

ґрунтована доцільність ідентифікації тварин за прихованою генетичною мінливістю, яка пов'язана з такою екстер'єрною ознакою, як масть.

Принциповою є спрямованість більшості підходів до оцінки резистентності, стресостійкості, реактивності племінних тварин на їх тестування в ранньому віці. І. В. Гузев запропонував критерії етологічного тестування новонароджених тварин. Як критерій стресостійкості З. О. Леонтьєвою запропонований еозинофільний тест, Є. Є. Заблудовським обґрунтовані підходи до оцінки молодняку за тривалістю їх внутріутробного розвитку (ембріогенезу), а Н. Є. Чернякова і В. О. Дмитрієва показали, що одним з ефективніших тестів ранньої оцінки генотипу великої рогатої худоби може бути використана внутрішкірна гістамінова проба, а К. В. Кухтіна показала перспективність цього тесту в конярстві. Особливою увагою послуговуються дослідження стресостійкості і реактивності тварин з використанням методу і приладу, запропонованого В. Г. Шахбазовим, які апробовані О. Д. Бірюковою і Н. М. Маковською на конях, великій рогатій худобі і свинях.

УДК 636.2 034/.8.003

ДО ПИТАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МОЛОЧНИХ ПОРІД У ГОСПОДАРСТВІ

В.П. Даниленко, І.А. Рудик
Білоцерківський національний аграрний університет

На сучасному етапі розвитку молочного скотарства в Україні формування стад здійснюється за рахунок вітчизняних племінних ресурсів, а також імпорту молочної худоби. Господарська цінність тварин у конкретних умовах середовища визначається рівнем молочної продуктивності, показниками відтворної здатності, тривалістю продуктивного використання та стійкістю тварин до хвороб. У СТОВ "Агросвіт" водночас використовуються корови української чорно-рябої молочної породи, вирощені у господарстві та імпортні корови голштинської породи. У середньому за чотири роки імпортні голштинські корови були більш продуктивними, однак, перевага за надоєм на 234 кг виявилася невірогідною. За вмістом жиру в молоці корови української чорно-рябої молочної породи мають перевагу на 0,06%, ($P < 0,95$). За кількістю молочного жиру невірогідну перевагу (+4,7 кг) мають корови голштинської породи.

Відтворна функція є основним фактором, що викликає лактацію. Крім того, молочна продуктивність і відтворна здатність взаємозалежні, доведено негативний вплив високої молочної продуктивності корів на їхню статеву циклічність і запліднюваність. Аналіз показників тривалості сервіс-періоду показує, що у стаді є проблеми з відтворною здатністю ко-

рів обох порід. Сервіс-період у корів аналізованих порід кожного року перевищує оптимальну величину на 109–218 днів.

У досліджуваних корів української чорно-рябої молочної породи тривалість сервіс-періоду за чотири роки знизилась з 213 до 189 днів, але є досить великою. Ще гірші відтворні показники у корів голштинської породи. Так, середня тривалість сервіс-періоду у них становить 223 дні, що на 19 днів більше, ніж у ровесниць місцевої породи ($P < 0,95$). Низькі відтворні показники у голштинів можна пояснити ускладненнями, зв'язаними з адаптацією тварин до місцевих кліматичних умов, однак, наявність аналогічних проблем у тварин української чорно-рябої молочної породи, свідчить про негативний вплив технології безприв'язного утримання корів у боксах без вигулів на майданчики впродовж лактації.

У корів голштинської породи тривалість міжотельного періоду становить 493 дні при оптимумі 365 днів. У корів української чорно-рябої молочної породи – на 22 дні менше ($P < 0,95$). За коефіцієнтом відтворної здатності корови української чорно-рябої молочної породи також переважають на 0,04 ($P > 0,95$) корів голштинської породи. Це свідчить про те, що переміщення тварин голштинської породи у нові кліматичні та господарські умови призводить до зниження відтворної здатності. Корови голштинської породи різного віку мають гірші показники відтворної здатності порівняно з тваринами української чорно-рябої молочної породи.

