив генотипу був високовірогідним для вивчених відгодівельних й м'ясо-сальних якостей *(Р >* 0,999) При цьому доля впливу генотипа була високою за показниками товщини шпику (95,4 %) і маси задньої третини напівтуші (99,7 %), а також достатньо високою за по­казниками: вік досягнення 100 кг, витрати корму і довжина туші відповідно (51,3%; 74,2%; 81,6%;).

Таблиця 1

**Дисперсійний аналіз мінливості відгодівельних і м'ясних якостей свиней**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Сума квадратів | Доля впливу,  % | Число ступенів свободи | Середній квадрат | *F*  розрахункове |
| Генотипи (А) | | | | | |
| Середньодобовий приріст, г | 107280,0 | 23,5 | •з  *3* | 35760 | 5.9\*\*\* |
| Вікдосяг.ж.м.100 кг. днів | 6044,0 | 51,3 | 3 | 2014,7 | 34,9\*" |
| Витрати корму, код. | 4,5 | 74,2 | 3 | 1,5 | 24,8\*\*\* |
| Товща шпику, мм | 1104,2 | 95,4 | 3 | 368,1 | 145,5\*\*\* |
| Довжина туші, см | 246,2 | 81,6 | 3 | 82,1 | 63,6"\* |
| Маса окосту, кг | 92,8 | 99,7 | 3 | 30.9 | 996,8\*\*\* |
| Роки (В) | | | | | |
| Середньодобовий приріст, г | 156540,0 | 34,3 | 2 | 78270,0 | г 13.0\* |
| Вікдосяг.ж.м.100 кг, днів | 2348.0 | 1-9,9 | 2 | 1174.0 | 20,3\*\*\* |
| Витрати корму, код. | 0,6 | *9,1* | 2 | 0,3 | 4,7\*\* |
| Товша шпику, мм | 20,6 | 1,8 | 2 | 10.3 | 4,1" |
| Довжина туші, см | 13,6 | 4,5 | 2 | 6.8 | 5,3\*\* |
| Взаємодія генотип х рік (АВ) | | | | | |
| Середньодобовий приріст, г | 192840,0 | 42,2 | 6 | 32140.0 | 5,4\*\* |
| Вікдосяг.ж.м.100 кг, днів | 3385,0 | 28,8 | 6 | 564,2 | 9,8\*\*\* |
| Витрати корм}', код. | 1,0 | 16,7 | 6 | 0,2 | 2,8\* |
| Товша шпику, мм | 32,7 | 2,8 | 6 | 5,5 | 2,2 |
| Довжина туші, см | 42,0 | 13,9 | 6 | 7,0 | 5,4\*\* |
| Маса окосту, кг | 0,3 | 0,3 | 6 | ОД | 1,6 |

**\*)Р>0,95 \*\*)Р>0,99 \*\*)Р> 0,999**

Найменший вплив генотипу виявлено за ознакою середньодобового приросту (23,5 %). Вплив періодів випробування на показники витрат корму, товщини шпику і довжини туші був неістотним (1,8...9,1 %) . Найбільш висока доля впливу цих факторів встановлена за показником середньодобового приросту (34,3 %). Достатньо низький по­казник долі впливу періодів випробувань встановлено за ознакою вік досягнення живої маси 100кг (19,9%).

Найбільший збіг рангів у різні періоди випробування отримано за ознаками вит­рат корму на 1 кг приросту, товщини шпику, довжини туші і маси задньої третини напівтуші. Також по цим показникам відмічені найбільш високі результати у і 1995- 1997 рр. Це підтверджується аналізом повторності ознак у різні періоди випро­бування, визначеного як коефіцієнт рангової кореляції Спірмена (таблиця 2). За рештою| ознак взаємодія "генотип - рік" також досить істотна, але коефіцієнти детермінації тро­хи нижчі, чим у вищерозглянутих ознаках.

