

ІНТЕР'ЄРНІ ТЕСТИ В РАНЬОМУ ПРОГНОЗУВАННІ РЕПРОДУКТИВНИХ ЯКОСТЕЙ СВИНОМАТОК

В.Д.КАРАПУЗ – к.с.-г.н., доцент,

М.М.ХРЕНОВ – д.в.н., професор, Херсонський ДАУ,

С.С.СЕРВЕТНИК – аспірант інституту "Асканія Нова"

Одним із основних критеріїв підвищення ефективності селекційних програм є оцінка племінних і продуктивних якостей тварин в ранньому віці. Але в свинарстві відбір молодняка для ремонту стада, як правило, ведеться за проходженням, екстер'єрно-конституційними особливостями і показником росту, розвитку, які мають низький взаємозв'язок з майбутньою продуктивністю, відображають якусь одну її сторону, або взагалі не несуть інформації про розвиток ознак, за якими ведеться селекція.

Підвищити точність оцінки і відбору молодняка, а значить і ефект селекції, можна лише при наявності надійніших методів визначення продуктивності в ранньому віці.

У сільськогосподарських тварин прогноз продуктивних якостей спирається на взаємозв'язок різних частин, систем і функцій організму, які виникають в процесі розвитку під впливом генотипу і факторів середовища.

У цілому організмі, в якому всі клітини в повній гармонії беруть участь в різноманітних процесах, ніякі зміни не можуть виявитися в одній частині тіла без того, щоб не визнавати відповідних змін в інших частинах.

Актуальною проблемою свинарства є прискорення темпів удосконалення існуючих і створення нових порід і ліній. У зв'язку з цим важко переоцінити значення оцінки основних селекційних ознак тварин в молодому віці, які дозволяють у кілька разів скоротити чисельність молодняка на вирощуванні, проводити відбір в групу ремонту не взагалі від кращих батьків, а направлено з розрахунком цілей селекції, підвищити значення селекційного диференціалу, так як кращих відбирають від кращих, а тим самим підняти ефект селекції.

Можливість ранньої оцінки племінних і продуктивних якостей свиней давно служить основою для чисельних досліджень по вияву надійних тестів, відображуючи швидкість росту тварин, їх репродуктивні кості.

Відомо, що рівень біохімічних реакцій в основному визначає інтенсивність росту свиней, а на перших етапах онтогенезу – швидкість синтезу м'язової тканини. Тому великий інтерес викликає

вивчення біохімічних показників сироватки крові свиноматок, які відносяться до різних класів розподілу і мають різний рівень репродуктивних якостей. Вивчені основні показники біохімічних реакцій, які контролюють синтез протеїну – реакція рекеамінування – трансамінади (АЛТ, АСТ) (табл.1)

Таблиця 1 – Біохімічні показники сироватки крові свиноматок-першоопоросок української степової білої породи (племзагод "Славутич")

| Показники | Класи розподілу | | | | | |
|--------------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | мінус-варіант (M ⁻) | | Модальний клас (M ⁰) | | плюс-варіант (M ⁺) | |
| | $X = S_x$ | C_V | $X = S_x$ | C_V | $X = S_x$ | C_V |
| Загальний білок, г/л | 80,7+0,9 0 | 4,7 | 30,8+0,76 | 4,5 | 80,4+1,2 1 | 5,6 |
| Сіалові кислоти | 0,28+0,0 1 | 10,0 | 0,31+0,01 | 9,4 | 0,31+0,0 1 | 9,9 |
| Лужна фосфотаза, ммоль/л | 2,03+0,1 6 | 33,9 | 1,96+0,13 | 33,1 | 1,83+0,1 4 | 24,5 |
| АСТ, ммоль/л | 0,58+0,0 2 | 20,9 | 0,57+0,03 | 27,3 | 0,62+0,0 4 | 22,1 |
| АЛТ, ммоль/л | 1,28+0,0 4 | 13,9 | 1,23+0,05 | 18,0 | 1,20+0,0 6 | 18,0 |
| ЛДГ, г/л | 121+8,27 | 28,9 | 112+5,08 | 21,6 | 127+8,08 | 32,7 |

Дослідженням встановлено, що в групі маток класу плюс-варіант найбільш високі показники встановлені за аспартатперансферазою (АСТ) і лактатдегідрогеназою (ЛДГ).

За рештою показників суттєвої різниці між групами не одержано. Але слід вказати на позитивну перевагу маток плюс-варіант за показниками маси гнізда і маси одного поросятя (табл.2).

Якщо ув'язати одержані результати з проведеними біохімічними аналізами крові, то можна сказати, що істотна різниця за масою поросят, одержаних в групі плюс-варіант можуть бути пов'язані з активністю аспартаттрансферази (АСТ) і лактатдегідрогенази (ЛДГ).

Але для остаточної думки про вплив біохімічних показників на продуктивні якості свиней нами проведено вивчення багатофакторних залежностей.

Результати досліджень приведені в таблиці 3.

Встановлено, що на відміну від відгодівельних якостей, коефіцієнти парної кореляції вивчених ознак знаходяться на рівні середніх величин, в окремих випадках кореляція незначна.