Ступінь адаптації тварин до умов зовнішнього середовища визначає індекс адаптації, який залежить від рівня молочної продуктивності та тривалості міжотельного періоду. Співвідношення цих показників показує інтенсивність використання корів. Так, збільшення міжотельного періоду більше 365 днів веде до зменшення надоїв корів в розрахунку на 1 день життя та за весь період використання корів, що негативно впливає на їх рентабельність. У стаді голштинської породи індекс адаптації є найнижчим – 16,8, а втрати молока становлять 1429 кг за рік, або 18,4 %, що на 333 кг або на 3,2 % більше, ніж у корів української чорно-рябої молочної породи. Характер адаптації багато в чому визначається віком тварин, бо регуляторні процеси організму в процесі росту закінчуються формуватися лише на певному етапі фізіологічного розвитку.

Вищі втрати молока з віком спостерігаються у корів голштинської породи. Так, втрати молока корів голштинської породи за першу лактацію склали 1429 кг, другу – 1351, третю – 1632 кг, що на 333, 441 та 370 кг більше, ніж у корів української чорно-рябої молочної породи, які мають вищі значення індексу адаптації. Ці показники залежать від рівня молочної продуктивності і тривалості міжотельного періоду та їх зміна має таку ж тенденцію, як і міжотельний період з віком. Загальною рисою корів досліджуваних порід є від'ємне значення індексу адаптації. Це свідчить про невідповідність умов середовища спадковим факторам тварин.

Тривалість продуктивного використання корів є однією з важливих селекційних ознак. Слід зазначити, що тривалість продуктивного використання тварин обох порід є дуже низькою. Корови голштинської породи використовувались протягом 1,59 лактацій, а корови української чорно-рябої

молочної породи 1,83 лактацій, що на 0,24 лактацій більше, однак різниця статистично є невірогідною ($P < 0,95$).

Коефіцієнт господарського використання корів української чорно-рябої молочної породи становить 0,51, що на 0,04 більше порівняно з тваринами голштинської породи ($P > 0,95$), що пояснюється більшою тривалістю продуктивного використання корів вітчизняної селекції.

Нами також встановлено, що більш продуктивні корови мають меншу тривалість використання. Так продуктивність корів голштинської породи за першу лактацію становить 6444 кг молока, що на 657 кг більше ($P > 0,99$) порівняно з тваринами української чорно-рябої молочної породи. Прижиттєвий надій та надій на 1 день життя є також вищим у голштинів, відповідно, на 1050 кг ($P > 0,95$) та на 1,09 ($P > 0,95$) кг молока, а тривалість продуктивного використання на 0,24 лактацій менша порівняно із коровами чорно-рябої молочної породи. Тварини голштинської породи в господарстві мають меншу тривалість утримання та продуктивного використання. Причиною цих наслідків є навантаження на організм за високої продуктивності, відсутність систематичного контролю процесів обміну речовин в організмі, відсутність пасовищ та інших оздоровчих заходів для тварин.

Одним із важливих факторів, що впливає на тривалість продуктивного використання корів є її генетична зумовленість. Серед корів голштинської породи найбільша тривалість використання у господарстві дочок бугаїв Імело 434890 лінії Чіфа 1427381.62 (2,5 лактацій), які переважають на 0,7 лактацій дочок бугая Старбака 389756 ($P > 0,95$) та на 1,2 лактацій дочок бугая Ломбардо 5180378 ($P > 0,95$).

