

СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНІ ПАРАМЕТРИ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ ДЛЯ ОЦІНКИ КОРІВ ЗА МОЛОЧНОЮ ПРОДУКТИВНІСТЮ

Вивчалися основні селекційно-генетичні параметри господарськи корисних ознак з метою їх використання для вірогідної оцінки та вибору ефективних методів поліпшення племінних і продуктивних якостей тварин.

Відтворення стада і його поліпшення — це дві сторони одного процесу. Адже суть племінної роботи якраз і полягає в тому, щоб з кожним поколінням вводити в стадо якнайбільше число молодих тварин з вищими господарськи корисними ознаками проти вихідних батьківських особин. І чим вищий рівень заміни гіршої частини поголів'я більш цінним ремонтним молодняком, тим вищий ефект селекції.

Останнім часом у результаті підвищення вимог до якості продукції поступово збільшується кількість ознак, за якими оцінюють і відбирають тварин. У роботі з молочною худобою протягом багатьох років враховували величину надою, вміст жиру в молоці, живу масу тіла, основні особливості тілобудови. До числа цих ознак на сьогодні з'явилися такі, як вміст білка в молоці, форма вим'я і сосків, стійкість до маститу, лейкозу та інших захворювань.

Зрозуміло, що проводити селекцію з урахуванням цих показників практично неможливо. У досліджуваних стадах не виявлено тварин, що задовольняють вимоги селекціонера за кожним з них. Зрозуміло й те, що чим більше ознак враховувалось при відборі, тим менший позитивний результат може бути одержаний по кожному з них окремо. Ми проводили аналіз основних показників молочної продуктивності, таких, як надій і вміст жиру в молоці.

Матеріали і методика. З метою вірогідної оцінки тварин і вибору найбільш раціональних методів удосконалення їх племінних і продуктивних якостей нами були визначені попу-

ляційно-генетичні параметри: мінливість, повторюваність і кореляція основних господарськи корисних ознак тварин української чорно-рябої молочної породи в племзаводах Київської області "Плосківський" та "Терезине". Молочну продуктивність відбирали з карток 2-мол за 305 днів лактації або за вкорочену (не менше 240 днів) лактацію. Вміст жиру визначали на приладі "Мілкотестер". Константи популяційної генетики розраховували за методикою М.А. Плохінського [1].

Результати досліджень. Найважливішим показником є мінливість ознаки (табл.1). Порівняння параметрів мінливості надою показує, що вони трохи вищі у генотипі 7/8 та 11/16 за голштинською породою. Незалежно від рівня надою варіабельність цього показника достатньо висока в усіх генотипів, що свідчить про можливість подальшого збільшення надоїв корів-первісток шляхом відбору за даною ознакою.

Корови усіх генотипів не виявили стабільної залежності відсотку жиру від частки крові по поліпшуючій породі. Мінливість цієї ознаки в корів коливалась у племзаводі "Терезине" в межах 3,3—5,5%, а в племзаводі "Плосківський" — від 4,2 до 7,5%. Різниця в цьому показнику напевно пов'язана з різними умовами утримання і годівлі, що склалися у згаданих господарствах. Ці дані, а також високий рівень варіабельності вмісту жиру в молоці дають підстави стверджувати, що стада мають цінний селекційний матеріал для подальшої селекції за цією важливою ознакою молочної продуктивності.

Коефіцієнт повторюваності за молочністю вивчали від першого до третього і старшого отелення, який був досить високим (від 0,123 до 0,740), і за його величиною можна прогнозувати майбутні показники молочної продуктивності.

