

## Індекси

Довголобості	49,2±6,9	52,4±6,5	48,6±6,5
Широколобості	41,1±6,1	47,7±4,2	43,1±6,4
Довгоносості	51,4±6,9	51,6±3,0	50,1±4,2
Ширини черепа	57,5±6,3	68,7±9,6	68,4±4,5

Таким чином, у результаті морфологічних досліджень черепа в цілому і окремих його кісток у різних порід свиней встановлено, що у карпатської м'ясної порідної групи значною мірою проявили себе морфологічні ознаки свиней мангалицької породи. Обговорюється вплив розведення на домінування морфологічних ознак черепа свиней мангалицької породи у тварин карпатської м'ясної порідної групи.

1. Епишин В.А. Мясные качества свиней новых типов // Селекция с.-х. животных по технол. признакам. – М., 1987. – С. 119-124.
2. Левчук В.С. Изменения черепа домашней свиньи в онтогенезе. // Сб. науч. тр. УСХА. – К., 1986. – С.126.
3. Тарасов С.А. Темпы роста костей скелета туловища и конечностей у свиней крупной белой породы // Материалы докл. Респ. Науч. конф. морфологов. – К., 1991. – С.127.
4. Крамар Н.І. Ріст і розвиток ремонтного молодняка свиней різних генетичних форм. // Науковий вісник Львівської державної академії ветеринарної медицини імені С.З.Гжицького, 1999, Вип. 3, ч.1. – С. 211-213.

УДК 636.237.1

Н.П.РАДЧЕНКО, І.Т.ДУБОВИК, Л.М.ЛИСЯНСЬКА

### УСПАДКУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ В МОЛОЧНОМУ СКОТАРСТВІ

Сумський інститут агропромислового виробництва УААН

Підвищення молочної продуктивності худоби в значній мірі залежить від науково-обґрунтованих методів племінної роботи з тваринами. Відомо, що найпростіші методи селекції – добір за родоводом, або особистою продуктивністю тварин – є ефективним лише для тих ознак, які формуються під безпосереднім чи посереднім впливом відповідних генів. Ті ознаки, що характеризуються низьким ступенем успадкування, різними видами продуктивності, вимагають більш досконалих методів селекції: індивідуального добору, оцінки батьківських генотипів за якістю потомства, визначення їх комбінативної здатності та інше.

Необхідною передумовою успішної селекції є наявність фенотипової мінливості ознаки. Сучасна техніка розведення великої рогатої худоби – метод штучного запліднення, коли від одного плідника за час його племінної служби одержують до 20 тисяч нащадків, дещо зужує різноманітність тварин. Тому необхідно якнайшвидше вивчити ефективність селекції в кожній такій спорідненій групі.

Фенотипова різноманітність є сумарним виразом впливу спадкових відмінностей між особинами і умов зовнішнього середовища. Оскільки кое-

- фіцієнт успадковування є показником впливу генотипу на формування і успадкованість ознаки, то при визначенні племінної гідності плідників важливо знати міру цього впливу в загальній фенотиповій її мінливості. Це сприятиме більш ефективному проведенню селекції.

З цієї метою ми проаналізували дані племінного і зоотехнічного обліку в ДПЗ Сумської дослідної станції, де розводиться північно-східний тип бурої породи.

Поряд з оцінкою плідників за молочною продуктивністю їх дочок було вивчено наслідки поєднуваності ліній між собою, а також із окремими родинами. Головним у роботі було вивчення ступеню успадковування вказаних ознак у межах потомства окремих плідників ліній та родин із метою передбачення ефективності дальшої селекції в цих споріднених групах.

Племінне стадо бурої худоби ДПЗ Сумської дослідної станції нараховує понад 200 корів. Воно характеризується високою молочною продуктивністю – від 4200 кг до 5407 кг молока жирністю 3,75-3,84% (за останні 10 років). За два суміжних роки протягом цього періоду різниця в надоях не перевищує 300 кг. За генеалогічним складом стадо належить до 7 ліній, але переважна кількість корів походить від плідників лінії Концентрата, Мередіана, Мастера, Орегона. Потомки 7 плідників належать до лінії Концентрата, 4 плідника – до лінії Мередіана, решта ліній представлені потомками поодиноких бугаїв.

За показниками продуктивності виділяються сини Концентрата – бугаї Балеро 225588460 (24 дочки за найвищою лактацією дали по 4276 кг молока, жирністю 3,79%), Мілан 030748 (15 дочок за найвищою лактацією дали по 5370 кг молока, жирністю 3,65%), Твіні 22611646 (10 дочок – найвища лактація 5371 кг молока, жирністю 3,75%).

