

роди використання маркірованих алелями OJ'K'O', BOYD', E'3 п'даників сприяє консолідації породи, одночасно забезпечує спрямоване формування її генеалогічної структури.

Інститут розведення і генетики тварин УААН

УДК 636.082.11

М.Я. ЄФІМЕНКО, Б.Є. ПОДОБА,
В.І. АНТОНЕНКО, В.В. ДЗІЦЮК

ГЕНЕТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ ПРИ КОНСОЛІДАЦІЇ ПОРІД МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

У забезпеченні конкурентоздатності молочного скотарства провідну роль відіграє вдосконалення племінних якостей худоби на основі послідовного відбору і масового відтворення кращих генотипів, здатних при реалізації їх генетичної інформації поєднувати у собі високу і сталу продуктивність з адаптацією до конкретних умов утримання й експлуатації.

Оснoву для виявлення кращих генотипів створює система оцінки п'даників за продуктивністю їх дочок. Поряд із цим поглибити уявлення про генотипові особливості племінних тварин допомагають методи генетико-математичного аналізу популяцій, безпосереднє визначення елементарних факторів і конкретних механізмів генетичної мінливості з метою їх спрямованого використання у селекційних програмах створення і вдосконалення нових порід, типів і ліній. Для раціональнішого використання порід необхідно мати максимум інформації про їх генетичну специфіку.

На вищому рівні племінної роботи об'єктивна оцінка генотипів племінних тварин набуває нового змісту у зв'язку з необхідністю збереження ефективних поєднань генів і генних комплексів упродовж кількох поколінь.

Досягнення біотехнології дають змогу прискорити темпи нагромадження бажаного спадкового матеріалу через жіночі гамети, які, крім генетичної інформації на хромосомному рівні, є носіями цитоплазматичної спадковості. Підвищення коефіцієнта відтворення жіночих гамет становить істотний резерв для інтенсифікації селекційного процесу на якісно новій, ефективнішій

© М.Я. Єфіменко, Б.Є. Подоба,
В.І. Антоненко, В.В. Дзіцюк, 1999

Розведення і генетика тварин. 1999. Вип. 31 – 32

основі. Але біотехнологічні методи, включаючи і штучне осіменіння, не можна зводити лише до тиражування нащадків видатних за продуктивністю тварин. Їх основне завдання — дати селекціонерам можливості відбору бажаного спадкового матеріалу на всіх етапах селекційного процесу, починаючи від рівня гамет.

За таких умов одним із істотних елементів селекційної роботи стає генетичний моніторинг, що базується на поєднанні інформаційного, субстратного й енергетичного підходів до інтегральної оцінки генотипів і консолідації порід за типом. Основу генетичного моніторингу становить маркування інформації алелями спадково зумовлених поліморфних систем. Основним принципом використання генетичних маркерів є аналіз і оцінка генотипів, пошук маркерів з відомою локалізацією їх у хромосомах тварин.

Важливу роль у селекційному процесі мають відігравати цитогенетичні методи для своєчасного вилучення тварин з генетичними аномаліями.

Цитогенетична оцінка племінних ресурсів України (В.С. Качура, 1986) вказує на необхідність постійного цитогенетичного контролю при розведенні молочних і молочно-м'ясних порід великої рогатої худоби. Найбільше носіїв спадково зумовлених аномалій (у тому числі й транслокації 1/29 за Робертсонівським типом) виявлено серед тварин симентальської, монбельярдської і лебединської порід та їх помісей. Ця транслокація і підвищена цитогенетична нестабільність встановлена нами також серед сименталів, імпортованих до України з Австрії. Вона зумовлює актуальність цитогенетичного контролю при створенні в Україні симентальської м'ясної худоби.

Істотною складовою частиною цитогенетичного контролю є вивчення, аналіз та контроль проходження гаметогенезу бугаїв-плідників з метою виявлення генетичних порушень сперматогенезу, що ведуть до формування низькоякісної сперми. У поєднанні з каріотипуванням такий аналіз допоможе підвищити ефективність відбору бугаїв для селекційного процесу.

Практичний крок до впровадження у систему селекційної роботи генетичних методів зроблений при складанні каталогу бугаїв-плідників молочних і м'ясних порід, допущених до використання у 1998 р. При цьому генетичні тести були враховані не тільки з точки зору достовірності родоводів племінних тварин, а й для більш поглибленої оцінки їх племінної цінності,

визначення ролі плідників у формуванні генеалогічної структури порід.

Результати впровадження у практику деяких елементів генетичного моніторингу свідчать, що залучення генетичних методів до вирішення селекційних завдань найдоцільніше при послідовній оцінці спадкових якостей тварин, і особливого значення набуває при визначенні плідників — лідерів порід, які здатні забезпечити підвищення генетичного потенціалу продуктивності та зберегти адаптаційні якості нових поколінь молочної худоби.

Інститут розведення і генетики тварин УААН

УДК 636.082.11

А.Й. ЖМУР, М.С. БЕРДИЧЕВСЬКИЙ

ДЕЯКІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ГЕНОФОНДУ ЗАХІДНОГО ВНУТРІПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ*

Популяція чорно-рябої худоби Західного регіону України формувалась у процесі тривалої селекційної роботи, якій передували завезення у минулому столітті голландської і остфризької худоби та масове схрещування різних культурних порід з місцевою малопродуктивною худобою. Надалі для підвищення продуктивності стад місцевої чорно-рябої худоби почали використовувати бугаїв естонської і голландської порід, а після затвердження у 1959 р. чорно-рябої породи — кращих плідників цієї породи, завезених із різних регіонів колишнього Союзу.

У 70-80-х роках розпочався новий етап селекційно-плеємної роботи з породою шляхом використання генофонду голштинської (США, Канада) і голштинізованої (Англія, Німеччина) худоби, який завершився у 1995 р. затвердженням західного внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи.

Внаслідок вищеописаних заходів у Західному регіоні України сформувалась популяція чорно-рябої худоби з різними спадковими комплексами (генотипами), і це потребує ґрунтовної оцінки її генетичної структури та ступеня консолідації.

* Науковий керівник — академік УААН М.В. Зубець