Серед корів української чорно-рябої молочної породи найбільшу тривалість продуктивного використання мали дочки бугая Велетня 5051 лінії Чіфа 1427381.62 (2,4 лактацій), які переважають за цією ознакою дочок бугая Сенсація 401926 лінії Веліанта 1650414.73 на 0,6 лактації ($P > 0,999$), дочок бугая Фінансиста 403222 лінії Інгансера 343514.77 на 0,7 лактації ($P > 0,999$), дочок бугая Новака 664899 лінії Елевейшна 1491007.65 на 10 лактацій ($P > 0,999$) та Лазара 4401 лінії Ельбруса 897.78 на 0,5 лактації ($P > 0,95$).

Дочки бугая Імело утримувались у господарстві всередньому 2132 дні, коефіцієнт господарського використання становить 0,54. При цьому надій за 1 добу становив 6,2 кг молока. Дочки бугая Велетня мали термін утримання в господарстві 2023 дні при надої за 1 добу використання 5,8 кг, коефіцієнт господарського використання дочок становить 0,57.

Підтверджується генетична зумовленість тривалості продуктивного використання при аналізі корів за лінійною належністю. Так, корови лінії Чіфа 1427381.62 мають найбільшу тривалість продуктивного використання, яка становить 2,41 лактації, тоді як корови лінії Елевейшна 1491007.65 характеризуються найменшою величиною цієї ознаки, що становить 1,05 лактації. Різниця між цими лініями становить 1,36 лактацій ($P > 0,999$). Корови лінії Чіфа 1427381.62 є найкращими за тривалістю використання в господарстві, вони на 707 днів переважають корів лінії Елевейшна

1491007.65 за віком вибуття із стада ($P > 0,999$) та на 0,1 за коефіцієнтом господарського використання ($P > 0,99$). Вірогідну перевагу за тривалістю продуктивного використання мають корови лінії Чіфа 1427381.62 над коровами лінії Веліанта 1650414.73 та Ельбруса 897.78 ($P > 0,99$). Особливого значення ця ознака набуває за добору бугаїв-плідників до категорії потенційних батьків бугаїв та корів, а також за добору корів до категорії потенційних матерів бугаїв.

Таким чином, за період продуктивного використання корови української чорно-рябої молочної породи дають прибутків у 2,97 разів більше, ніж голштинські корови.

Відтак, економічно доцільним є розведення в господарстві вітчизняної української чорно-рябої молочної породи, вирощування телиць у господарстві, проведення селекції на підвищення рівня молочної продуктивності, тривалості продуктивного використання та генетичної стійкості до захворювань.

УДК 636.082:606:001.8

ОСНОВНІ ЕТАПИ РОЗВИТКУ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ В ІНСТИТУТІ РОЗВЕДЕННЯ І ГЕНЕТИКИ ТВАРИН

С. І. Ковтун, О. В. Щербак
Інститут розведення і генетики тварин НААН

Для практичних розробок методів і схем інтенсивної селекції в скотарстві передбачено використання досягнень біотехнологічної селекції. Ще із середини 80-х років ХХ століття вітчизняними вченими М. В. Зубцем і В. П. Буркатом запропоновано біотехнологічну селекцію сільськогосподарських тварин як нову науку, розроблено її початкові теоретичні основи, які нині широко застосовуються. Основними завданнями біотехнологічної селекції є прискорене одержання особин із бажаним гено- та фенотипом. Саме такі підходи забезпечують поєднання експериментальних досліджень із практичною селекційною роботою.

Найчастіше такі дослідження розглядаються як генетична основа раннього ембріогенезу. Безумовно, встановлені закономірності мають генетичну природу, створюють певну експериментальну базу для наступних теоретичних узагальнень і концептуальних підходів, що дає підстави вважати їх за науковою спрямованістю генетичними. Цей напрям ембріологічної генетики в інституті впродовж 1993–2001 рр. розробляло широке коло спеціалістів – В. Є. Кузнєцов, І. Б. Кузнєцова, О. Є. Гузеватий, Г. В. Стефанович, С. І. Ковтун, Д. М. Басовський, Ю. В. Куновський, Ю. М. Косенюк, О. О. Лукашенко, П. А. Троцький, Л. І. Остаповець.