

ОЦІНКА МОРФО-ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВИМ'Я КОРІВ УКРАЇНСЬКИХ ЧОРНО-РЯБОЇ ТА ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНИХ ПОРІД РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ

Шуляр А. Л., асистент

Актуальність теми дослідження. При переведенні виробництва молока на промислову основу особливого значення набуває придатність корів до машинного доїння, яка визначається, головним чином, морфо-функціональними властивостями вим'я. Це комплексна ознака, складові якої в значній мірі детермінуються генотипом тварин, особливо морфологічні ознаки (розмір і форма вим'я).

На теренах України виведено національні молочні породи інтенсивного типу – українська чорно-ряба і українська червоно-ряба. Ці породи найпоширеніші в господарствах України, бо за рівнем молочної продуктивності, придатністю до машинного доїння та за використанням природних пасовищ найкраще відповідають сучасним вимогам ведення прибуткового молочного скотарства.

З метою створення високопродуктивних племінних стад корів, придатних до машинного доїння, важливо провести їх оцінку за морфо-функціональними властивостями вим'я в аналогічних умовах вирощування, годівлі та використання.

Матеріалом досліджень слугувала інформація про племінне і продуктивне використання корів-первісток українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід (по 252 голови кожної) племзаводу приватної агрофірми (ПАФ) „Єрчики” Житомирської області, а також результати власних досліджень. В останні 3-4 роки середньорічний надій від корови становив 5500-6000 кг молока. На середньорічну корову тут заготовляють 55-60 ц корм. од. з протеїновим забезпеченням 95-100 г.

Належність корів до породи визначали за племінними свідоцтвами та зоотехнічним обліком господарства. Формування піддослідних груп корів-первісток двох порід здійснювалось за принципом пар аналогів з урахуванням віку, року і сезону отелення та генотипу за часткою спадковості голштинської породи. За останнім показником тварин розділено на три групи: до 50%, 50,1-75 і 75,1-100%.

Морфо-функціональні властивості вим'я досліджували за методикою Латвійської сільськогосподарської академії, умовний об'єм (УОВ) - за спеціальною формулою.

Запропонований нами коефіцієнт молокоутворювальної здатності визначали через співвідношення об'єму вим'я до об'єму тулуба корови, показник інтенсивності секреції молока – як кількість добового надою в грамах, яка синтезується з кожного см³ об'єму вим'я.

Визначення бажаного типу корів в межах порід здійснювали за методикою А. П. Полковниковой зі співавторами, яка узгоджується із закономірностями нормального розподілу.

Одержаний матеріал наукових досліджень обробляли методом варіаційної статистики за методиками Н.А. Плохинского, Е. К. Меркурьевой.

Як показали наші дослідження, дещо кращими за морфологічними ознаками вим'я є корови української чорно-рябої молочної породи. За більшістю цих ознак вони переважали своїх ровесниць червоно-рябої породи при достовірній у двох випадках (довжина вим'я, віддаль від дна вим'я до землі) різниці ($P < 0,05$). Проте ця перевага суттєво не вплинула на функціональні властивості вим'я тварин обох порід. Так, по породах середнє значення добового надою коливалось в межах 20,4-21,3 кг, тривалості доїння – 12,9-13,7 хв, швидкості молоковіддачі – 1,62-1,66 кг/хв, інтенсивності секреції молока – 1,32-1,35 г/см³. Серед корів чорно-рябої породи 76,6% тварин мали ванноподібну і 23,4 – чашоподібну форму вим'я, червоно-рябої – відповідно 73,0 і

27,0%. Лише за 5-ма ознаками (26%) з 19 врахованих міжпородні відмінності виявилися суттєвими ($P < 0,05-0,001$).

Тобто корови обох порід за морфо-функціональними властивостями вим'я майже не відрізняються між собою і є добре пристосованими до машинного доїння.

Мінливість зазначених ознак знаходиться в межах біологічної норми. Консолідованішими за морфо-функціональними властивостями вим'я є корови-первістки української червоно-рябої молочної породи: узагальнений коефіцієнт варіації у них становить 18,3 проти 19,2% у чорно-рябих ровесниць.

Аналіз габаритів вим'я та властивостей молоковіддачі корів-первісток обох порід різних генотипів показав, що з підвищенням частки спадковості голштинської породи збільшується обхват вим'я, його довжина, ширина, умовний об'єм вим'я, добовий надій та швидкість молоковіддачі. Так, різниця між крайніми генотипами у тварин української чорно-рябої породи на користь висококровних за перерахованими ознаками склала 8,7; 2,2; 2,0 см; 1,8 л; 3,8 кг і 0,37 кг/хв; червоно-рябої – відповідно 7,0; 2,0; 1,0 см; 0,8 л; 0,8 кг і 0,24 кг/хв.

Суттєвіша різниця за зазначеними параметрами на користь III групи (75,1-100%) спостерігається у корів чорно-рябої породи. Коефіцієнт молокоутворювальної здатності та показник секреції молока у чорно-рябих ровесниць дещо зростають при підвищенні спадковості голштинської породи, у червоно-рябих – навпаки, дещо знижуються. Ці відмінності, на наш погляд, пояснюються впливом на червоно-рябих корів материнської симентальської породи.

В цілому узагальнений критерій достовірності різниці (за Стьюдентом) між коровами-первістками української чорно-рябої молочної породи I і II групи склав 1,15; I і III – 1,57; II і III – 1,38; української червоно-рябої молочної – відповідно 1,03; 1,67 і 1,22. Тобто, найменші відмінності спостерігаються між суміжними генотипами, найбільші – між крайніми. Залежність морфо-функціональних властивостей вим'я від рівня молочної продуктивності, а отже і ефективність непрямого відбору за ними, чітко прослідковується за характером і напрямом кореляції між цими ознаками.

За результатами наших досліджень більшість морфо-функціональних властивостей вим'я корів-первісток обох новостворених порід позитивно корелює з їх надоєм за 305 днів лактації та продукцією молочного жиру і білка.

У 47 випадках з 76 (62%) коефіцієнти кореляції додатні та високодостовірні ($P < 0,01-0,001$). Що стосується жирномолочності, то вірогідних коефіцієнтів виявилось лише 2.

Дещо тіснішим виявився взаємозв'язок морфо-функціональних властивостей вим'я з молочною продуктивністю у корів-первісток української чорно-рябої молочної породи. Зокрема, за надоєм коефіцієнт кореляції склав +0,347; сумарною продукцією молочного жиру і білка +0,330, тоді як у ровесниць української червоно-рябої молочної породи – відповідно +0,343 та +0,329. Коефіцієнти кореляції між морфо-функціональними властивостями вим'я та жирномолочністю корів-первісток обох обстежених порід свідчать про відсутність або незначний взаємозв'язок між ними.

Висновок. Таким чином, корови українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід за морфо-функціональними властивостями вим'я майже не відрізняються між собою і є добре пристосованими до машинного доїння. В оптимальних умовах вирощування, годівлі та використання підвищення частки спадковості голштинської породи у корів-первісток обох порід супроводжується покращенням габаритів вим'я та властивостей молоковіддачі.

Найкраще відповідають параметрам тварин бажаного типу первістки обох порід III групи (75,1-100% за голштином). Найбільш надійними ознаками непрямого відбору корів з метою підвищення їх молочної продуктивності є такі морфо-функціональні властивості вим'я, як його обхват, умовний об'єм та коефіцієнт молокоутворювальної здатності.