

ГЕНЕТИЧНИЙ МОНІТОРИНГ У М'ЯСНОМУ СКОТАРСТВІ

Забезпечити в селекції при породоутворенні та вдосконаленні існуючих порід дійсність родоводів, стійкість до захворювань, відсутність спадкових порушень і аномалій розвитку — основні завдання генетико-ветеринарного моніторингу. Їх вирішують шляхом комплексних генетичних, біохімічних і ветеринарних досліджень при одержанні, відборі та випробуванні бугаїв, а також у заводських стадах при оцінці й відборі ремонтного молодняка, виділенні корів у групу матерів бугаїв.

Високу точність родоводів забезпечують на основі імуногенетичного контролю достовірності записів про походження тварин, який здійснює імуногенетична служба України. Система імуногенетичної експертизи і сертифікації племінних тварин включає проведення постійного контролю походження ремонтного молодняка в заводських стадах у кінці підсисного періоду у віці 6–8 місяців. Це дає змогу своєчасно проконтролювати походження і при можливості встановити дійсних батьків у тварин з помилковими даними про походження. На цій основі коректують родоводи і в заводські стада вводять телиць з дійсними записами про їх походження, чим забезпечують високу точність родоводів племінного поголів'я.

Коректування записів про походження по бугайцях дає змогу зберегти їх для племінного використання, що при їх наступній реалізації дає економічну вигоду в сумі 2,2–3,3 тис. грн. на одну голову.

Для вилучення із селекційного процесу тварин із спадковими аномаліями імуногенетичну експертизу доповнюють цитогенетичним контролем бугаїв, допущених до використання на племпідприємствах. Дослідженнями встановлено значне розповсюдження тварин з порушеннями числа і структури хромосом. Особливо часто зустрічається центричне злиття 1-ої і 29-ої хромосом по Робертсонівському типу — Робертсонівська транслокація 1/29 (РТ 1/29), що найбільш розповсюджена у симентальській, монбельярдській, лебединській породах та у їх помісей.

Доведено, що у корів-дочок бугаїв з РТ 1/29 внаслідок порушення гаметогенезу утворюються яйцеклітини з незбалансованим набором хромосом, при заплідненні яких отримуються нежиттєздатні ембріони. Внаслідок цього у таких тварин на 6–8% підвищена ембріональна смертність. Зниження виходу телят, збільшення кількості осіменів і втрати молока призводять до економічних збитків в межах 22 тис. грн. на рік або 88–110 тис. грн. за весь період використання бугая — носія транслокації 1/29.

Інші структурні порушення хромосом виникають рідше, однак вони можуть стати причиною масового народження потомства з аномаліями розвитку, каліцтвом.

Тому при використанні бугаїв необхідно проводити комплексну генетичну експертизу їх потомства в кінці підсисного періоду у віці 6–8 місяців. Така експертиза дає змогу своєчасно встановити достовірність походження плідників, які перевіряються, виявити серед них носіїв спадкових захворювань, аномалій розвитку.

Інформація, що накопичується в процесі імуногенетичного контролю походження, створює основу для безпосереднього застосування генетичних маркерів у селекції. Аналіз розподілу в потомстві маркерів, спостереження за їх передачею із покоління в покоління дають можливість уточнити ступінь генетичної спільності родоначальників і продовжувачів ліній, оцінити їх генетичні особливості та використати одержану інформацію з метою спрямованого формування генетичної структури створюваних порід, типів, ліній, родин.

Інститут розведення і генетики тварин УААН

УДК 636.2.033.082.12/13
Г.О. ЦІЛУЙКО

ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕТИЧНИХ МАРКЕРІВ У СЕЛЕКЦІЇ М'ЯСНИХ ПОРІД І ТИПІВ ХУДОБИ

Створення галузі спеціалізованого м'ясного скотарства в Україні провадиться шляхом виведення нових порід, поліпшення місцевої м'ясо-молочної і молочно-м'ясної худоби, а також передбачає закупівлю селекційного матеріалу за кордоном.

© Г.О. Цілуйко, 1999

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