

Секція 3 | ТЕХНОЛОГІЯ ТВАРИННИЦТВА ТА ВОДНІ БІОРЕСУРСИ

ФЕНОТИПІЧНА ТА ГЕНОТИПІЧНА ОЦІНКА СВИНОМАТОК І КНУРІВ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ

А.М. Хохлов

Державний біотехнологічний університет

Генеалогічна структура великої білої породи в Україні представлена 19 генеалогічними лініями кнурів і 22 генеалогічними родинами свиноматок. Найбільш поширені лінії Драчуна, Леопарда, Громкого; родини – Волшебниці, Герані, Гвоздики та ін.

Оцінка спадкових якостей кнурів і свиноматок по якості нащадків. Оцінку спадкових якостей маток і кнурів великої білої породи проводили в умовах племзаводу «Михайлівка» Сумської області методом контрольної відгодівлі їх нащадків. Годували тварин стандартними комбікормами (рецепт 55-5 плюс 1,5 л обрату на голову на добу). Для оцінки за відгодівельними і м'ясними якостями відбирали найбільш цінних тварин провідних ліній і родин, що дозволяє також вивчити сполучення між лініями та родинними групами маток. Для оцінки одного кнура відбирали з гнізда по 4 нащадки (2 свинки та 2 кнурці від 3–4 свиноматок, тобто 12–16 голів нащадків).

Аналіз даних свідчить, що свині великої білої породи є скоростиглими тваринами, 100 кг живої маси досягають в середньому за 186,2–192,6 дня.

За період контрольної відгодівлі отриманий середньодобовий приріст 741 г при витратах кормів на 1 кг приросту 4,13 кормових одиниці. Більш високі показники відгодівельних якостей мають нащадки кнурів родинної групи Драчуна 633 – Драчун 3027 і родинної групи Сома 1764 – Сом 8159. Гарні результати отримані від сполучення Сома 8159 і Палітри 9542, Свата 9875 і Тайги 9402. У нащадків середньодобовий приріст становить відповідно 737–792 г, живої маси 100 кг вони досягають за 183 дні, а на 1 кг приросту витрачається 3,7–3,8 кормових одиниці. За забійними якостями отримані такі результати: довжина туші – 96,9 см, товщина шпиків над 6–7 ребром – 32 мм, площа м'язового вічка – 34,1 см². Слід відзначити, що за своїм типом тварини відносяться до густого м'ясо-сального типу. Це підтверджує і площа сала, яка дорівнює 36,4 см².

До тварин полегшеного м'ясо-сального типу можна віднести Свата 4583 і Сома 8159, індекс м'ясності яких дорівнює 103,4–98,1, тоді як в середньому по контрольній відгодівлі він дорівнював 93,7 %. В результаті добору за чотири роки по групі повновікових кнурів стада жива маса збільшилась у середньому на 76 кг, довжина тулуба – на 8 см, обхват грудей за лопатками – на 15 см, а у повновікових маток жива маса виросла в середньому на 18 кг, довжина тулуба – на 4 см і обхват грудей за лопатками – на 4 см. За розвитком свиноматки і кнури відносяться до тварин густого м'ясо-сального типу. Взагалі це довгі широкотілі тварини з міцною конституцією. Багатоплідність свиноматок 11,9–12 гол., маса приплоду в 30 днів (молочність) 91–99 кг, а для першоопоросок 86–90 кг, середня маса одного поросяти при відлученні 22 кг, а в 4-місячному віці 48–54 кг.

Провідними лініями в господарстві слід визнати лінії Драчуна і Сома. Генеалогічна група Драчуна представлена двома спорідненими групами: Драчуна 5967 та Драчуна 633. Добрим розвитком характеризується кнур Драчун 2419, жива маса якого в 33-місячному віці 397 кг, довжина тулуба – 192 см, обхват грудей – 182 см, екстер'єр – 92 бали.

