

У результаті проведених нами досліджень, можна стверджувати про доцільність проведення повторного покриття самок норок на 1–2 день після першого покриття в перший період статевої охоти. Саме при дотриманні такої схеми ми отримали досить високі показники плодючості самок норок, у середньому – 5,32 щенят. Проведений кореляційний аналіз вказує, що покриття самок із більш розтягнутим інтервалом призводить до зменшення плодючості.

УДК 636.2.034.082.2(477)

О. І. ЛЮБИНСЬКИЙ, Р. В. МАЗУР, О. Г. ДИКУН,
Т. В. КОЛОСОВСЬКА¹, О. Г. БУШКУ¹

*Подільський державний аграрно-технічний університет
¹Інститут розведення і генетики тварин НААН України*

СУЧАСНІ СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНІ АСПЕКТИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРИКАРПАТСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Ефективне ведення галузі молочного скотарства визначається результативністю якісного удосконалення наявних масивів вітчизняної молочної худоби, яке базується на принципах: великомасштабної селекції, системного комплексного аналізу, генетико-популяційного моніторингу, моделювання селекційних процесів і спрямоване на підвищення їх генетичного потенціалу (Є. І. Федорович, Й. З. Сірацький, 2004; А. Кругляк, 2007; А. Кругляк, Ю. Мельник, О. Бірюкова та ін., 2007).

Метою досліджень була розробка методів удосконалення прикарпатського внутрішньопородного типу червоно-рябої молочної породи на основі комплексної оцінки тварин з урахуванням росту й розвитку, екстер'єрно-конституційних особливостей, молочної продуктивності, відтворювальної здатності, імуногенетичних та біологічних показників.

Науково-виробничі дослідження проведено в племзаводах «Мамайське», «Оршівське», ім. Суворова та в племпідприємстві «Буковинаплемсервіс» Чернівецької області.

Результати досліджень показують, що телиці прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи мали достатньо високі показники живої маси: у 6 міс. – 159,5, 12 міс. – 252,1, 18 міс. – 389,3 кг. Частка впливу батьків на ріст телиць у різні вікові періоди знаходилась у межах 16,9–65,0 ($P < 0,001$), генотипу – в межах 5,7–22,1 %, походження батьків телиць була суттєвою, особливо у 3–15-місячному віці (7,0–53,7 %), але незначною – при народженні (2,8 %) та у 18-місячному віці (4,09 %).

Рівень молочної продуктивності корів прикарпатського внутрішньопородного типу у період формування був достатньо високим та відповідав мінімальним вимогам цільового стандарту. На формування продуктивних якостей корів найбільший вплив мали батьки. Встановлено, що на надій дочок, залежно від лактації, частка впливу походження батьків становила 5,94–9,71 %, батьків – 27,36–59,59 % ($P < 0,001$), генотипу корів – 8,56–12,85 %, на вміст жиру в молоці – відповідно 33,49–44,85 ($P < 0,001$), 62,9–69,38 ($P < 0,001$) та 21,78–23,25 % ($P < 0,05$). У процесі консолідації прикарпатського внутрішньопородного типу, який передбачав широке використання генетичних ресурсів вітчизняної селекції, спостерігалось зростання надоїв молока у корів племінних господарств. Корови мали високі показники за надоєм молока – 4744,6 кг, вмістом жиру в молоці – 3,76 % і кількістю молочного жиру – 178,4 кг. Зростання цих показників порівняно з попереднім періодом становило за I лактацію відповідно 366,6 кг, 0,07 %, 16,7 кг, за II – 279,1 кг, 0,07 %, 13,6 кг, за III – 382,8 кг, 0,09 %, 18,6 кг та за найвищу – 319,9 кг, 0,07 %, 15,8 кг.

Формування молочної продуктивності корів залежало від продуктивного потенціалу їх матерів. Частка впливу надою матерів на надій дочок у розрізі лактацій становила 28,65–30,12, а на вміст жиру в молоці відповідно 31,21–36,72 %. Частка впливу вмісту жиру в молоці матерів була дещо нижчою і становила в розрізі лактацій на надій дочок – 4,06–5,85 та на вміст жиру в молоці – 12,09–19,73 %.

Для одержання високих показників молочної продуктивності корови прикарпатського внутрішньопородного типу у період вирощування повинні мати живу масу: при народженні – 32–36, у 6 міс. – 160–180, у 12 – 280–320, у 18 – 380–420 і при першому осіменінні – 380–420 кг.