Таблиця 2 – Репродуктивні якості свиноматок-першоопоросок (плем-завод "Славутич" УВБ)

| Показники | Класи розподілу | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------|-------|----------------------------------|-------|--------------------------------|-------|
| | мінус-варіант (M ⁻) | | Модальний клас (M ⁰) | | плюс-варіант (M ⁺) | |
| | $X = S_x$ | C_V | $X = S_x$ | C_V | $X = S_x$ | C_V |
| Багатоплідність, гол. | 9,5+0,30 | 12,7 | 10,1+0,43 | 16,9 | 9,8+0,46 | 17,0 |
| Молочність, кг | 39,1+1,24 | 12,6 | 46,9+2,73 | 23,4 | 44+2,47 | 20,2 |
| Маса гнізда в міс, кг | 122+6,94 | 22,8 | 130+7,36 | 22,7 | 152+11,2 | 26,5 |
| Віднято поросят, гол. | 7,6+0,46 | 24,3 | 7,7+0,35 | 18,2 | 7,6+0,57 | 27,1 |
| Маса 1 поросяти, кг | 15,8+0,93 | 16,3 | 15,6+0,96 | 24,8 | 20,4+1,62 | 28,7 |
| Збереженість, % | 80,5 | | 76,1 | | 77,3 | |

Таблиця 3 – Взаємозв'язок активності ферментів з репродуктивними якостями свиноматок(УВБ)

| | Клас розподілу | Багатоплідність | Молочність | Маса гнізда в 2 міс. | Маса 1-го поросяти |
|-----------------|----------------|-----------------|------------|----------------------|--------------------|
| Загальний бікон | - | 0,161 | 0,051 | 0,227 | -0,131 |
| | 0 | Ц351 | 0^352 | 0,375 | 0,296 |
| | + | -0,458 | -0,405 | -0,252 | 0,055 |
| АЛГ | - | -0,32 | 0,105 | 0,335 | 0,152 |
| | 0 | -0,058 | -0,225 | -0,012 | -0,043 |
| | + | -0,041 | 0,306 | 0,169 | 0,034 |
| АСТ | - | 0,381 | -0,177 | -0,263 | -0,325 |
| | 0 | -0,190 | 0,004 | -0,355 | -0,302 |
| | + | 0,157 | 0,225 | 0,486 | 0,473 |
| Лужна фосфотаза | - | 0,267 | 0,111 | 0,232 | 0,210 |
| | 0 | -0,204 | -0,202 | -0,127 | -0,078 |
| | + | -0,238 | -0,241 | 0,125 | 0,227 |
| Сіалові кислоти | - | -0,265 | 0,183 | -0,464 | -0,242 |
| | 0 | -0,1118 | -0,116 | -0,281 | -0,133 |
| | + | 0,007 | 0,391 | 0,455 | 0,166 |
| ЛДГ | - | -0,248 | -0,063 | -0,442 | -0,225 |
| | 0 | 0,313 | 0,498 | 0,197 | 0,242 |
| | + | 0,044 | 0,157 | 0,282 | 0,330 |

Найбільш високе значення одержано для ознаки сіалових кислот (-0,464). У модальному класі більш високі коефіцієнти кореляції одержані між концентрацією загального білка і масою гнізда (0,375). Аналогічно в класі плюс-варіант встановлено достатньо висока залежність між концентрацією сіалових кислот і масою гнізда.

У цілому ж для тварин вивчених груп характерні свої особливості обміну речовин, різний рівень активності ферментів, який впливає на рівень господарсько-корисних ознак.

УДК 636.22/28.011

**ПРОГНОЗУВАННЯ МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ
ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ПОРОДИ РІЗНОГО СТУПЕНЯ
ІНБРИДИНГУ**

Р.С.МИКИТАС – к.с.-г.н., доцент,

В.В.ДЕМЧУК – зоотехнік-селекціонер,

Н.С.ПАПАКІНА – магістр, Херсонський ДАУ

Подальше підвищення ефективності селекційної роботи в молочному скотарстві пов'язане з розробкою більш досконалих методів оцінки племінної цінності корів. У цьому плані важливого значення набуває визначення елементів складних полігенних ознак, до яких відносяться більшість господарсько-корисних показників молочної худоби (Д.Т.Вінничук, 1977).

Теоретично компоненти таких ознак мають значно вищу успадкованість (В.П.Коваленко, С.Ю.Боліла, С.Я.Плоткін, 1994), тому селекція за ними більш ефективна. Для визначення параметрів ознак доцільно використовувати адекватні математичні моделі, які описують вікові зміни росту і продуктивності в динаміці. У молочному скотарстві для оцінки кривих лактацій традиційно використовують індексні показники (вирівняність, постійність лактації) які визначаються за певними відрізками (В.Ф.Красота, В.Т.Лобанов, Т.Г.Джапарідзе, 1990).

Але досвід використання цих параметрів показав, що вони мають незначну прогноуючу цінність і тому використовуються обмежено. Для оцінки лактаційних кривих більш ефективним є використання математичних моделей, які дозволяють визначати динаміку нарощування молочної продуктивності в ході лактації. Виходячи з цих передумов, нами вивчена закономірність лактаційних кривих різних груп тварин за допомогою моделі Т.К.Бріджеса. Модель використовується для оцінки закономірностей росту тварин і дозволяє визначати його кінетичну (k) і експоненційну (α) швидкість росту в онтогенезі. Але після певних перетворень ця модель може бути використана і для оцінки лактаційної діяльності, шляхом накопичення сумарного надою за місяці лактації.