Подальша селекційна робота з кнурами спорідненої групи Драчуна 633 спрямована на подовження туші і полегшення типу тілобудови при збереженні високої багатоплідності і скоростиглості. Для цього планують закріплювати за їх матками кнурів лінії Свата 8015 і Сома 1764. Подальша племінна робота з кнурами спорідненої групи Драчуна 5967 спрямована на

подовження тулуба, підвищення м'ясних якостей, для цього за ними закріплюють свиноматок родини Сніжинки.

Споріднена група Сома 1764 представлена чотирма кнурами. Родоначальник цієї лінії завезений із Англії і являв собою тварину м'ясного типу з гарною довжиною тулуба, але слабкою конституцією, слабкими ногами і м'яким ратицевим рогом. Сом 1764 використовувався для освіження крові. Високі показники продуктивності отримані при сполученні Сома 1764 з Чорною Пташкою 4616.

Генетичний моніторинг кратерності сосків у свиней. Багатососковість свиноматок є важливою біологічною та продуктивною ознакою. Відомо, що дикі свині (*Sus scrofa ferus*) мають тільки по п'ять пар сосків. При схрещуванні їх з культурними породами свиней, які мають різну кількість (6–7 пар) нормально розвинених сосків, виявляється домінування більшої кількості над меншою, причому ознаки багатососковості однаково залежать як від батька, так і від матері.

У свиней виявлено 50 дефектів, до яких належить і кратерність сосків. Про спадкову природу цих дефектів звичайно судять за родоводом. Основна причина успадкованих відхилень – мутаційні зміни, що відбуваються в генетичному апараті клітин.

Для вивчення спадкової зумовленості кількості сосків у 335 свиноматок, кнурів та ремонтного молодняку великої білої породи в племзаводі «Михайлівка» Сумської області провели спеціальні спостереження.

У стаді свиней племзаводу періодично вибраковують племінних свиноматок з дефектами сосків, проте односторонній відбір з врахуванням лише цієї ознаки не дає бажаного ефекту. Внаслідок ретельного обстеження племінного молодняку виявлено 22 ремонтні свинки з різною кількістю кратерних сосків, 18 з них мали по 2–3 таких соски.

Аналіз даних про походження свинок з кратерністю сосків показав, що в даній популяції з 8 родин висока частота випадків дефективності сосків спостерігалась серед свиноматок родин Тайги та Волшебниці. Це виявлено також і у кнурів Драчуна 2425, Сома 8159, Свата 9863 та Леопарда 3017.

Варіювання кратерності сосків у свиноматок, кнурів та ремонтного молодняку племзаводу «Михайлівка» свідчить про складний характер її успадкування. В даному випадку можна припустити, що ця ознака належить до полімерних ознак з аутосомним розподілом генів у хромосомах. Генетичний аналіз успадкування кількості сосків показав, що наявність кратерності у ремонтних свинок Тайги 7132 та 6078, Волшебниці 5034, 8072 та 8720, потомки яких не мали фенотипового прояву втягнутості, є свідченням гетерозиготності їх батьків за даним геном, і цей дефект проявляється як рецесивна аутосомна ознака.

Виявлення фенотипової кратерності сосків у кнурів-плідників ліній Драчуна, Сома, Свата, Леопарда свідчить, що успадкування генів кратерності проявляється як з боку матері, так і з боку батька. Це вказує на необхідність більш ретельного відбору ремонтних кнурів та свинок у племінну групу з врахуванням стану їх сосків. Засоби боротьби з генетичними хворобами свиней залежать від прояву генів. Прості домінантні гени не являють собою проблеми, їх можна позбутися за допомогою вибракування із стада хворих тварин.

Зціплені із статтю моногеїні рецесиви також не викликають труднощів, якщо характер успадкування встановлено. В цьому випадку необхідно вести ретельне вибракування уражених маток і кнурів.