Вим'я корів прикарпатського внутрішньопородного типу добре пристосоване до машинного доїння. Позитивні коефіцієнти кореляції виявлено між величиною добового надою та обхватом молочної

залози ($r = 0,475-0,849, 0,625$), її довжиною ($r = 0,075-0,569, 0,340$), шириною ($r = 0,259-0,631, 0,209$), глибиною передньої чверті ($r = 0,437-0,539, 0,288$) і довжиною передньої чверті ($r = 0,063-0,686, 0,929$). Високі величини кореляції виявлено між надоем молока та індексом вимені ($r = 0,576-0,721, 0,634$), швидкістю молоковіддачі ($r = 0,307-0,971, 0,865$).

У корів прикарпатського внутрішньопородного типу показники відтворювальної здатності є високими. Вік при першому плідному осіменінні становив – 535,4, а при першому отеленні – 812,5 днів, тривалість сервіс-періоду залежно від лактації становила 77,6–94,4, міжотельного періоду – 359,9–388,1 днів. Найвищу молочну продуктивність мали корови, яких осіменяли у віці 16–18 міс., а перше отелення яких проходило у віці 26–28 міс. Залежно від лактації частка впливу тривалості сервіс-періоду на надій за першу лактацію становила відповідно 5,85–26,04, за другу – 7,49–33,35, за третю – 5,2–26,43 %, міжотельного періоду – 18,17–35,16, 8,38–13,55, 12,25–19,77 % відповідно.

Середня тривалість господарського використання корів прикарпатського внутрішньопородного типу становила 2355,7 днів. Суттєво впливала на цей показник лінійна належність тварин. Встановлено, що високі показники тривалості господарського використання мали корови ліній Астронавта, Рефлексн Соверінга, Рігела, Хановера (2449,4–2954,6 днів) – 6,7–8,1 року. Частка впливу бугаїв і лінійної належності на тривалість життя корів становила 25,34 і 30,21 % відповідно ($P < 0,001$).

Найбільш численними лініями у прикарпатському внутрішньопородному типі є лінії Рігела 352882 (20,8%), Рефлексн Соверінга 198998 (18,1 %), Валіанта 1650414 (13,9 %), Хановера 1629391 (11,1 %), Астронавта 1458799 (9,7 %) та Кавалера 1620273 (9,7 %). Встановлено, що на надій корів, залежно від лактації, вплив лінійної належності становив 17,5–22,9, на вміст жиру в молоці – 10,3–23,0, на кількість молочного жиру – 17,7–23,5 %.

Поліморфні білки крові (Tf, Am, Cr) та еритроцитарні антигени груп крові тварин різних селекційних груп розкривають особливості їх формування, консолідації та міжпородні диференціації. Частка впливу рівня гетерозиготності за поліморфними системами білків крові на надій молока залежно від лактації становила 33,0–36,9, на вміст жиру в молоці – 12,5–38,5 %.

Комплексна оцінка природної резистентності корів за морфологічними і біохімічними показниками крові, фагоцитарною, бакте-

рицидною і лізоцимною активністю показала, що тварини залежно від генотипу мали загальну оцінку 55–59 балів. У корів з часткою спадковості голштинів 75,0–87,5 % загальний показник резистентності вищий на 4 бали порівняно з 1/2-кровними тваринами та на 3 бали – з 5/8-кровними. У тварин різних ліній найвищу загальну оцінку природної резистентності мали корови ліній Рігела і Кевеліс – 58, а найнижчу – лінії Астронавта 53 бали.

Корови і телиці прикарпатського внутрішньопородного типу характеризуються інтенсивним обміном речовин і енергії, що свідчить про добру здатність до високої продуктивності за належних умов годівлі та утримання. Найвищу інтенсивність газоенергетичних процесів мали корови з надоем молока 5000 кг і більше.

Інтенсивне генетичне поліпшення молочної худоби в сучасних умовах вимагає розробки нових методичних підходів обґрунтування програм селекції. Нами для удосконалення прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи, у відповідності до зростаючих вимог, розроблена система інтегрованої селекції. Комплексний системний методичний підхід дасть змогу використовувати елементи схеми як єдине ціле для досягнення мети програми селекції. Оптимальним варіантом селекційної програми для тварин прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи передбачено мати 5 ліній, щороку добирати за результатами оцінки 18 бугаїв-плідників, на кожного перевірюваного бугая накопичувати банк сперми в розмірі 30 тис. доз. Прогнозований генетичний прогрес за надоем становитиме 31,83 кг молока на корову в рік.

Отже, для підвищення ефективності ведення молочного скотарства і при обґрунтуванні методології формування високопродуктивних типів худоби слід використовувати системний селекційно-генетичний аналіз та моніторинг. Подальше удосконалення прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи повинно базуватись на комплексній генетичній оцінці тварин, інформаційному забезпеченню та системі селекції тварин. З метою оптимізації управління селекційним процесом та подальшої консолідації прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи широко використовувати тестування тварин за поліморфними системами білків крові, групами крові для оцінки динаміки генетичної структури, враховувати генетичну подібність та відстань між тваринами різних ліній, родин.