Порівняно з ровесницями більшість плідників цієї лінії виявилися поліпшувачами на цьому стаді. Р.Г.Глушенко (1967) надає цьому показникові великого значення. На його думку, відповідність абсолютних показників продуктивності між прямими родичами не є доказом того, що тут виявляються генетичні зв'язки. Кореляція, визначена за різницею в надої і відсотку жиру між різними категоріями і групами родичів і її ровесницями, була значно вищою, ніж за абсолютними показниками продуктивності корів вказаних груп і дочок плідника, що оцінюється (0,53 проти 0,39).

Викликало значний інтерес питання, чи позначилося на показниках успадкування таке насичення стада нащадками плідників одного генотипового кореня і в якій мірі. Для цього методом дисперсійного аналізу було визначено загальну дисперсію та її складові – генотипову і паратипову дисперсію надою і вмісту жиру в молоці, а також коефіцієнт успадкування і повторюваності в межах груп потомків окремих плідників та ліній в цьому.

У лінії Концентрата аналіз проведено за нащадками 4 бугаїв, що об'єднують 56 дочок і 168 лактацій. Середній надій їх за лактацію – 4202 кг жирністю 3,78 %.

Фенотипова дисперсія  $6 \sigma^2$  становила 175,7, а генотипова  $6 \sigma^2$  – 30,9.

Успадковуваність надою складала 38%, а вмісту жиру в молоці – 34% ( $P > 0,099$ ). У межах груп дочок окремих плідників цей показник коливається в межах від 21 до 90 % за надоєм і від 13 до 54% за вмістом жиру. Характерно,

що коефіцієнт успадкованості ( $h^2$ ) становив відповідно 61 і 12%. У дочок Мастера доля генотипової дисперсії була значно вища, тому і  $h^2$  мав більше абсолютне значення:  $6 \sigma^2$  за надоем 129,04 і за вмістом жиру 1,4.  $S^2$  становила відповідно 120,1 і 1,2;  $h^2$  дорівнював 90% за надоем і 40% за вмістом жиру (при  $P > 0,999$ ).

Це спостереження підтверджується в межах потомства бугаїв інших ліній. У лінії Мастера  $h^2$  за надоем становить 51 %, а за вмістом жиру – 38%. У цілому в стаді в 200 корів, які мали 800 лактацій  $h^2$  за надоем становить 43 і за вмістом жиру в молоці 42%, коефіцієнт повторюваності (чр) становить відповідно 0,20 і 0,18.

У даному конкретному випадку можна вважати, що ці показники дають підставу досить успішно вести ефективну селекцію за надоем і вмістом жиру в молоці у стаді в цілому. Щодо окремих генеалогічних сукупностей, то тут потрібний диференційований підхід при визначенні перспектив селекції.

УДК 636.082.12: 636.082.22

Л. М. РОМАНОВ

## АНТИГЕНИ ГІСТОСУМІСНОСТІ ТА МОЖЛИВОСТІ ЇХ ВИКОРИСТАННЯ В СЕЛЕКЦІЇ

Інститут м'ясного скотарства УААН

Дослідження із застосування у селекції як допоміжних тестів комбінаційної здатності поліморфних білків, еритроцитарних антигенів, показників активності ферментів, цитогенетичних ефектів у багатьох випадках дали позитивний результат. Вперше при породоутворенні, зокрема при виведенні української м'ясної породи великої рогатої худоби, були з успіхом використані групи крові як показники диференціації створюваних структур. Здійснюючи підбір з урахуванням спадкових імунологічних особливостей, вдалося підвищити продуктивні якості нащадків.

Останнім часом зріс інтерес до вивчення антигенів гістосумісності, що визначаються як серологічно, так і шляхом лімфоцитарних реакцій. Припускають, що дослідження генетики гістосумісності є перспективним напрямком і може мати значення для пізнання її ролі в природному імунітеті, репродукції тварин, контролі кількісних ознак.

Нами проведені експерименти з підбору тварин, де одним з критеріїв визначення поєднання батьківських пар використані дані реакції змішаної культури лімфоцитів (ЗКЛ), що застосовуються в трансплантаційній медицині.

В модельному досліді на лінійних мишах, що різнилися аелями локусу Н-2 і показниками змішаної культури лімфоцитів одержані такі результати. Найменша кількість живих мишенят і найбільший процент мертвонароджених одержали при сингенному підборі. Тут відмічено найменше значення в реакції ЗКЛ. При схрещуванні АКВ/І × СВА із збереженням гомогенності за алелем Н-2<sup>к</sup> різко підвищується відповідь в реакції ЗКЛ (у 8-10 разів) і одночасно знижується процент мертвонароджених нащадків. Аналіз схрещувань