А боротьба з аутосомними рецесивними генами складніша. Основна проблема зводиться до виявлення гетерозигот, що залежать від наявності точної інформації про тварин, шляхів її передачі та частоти прояву генів (пенетрантності). Нами встановлено, що свиноматки великої білої породи як носії гена кратерності сосків мали нижчі показники багатоплідності, великоплідності, росту порослят у підсосний період, а також меншу збереженість порослят, у свиноматок з фенотиповим проявом кратерності 2–3 сосків вірогідно знижувалась молочність (на 3 кг, або 4 %, $t_d = 2,7$ при $P > 0,99$).

Таким чином, боротьбу із спадковою кратерністю слід проводити за допомогою виявлення носіїв генів у гетерозиготному стані, для чого необхідно практикувати

випробувані споріднені спарювання в лініях і родинах. Для виявлення носіїв рецесивного гена бажано мати контрольну групу відомих гетерозиготних тварин, що прискорить процес випробування тварин на носійство генів кратерності.

НАУКОВІ ОСНОВИ ВИРОЩУВАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ

І.І. Гончарова

Державний біотехнологічний університет

Інтенсифікація виробництва молока зумовлює необхідність перебудови технологій вирощування телиць, нетелей і високопродуктивних корів, добору їх за придатністю до машинного доїння та стійкістю до інтенсивного використання.

У процесі вирощування та добору необхідно отримати добре розвинених, вирівняних за господарсько корисними якостями тварин. Вирощування телиць, нетелей і первісток є єдиним процесом, який має бути спрямований на отримання високопродуктивних корів. Цього можна домогтися за умови інтенсивного розвитку телиць і досягнення ними до періоду осіменіння (17–18 місяців) живої маси 380–400 кг. Від пасивного добору ремонтного молодняка за даними походження тварин необхідно перейти до активної норми інтенсивного вирощування телиць, нетелей і первісток.

Забезпечити правильне вирощування ремонтного молодняка з надосм корів за першу лактацію 4000 кг молока і більше. Під час вирощування телиць і нетелей у господарстві ведеться не тільки вдосконалення породних якостей тварин, а й вплив на формування їхньої молочної продуктивності різними методами під час годівлі в процесі росту і розвитку.

Вирощування ремонтних телиць – єдиний процес в системі заходів по створенню стад високопродуктивних тварин.

Потрібний строгий контроль за організацією на належному рівні наступних заходів:

- відбір молодняка за походженням в 10–20 денному віці;
- спрямоване вирощування телиць до злучного віку і організація штучного запліднення;
- контроль за їх ростом і розвитком в період вирощування;
- відбір нетелей для підготовки до отелення і роздоювання першотелиць;
- комплексну оцінку першотелиць.

При формуванні стада особливе значення необхідно приділяти селекції, заснованій на відборі першотелиць, оцінених по їх фактичній продуктивності. Завершальний відбір корів організують після контролю їх продуктивності і встановлення придатності першотелиць до використання в умовах інтенсивної технології.

Спрямоване вирощування високопродуктивних корів робить великий вплив на племінну роботу по вдосконаленню великої рогатої худоби. Рівень і повноцінність годівлі телиць повинні відповідати плану росту, прийнятому в господарстві. При годівлі ремонтного молодняка необхідно застосовувати прогресивні методи і прийоми підготовки кормів до згодовування, які сприяють більшій поїдаємості і кращій перетравності.

Наукові дослідження і практика передових господарств нашої країни показують, що головними умовами успіху в молочному скотарстві є створення міцної кормової бази, повноцінна годівля і належне утримання тварин з комплексною механізацією усіх трудомістких процесів, постійне вдосконалення продуктивних стад шляхом добре налагодженої племінної роботи.

Племінна робота по відтворенню стада повинна вестися по певній системі з використанням великомасштабної селекції.

Високопродуктивне стадо створюється шляхом цілеспрямованого відбору молодняка, своєчасного виводу із стада низькопродуктивних, хворих і старих тварин і заміною їх молодими коровами, добре пристосованих до умов промислового виробництва молока.