Таблиця 2

**Повторність ознак продуктивних якостей свиней у різні періоди випробування**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Коефіцієнти | | | | | |
| повторності | | | детермінації | | |
| 1995-1996 | 1995-1997 | 1996-1997 | 1995-1996 | 1995-1997 | 1996-1997 |
| Середньодобовий приріст, г | 0,40 | -0,60 | 0,40 | 0,16 | 036 | 0,16 |
| Вікдосяг.ж.м.100 кг. днів | 0,40 | 0,60 | 0,40 | 0,16 | 0,36 | 0,16 |
| Витрати корму на 1 кг приросту. к.од. | 0,80 | 0,80 | 0,60 | 0,64 | 0,64 | 0,36 |
| Іовпщна шпику, мм | 0,98 | 0,75. | 0,75 | 0,98 | 0,56 | 0,56 |
| Довжина туші, см | 0,80 | 0,80 | 0,60 | 0,64 | 0,64 | 0,36 |
| Маса окосту, кг | 0,80 | 0,80 | 0,98 | 0,64 | 0,64 | 0,98 |

На підставі показників продукти вивчаємих генотипів в умовах різних періодів випробування визначали варіанси, які обумовлені їх адаптаційною здатністю за вивчаємими ознаками, а потім оцінювали істотність і ефективність загальної і специфічної адаптаційної здатності Отримані дані свідчать про високий вірогідний вплив З АЗ на мінливість усіх селектуємих ознак (7,7 і 3,5 %). За показниками САЗ при високій вірогідності виявлено істотний вплив за показниками вік досягнення живої маси 100 кг і витрати корму на 1 кг приросту.

Більш наглядну уяву про адаптаційну цінність вивчаємих генотипів дає аналіз ефектів З АЗ за розглянутими ознаками продуктивності (таблиця 3).

Таблиця 3

**Ефекти загальної адаптаційної здатності різних генотипів**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Генотипи | Ознаки | | | | | |
| Середню добовий приріст,  г | Вік. досягнення живої маси 100 кг. днів | Витрати корму на 1 кг приросту | Маса зад третини напівтуші, кг | Товщина шпику,  мм | Довжина туші, см |
| ВБ\* | -24,6 | 3,8 | 0;08 | -0,46 | 1,38 | -0,5 |
| УСБ | -2,9 | 3,6 | 0,12 | -0,47 | 1,63 | -0,9 |
| ПМ | -15,5 | -2,8 | -0,08 | 0,46 | -1,60 | 0,5 |
| СМЛ | 11,9 | -4,6 | -0,12 | 0,47 | -1,78 | 1,0 |

Найбільш високий ефект ЗАЗ отримано за середньодобовим приростом (15,5) у свиней полтавської м'ясної породи. Молодняк великої білої породи мав саме низьке не­гативне значення ефекту ЗАЗ за середньодобовим приростом (-24,6). Достатньо високий показник ефекту ЗАЗ за даним показником отримано у свиней спеціалізованої м'ясної лінії (11,9). Тварини полтавської м'ясної породи і спеціалізованої м'ясної лінії мали найменший вік досягнення живої маси 100 кг (-2,8 і -4,6), а також витрати корму на 1 кг приросту (-0,08 і -0,12). Свині цих же порід мали найбільшу масу задньої трети­ни напівтуші (0,46 і 0,47) та довжину туші (0,5 і 1,0).

Проведений аналіз результатів досліджень свідчить про те, що найбільш опти­мальною породою, яка забезпечує найбільший вихід продукції в конкретних умовах середовища є полтавська м'ясна. При цьому Дану породу доцільно використовувати в умовах з високим зоотехнічним фоном.

*ЛІТЕРАТУРА .*

*[І.]* Березовський М.Д., Короляк М.М. Свинарство на племенній основі; -К. Урожай. 1987 С.49-55. [2.] Кильчевський О.В. Оцінка загальної і специфічної адаптивної здатності генотипів.// Екологічна генетика рослин і тварин.-Кишинев, Штіінца. 1984.-31 С. [3.] Рибалко В.IX.Березовський М.Д. Використання нових генотипів свиней в гібридізації./Перетворення генофонду порід,-//.Уро-жай,1990. С. 205-208. [4.] Федін М.А.. Сіліс Д.Я., Сміряєв О.В. Статистичні методи генетичного аналізі; -М.:Колос, 1980,С. 164-204.