

ЗНАЧЕННЯ ЛІНІЙНОГО РОЗВЕДЕННЯ В ОБМЕЖЕНІЙ ПОПУЛЯЦІЇ

С.ВОЙТЕНКО,

*старший науковий співробітник,
кандидат сільськогосподарських наук
Інститут свинарства УААН*

На сучасному етапі розвитку людства в світі налічується близько 400 порід свиней і тільки 100 мають практичне значення.

У країнах Європи найбільшого застосування набули породи велика біла, ландрас, п'єстрен, дюрк та гібридний молодняк. Але кожна країна як національну гордість утримує обмежену популяцію місцевих аборигенних порід, які відігравали у свій час важливу роль у породоутворюючому процесі. В Україні галузь свинарства представлена десятьма породами, де усі, крім великої білої, мають у своїй структурі кількість основних свиноматок, яка швидше нагадує породну групу, ніж породу. Як правило, ці породи в своїй генеалогічній структурі мають вісім-десять ліній та родин, частина з яких небагаточисельні, розводиться у відносно однакових умовах конкретної природно-господарської зони. До цих генотипів найбільш доцільним буде застосування терміну не породи, а популяції свиней, обмеженою певною кліматичною і господарською зоною. Невідновними, в розумінні селекційного матеріалу, нині у свинарстві слід вважати українську степову білу і степову рябу породи, миргородську, полтавську та українську м'ясні. Велику чорну, ландрас, дюрк, уельс можна поповнити за рахунок завезення з-за кордону.

Виходячи з малочисельності порід зрозуміло, що селекцію вести в них надзвичайно складно. Популяції не можуть існувати довгий час без застосування спорідненого па-

рування чи схрещування, а це в свою чергу призводить до зміни сукупності організму, тобто втрати первинної особливості особин. Проте щоб порода не регресувала, селекціонери до цього часу не знайшли кращого заходу, ніж періодичного оновлення крові чи навіть "прилиття крові" інших генотипів. За останні роки щоб зберегти генотип миргородської породи застосували ввідне схрещування з великою чорною породою, для полтавської м'ясної – ландрас, української степової рябої – дюрк, ландрас. І якщо на початку створення кожної з вітчизняних порід застосовували "розведення в собі" і основною метою було створення консолідованих популяцій, тварини яких були б гомозиготні і мали спадкову однорідність, то нині робота з породою спрямована на підтримання різнорідного добору і відбору, створення високої мінливості та підтримання гетерозиготності тварин. За таких обставин питання розведення за лініями втрачає своє значення і селекційна робота концентрується на породі у цілому.

Миргородська порода свиней у генеалогічному аспекті представлена 13 лініями, які по часу створення та кількості особин різняться між собою. Найбільш давні у процесі розведення лінії Камиша, Ловчика, Швидкого, Веселого і до цього час найбільш багаточисельні, але їхня чисельність не є фактором, який стверджує їхню виключну роль у селекційному процесі. У свинарстві прийнято вважати, що тварини в лі-

ні мають бути об'єднані у межах 4-5 поколінь нащадків, подібні з родоначалником за продуктивністю та типом тілобудови. Розведення за лініями в малочисельних популяціях обов'язково призведе до спорідненого розведення, а отже дегенерації та змирання обмежених популяцій.

У більшості країн світу з високопродуктивним свиноматством розведення за лініями не практикується, а особлива увага приділяється індексу оцінки племінних якостей кнурів-виробників та широкому використанню поліпшувачів.

При роботі з миргородською популяцією, ще на початку її створення, у практику була впроваджена ротациона система, тобто практично усі господарства здійснювали щорічний обмін молодняком. Таким чином, після 60 років розвитку породи усі селекційні стада мають в розведенні тварин представників усіх племінних структур. Тобто, якщо спорідненість особин рахувати тільки за методом, запропонованим Райтом чи Шапоружем, тварини за такого підходу характеризуються різноманітністю генотипу, проте цього не підтверджує імуногенетична оцінка популяції. Теоретично допускаючи, що зміна поколінь у свиноматстві відбувається через 2,5 року, вважаємо, що у породі змінилося не менше 20 поколінь. За такого підходу доречно вести розмову про формальність усіх ліній у породі та питання генетичної подібності нащадків з родоначалником у малочисельній популяції досить актуальне. Результати досліджень генетичної подібності тварин різних ліній за відтворною здатністю виявили досить цікаву закономірність. Тварини найстаршої лінії – Команда, хоча і зберігають інформацію предків у динаміці 20 поколінь, але їхня подібність надзвичайно низька ($r = -0,870$). А тварини ліній Швидкого, Коханого, Дніпра, Півничка навпаки, мають високий коефіцієнт успадкування, відповідно 0,251; 0,200; 0,320; 0,250. Отже, тварини цих ліній, не зважаючи на тривалий час існування, у закритій популяції при однорідному доборі і відборі консолідовані, зберігають

продуктивність попередника може не на рівні спадковості родоначалника, а скоріше на генному комплексі нащадків. Тобто нащадки накопичують гени схожої дії з генотипом родоначалника завдяки періодичним спорідненим зв'язкам. Завдяки цьому можна пояснити відсутність внутріпорідного гетерозису при кросуванні ліній. Спрямований та стабілізуючий відбір у малочисельній популяції протягом років сприяв створенню груп виробників з практично рівною продуктивністю, вийти за межі цього стану можливо, застосувавши ввідне схрещування та добір родин з високою мінливістю гамет. Родини у миргородській породі мають більшу кількість – 23, частина з них теж малочисельні, але вони, як і лінії, створені до 70-х років XX століття. Розмах мінливості гамет за спадковими факторами створює високу фенотипову мінливість ознак у потомків, що підтверджує думку про неконсолідованість свиноматок у породі. Серед 12 найбільш розповсюджених родин фенотипова мінливість, багатоплідність у середньому становить 7,1% (3,1–17,7%), а маси гнізда поросят – 20,8% (13,4–28,5%). Найбільш продуктивна частина популяції, що має високу спадкову інформацію, зосереджена в невеликій кількості особин. Так, найвища багатоплідність зосереджена у 13,5% особин класу розподілу, +26 +46, а маса гнізда поросят – 13,5 класу +26 +36, що значно менше попередніх років, коли переважна більшість свиноматок знаходилась у межах модального класу +26. Це насамперед результат впливу якісного рівня годівлі та утримання на виживання менш продуктивних особин.

Враховуючи особливості розвитку обмеженої, тобто закритої популяції миргородської породи, селекційно-племінну роботу з нею необхідно вести за принципом "класичних ліній", уникаючи постійних споріднених зв'язків, враховуючи генетичну подібність структур та мінливість ознак. Доцільним буде використання свиноматок-одиначок з інших господарств для одержання від них ремонтних кнурців.