

УДК 636.237.1.082

Н.П. РАДЧЕНКО

Сумський інститут агропромислового виробництва УААН

ФЕНО- ТА ГЕНОТИПНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОДУКТИВНИХ ОЗНАК У ПОКОЛІННЯХ РОДИН КОРІВ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

У стадії корів бурої молочної породи племзаводу Сумського інституту АПВ вивчено кореляцію і регресію між родоначальницями та їхнім потомством у трьох поколіннях за надоєм та в одному поколінні за жирністю молока, а також зв'язок з коефіцієнтами успадковування цих ознак у стадії.

Порода, родина, кореляція, лактація, регресія

Родина неоднорідна і складається з багатьох фенотипів, які відрізняються один від одного своїми продуктивними якостями. В межах кожної родини спостерігаються більшою або меншою мірою виражені коливання показників продуктивності. Характер цих змін пов'язаний з якістю фенотипів, які складають певне покоління тварин.

За адитивного успадковування генетична подібність з кожним наступним поколінням тварин теоретично повинна зменшуватися наполовину.

Матеріал і методика досліджень. Нами сформовано та проаналізовано родоначальниць заводських родин за молочною продуктивністю, а також вмістом жиру в молоці, продуктивністю дочок, одержаних від однієї матері, у корів бурої молочної породи в ПЗ ДП ДГ Сумського інституту АПВ.

Результати досліджень. У практичних умовах, коли діють добір, підбір та низка інших факторів, така подібність хоч і знижується, але не завжди підлягає цій закономірності.

© Н.П. Радченко, 2008

Розведення і генетика тварин. 2008. Вип. 42.

У досліджуваному стаді корів бурої молочної породи племзаводу Сумського інституту АПВ кореляція і регресія між родоначальницями та їхнім потомством були статистично вірогідні ($P > 0,99$) у трьох поколіннях за надоем та в одному за жирністю молока, що зумовлено величиною коефіцієнтів успадкування цих ознак у стаді. Такий зв'язок значно варіював у окремих родинах корів. При поліпшенні продуктивних якостей тварин зменшення подібності нащадків родин з їхніми предками не тільки закономірне, а навіть і бажане. Продуктивність дочок, одержаних від однієї і тієї самої матері, здебільшого неоднакова і залежить від багатьох факторів.

У стаді племзаводу бурої худоби сформовано декілька родин, які віднесено до заводських. Установлено залежність продуктивних якостей дочок від продуктивності матерів та системи підбору бугаїв. Критерій лінійності ($0,191 \pm 0,0515$) свідчить про те, що зв'язок не лінійний і більш виражений при підборі бугаїв з однієї лінії ($\eta = 0,78 - 0,059$). У стаді використовують краших дочок і через них проходить подальший розвиток родин.

Коефіцієнт варіації продуктивних ознак, показуючи величину фенотипної мінливості в сукупностях досліджуваних тварин, характеризується значними коливаннями по родинах (22,4–44,5% за надоем і 3,0–3,6% за жирністю молока): в першому поколінні – відповідно 13,6–44,4 і 3,3–7,1; другому – 20,3–41,6 і 2,2–6,7 та в третьому поколінні – 16,7–37,2 і 2,9–5,2%.

Повторюваність T_p за даними ознаками різниться ще більшими лімітами. Так за молочністю T_p між родинами коливається в межах 0,01–0,069.

Мінливість та повторюваність тісно пов'язані з величиною продуктивності.

Рангова кореляція між цими показниками матиме тенденцію до оберненої залежності, тобто порівняно низькопродуктивні генеалогічні групи тварин будуть характеризуватися дещо підвищеною мінливістю порівнянно з високопродуктивними, зі зниженням мінливості повторюваність збільшується. Однак таке підвищення коефіцієнта повторюваності та від'ємний корелятивний зв'язок його з мінливістю спостерігаються тільки при зменшенні її між лактаціями окремих корів. Початкове зниження мінливості пов'язане зі зменшенням її між

окремими лактаціями корів, а подальше — з її пониженням між коровами. З цього моменту повторюваність також зменшується і корелятивний зв'язок між цими показниками стає позитивним.

Висновки. Таким чином, встановлені фено- та генотипні особливості про-дуктивних ознак у поколіннях родин дає змогу підвищити ефективність селекції при формуванні нових високопродуктивних родин бурої худоби.

1. Буркат В.П. Новые элементы работы с заводскими семействами и линиями // Селекция молочного скота: Сб. науч. тр. ВАСХНИЛ. — Л: Колос, 1984. — С. 121—128.

2. Буркат В.П. О некоторых особенностях селекции в масштабах породы // Молочное и мясное скотоводство. — 1984. — № 7. — С.32—33.

3. Вінничук Д.Т., Мережко П.М. Шляхи створення високопродуктивного молочного стада. — К.: Урожай, 1983. — 152 с.

4. Полупан Ю.П. Методи визначення ступеня фенотипової консолідації селекційних груп тварин // Вісн. аграр. науки. — 2002. — № 1. — С. 48—52.

ФЕНО- ТА ГЕНОТИПИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОДУКТИВНЫХ КАЧЕСТВ В ПОКОЛЕНИЯХ СЕМЕЙСТВ КОРОВ БУРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ. Радченко Н.П.

В стаде коров бурой молочной породы племзавода Сумского института АПП изучена корреляция и регрессия между родоначальницами и их потомством в трёх поколениях по удою и в одном по содержанию жира в молоке, а также связь с коэффициентами унаследования этих качеств в стаде.

Порода, семейство, корреляция, лактация, регрессия

PHENO-THAT GENOTYPIC FEATURES OF PRODUCTIVE QUALITIES IN GENERATIONS OF FAMILIES OF COWS OF BROWN DAIRY BREED. Radchenko N.P.

In herd of cows of brown dairy breed Sumy to institute APP correlation and regress between ancestor and their posterity in three generations behind a yield of milk that in one for the maintenance of fat in milk, and also communication with factors of inheritance of these qualities in herd is investi-gated.

Breed, family, correlation, lactation, regress