Повторюваність вивчених ознак молочної продуктивності в наших дослідженнях по всіх групах достатньо висока, але вона дуже варіювала залежно від окремих лактацій. Якщо між першою і другою лактаціями повторюваність надою перебувала в межах від 0,348 до 0,699, то між першою і п'ятою лактаціями вона була на рівні 0,123—0,333. Особливо висока амплітуда коливань виявлена за вмістом жиру в молоці. Так, у напівкровних голштинських коровах він змінюється від високої позитивної, рівної 0,417 (між першою і другою лактаціями), до негативної —0,034 (між першою і п'ятою лактаціями). Корови чорно-рябої

молочної породи відзначалися достатньо високими надоями, характеризувалися високими нестабільними параметрами повторюваності ознак. Але нами виявлена закономірність зростання показників надою з першої до четвертої лактації, а вже, починаючи з п'ятої лактації, параметри повторюваності молочної продуктивності помітно знижувалися.

Викладені дані свідчать про недостатність одноразового вивчення й оцінки високопродуктивних корів за показниками протягом однієї окремої лактації.

У літературних джерелах опубліковано обширні матеріали про взаємозв'язок між величиною надою та відсотком жиру в молоці корів [2, 3]. Загальна тенденція виражається в позитивному зв'язку між вмістом жиру та білка і негативному зв'язку між цими показниками з одного боку, і величиною надою — з другого. Проте величина цього зв'язку коливається в широких межах залежно від генетичних особливостей тварин і умов, в яких реалізуються їх спадкові задатки.

Знання закономірностей, що визначають характер і величину зв'язку між ознаками молочної продуктивності тварин, дає змогу керувати цими зв'язками за допомогою добору та підбору пар батьків, досягаючи у потрібних випадках суттєвої перебудови показника кореляції.

Кореляція між ознаками молочної продуктивності значною мірою визначає спосіб відбору, його ефективність (табл. 2). Поліпшуючи стадо за однією ознакою, можна знизити його показники за іншою, з нею пов'язаною, тому тільки знання характеру зв'язків між господарськи корисними ознаками відібраних тварин може дати правильну орієнтацію в напрямі селекції. У зв'язку із цим досить цікавою є зміна корелятивних зв'язків між надоєм і вмістом жиру в корів різних генотипів.

У стадах між надоєм та вмістом жиру існує невелика негативна кореляція. Це свідчить про те, що, поліпшуючи стадо за величиною надою, ми автоматично допускаємо зниження такого важливого показника, як жирність молока. У той же час існує невелика позитивна кореляція між цими показниками у тварин третього покоління. Однак цього зв'язку недостатньо, щоб проводити ефективну селекцію за цими ознаками.

Висновки. Встановлено такі закономірності:

1. Мінливість показників молочної продуктивності була до-

силь високою і коливалася за надоем у межах 17,9—26,2% та за відсотком жиру в молоці — 3,3—7,5%.

2. Коефіцієнт повторюваності в досліджуваних стадах коливався від 0,123 до 0,740.

3. Виявлена незначна достовірна корелятивна залежність між показниками надою та вмістом жиру в молоці (від 0,133 до -0,402).

Таким чином, результати наших досліджень свідчать про необхідність проведення одночасної селекції тварин за вищевикладеними показниками молочної продуктивності, при цьому величина надою повинна залишатися основною селекційною ознакою молочної худоби, а щодо вмісту жиру в молоці, то його можна використовувати як порогову ознаку. Тобто корів з рівнем нижче прийнятого стандарту недоцільно використовувати у відтворенні стада. Це є предметом наших наступних досліджень.

1. *Плохинский Н.А.* Алгоритмы биометрии // Под ред. акад. АН УССР Б.В. Гнеденко. — М.: Изд-во МГУ, 1980. — 150 с.

2. *Ізвсков М.Є., Погорелов А.С., Василюк В.Г., Глотова Г.А.* Селекційно-генетичні параметри тварин голівеньківського заводського типу // Методи створення порід і використання сільськогосподарських тварин: Матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 100-річчю від дня народження проф. О.Ю. Яценка / УААН; Інститут тваринництва УААН, Х: 312120 ІТ УААН, 1998. — С. 92—93.

3. *Формування внутріпородних типів молочної худоби* / В.П. Буркат, М.Я. Єфіменко, О.Ф. Хаврук, В.Б. Блізніченко. — К.: Урожай, 1992. — 200 с.

Інститут розведення і генетики тварин УААН