УДК 636. 22/28. 082.23: 637. 116

ОЦІНКА КОРІВ БУРИХ ПОРІД ЗА ТЕХНОЛОГІЧНИМИ ОЗНАКАМИ

Л. В. Бондарчук

Сумський національний аграрний університет

Наведена порівняльна характеристика корів-первісток швіцької, лебединської і української бурої молочної породи за оцінкою морфологічних ознак і функціональних властивостей вимені. Наведена характеристика дочок-первісток за придатністю до машинного доїння.

Ефективність галузі тваринництва зумовлена використанням високопродуктивних тварин різних порід і типів при створенні їм оптимальних умов годівлі і утримання для реалізації генетичного потенціалу. У теперішній час на Україні розводять більше 20 порід великої рогатої худоби молочного і комбінованого напрямків продуктивності, проте не більше десяти мають широке розповсюдження. Кожна з них має свої особливості і залежить від якості порід, які брали участь при створенні, тривалості використання, рівня творчої праці, вкладеної селекціонерами при її удосконаленні. При цьому вибір породи суттєво впливає на економіку господарства. Тому перевагу слід віддавати тим породам, які у конкретних умовах найбільш повно оплачують корми відповідною продукцією [1].

З початку 1970 р. на основі лебединської породи із використанням швіцької породи західноєвропейської й американської селекції та їх помісей у племінних і товарних господарствах створена нова українська бура молочна порода. Ці тварини добре акліматизувалися в умовах Сумщини, характеризуються високою молочною продуктивністю [3].

Матеріали і методи. Дослідження щодо оцінци корів української бурої молочної породи за придатністю до машинного доїння були проведені на поголів'ї племінних підприємств Сумської області. Оцінку морфологічних ознак проводили шляхом вимірювання вим'я на 30...40 добу після отелення. Функціональні властивості вим'я вивчали за допомогою доїльного апарату для окремого видоювання часток вим'я корів на 30...40 добу після отелення [4]. Бугаїв-плідників оцінювали за якістю нащадків, відповідно до інструкції по перевірці та оцінці бугаїв молочних і молочно-м'ясних порід [2].

Всього було оцінено в племзаводі «Михайлівка» 180 корів швіцької, 291 голова лебединської та 550 корів-первісток української бурої молочної породи від 14 бугаїв-плідників. Біометричну обробку отриманих даних проводили методом варіаційної статистики [5]. Математичну обробку отриманих даних проводили з використанням стандартного пакету програм Microsoft Excel.

Результати й обговорення. Сучасні технології молочного скотарства пред'являють високі вимоги до морфологічної оцінки вимені корів за придатністю до машинного доїння. Найбільш простим та зручним методом характеристики розвиненості вим'я є вимірювання його в поєднанні з візуальною оцінкою. Проміри вим'я і дійок характеризують розвиток молочної залози та підвищують об'єктивність оцінки вимені за морфологічними ознаками.

Використання бугаїв-плідників швіцької породи різних селекцій при створенні української бурої молочної породи виявило помітне поліпшення морфологічних ознак вимені корів-первісток.

Корови-первістки як швіцької породи, так і української бурої молочної породи за промірами вимені достовірно перевищують аналогів лебединської породи. Важливе значення при оцінці вимені корів-первісток мають дані про розміри дійок та відстані між ними. Ці

проміри дозволяють не тільки встановити морфологічні особливості у побудові вим'я, але й визначити придатність їх до машинного доїння. У більшості корів-первісток розміри дійок відповідають вимогам, які ставить машинне доїння. Середній діаметр передніх і задніх дійок у корів-первісток як української бурої молочної породи, так і лебединських знаходяться у межах 2,27...2,79см.

Відстань між передніми та задніми дійками — надійна ознака молочності і належним чином дозволяє стверджувати про розвиток вим'я за довжиною (r=+0,251 – +0,302), а відстань між правими і лівими дійками — про розвиток вим'я за шириною (r=+0,522 – +0,607).

Нами встановлено, що в окремих тварин спостерігалися відхилення від бажаних величин. Так, по лебединській породі таких тварин за обхватом вимені було 18,5 %, за глибиною передніх часток вим'я — 36,4 %, за довжиною передніх дійок — 8,3 % і за діаметром передніх дійок — 3,1 %.

Основний метод удосконалення молочних і молочно-м'ясних порід — це внутрішньопородна селекція. Цей метод заснований на закономірностях мінливості, спадковості та взаємозв'язку господарсько-корисних ознак. Тому зусилля селекціонерів по покращенню морфологічних ознак полегшуються тим, що вони позитивно корелюють між собою. Наявність достовірної кореляції (P>0,999) служить доброю базою для одночасного удосконалення основних промірів вим'я шляхом добору (табл.1).

Таблиця 1

Фенотипові кореляції між основними промірами вим'я і дійок корів-первісток української бурої молочної породи, $r \pm m_r$

Проміри вимені та дійок	Довжина вимені	Ширина вимені	Глибина вимені	Відстань між дійками	
				передніми	задніми
Обхват	0,758±0,02	0,735±0,02	0,626±0,03	0,599±0,03	0,293±0,04
Довжина	-	0,815±0,01	0,663±0,02	0,583±0,03	0,332±0,04
Ширина	-	-	0,731±0,02	0,607±0,03	0,343±0,04
Глибина	-	-	-	0,534±0,03	0,293±0,04
Відстань між передніми дійками	-	-	-	-	0,522±0,03

Зоотехнічна практика довела, що корови з більш розвинутим вим'ям, як правило є більш молочними. Це обумовлено тим, що між особливостями екстер'єру вимені, його морфологічними ознаками, молочною продуктивністю є більш-менш виражені корелятивні взаємозв'язки.

Високий достовірний зв'язок між морфологічними ознаками з одного боку та разовим надоєм з другого боку дає підставу для селекції корів за конкретними ознаками вим'я, обмеживши їх кількість.

На підставі отриманих результатів досліджень можна заключити, що оцінка вимені піддослідних корів-первісток за промірами дає об'єктивне уявлення про величину вим'я, і поряд з візуальною оцінкою екстер'єру, дозволяє більш ефективно проводити добір тварин, спрямований на удосконалення молочних ознак у корів.

У проведених дослідженнях нами встановлено, що між тривалістю видоювання і добовим надоєм існує позитивний зв'язок: по українській бурій молочній породі — +0,786±0,02, по лебединській породі — +0,533±0,04, а за швидкістю молоковіддачі спостерігається негативний зв'язок — відповідно, 0,448±0,033 і 0,650±0,03. Добираючи селекційним шляхом корів за швидкістю молоковіддачі, навіть при одночасному підвищенні надоїв корів можна скоротити час, витрачений на доїння.

Важливим показником, який характеризує діяльність молочної залози є рівномірний розвиток окремих часток. Продуктивність передніх часток складала 43,0...44,5 % молока від загального надою. Нами встановлена достовірна (P>0,99) різниця за індексом вим'я корів-

первісток української бурої молочної і лебединської породи. У межах бажаного індексу (41...50 %) тварини української бурої молочної породи складають 84,0 %, а корови лебединської породи — 74,2 %.

Повнота видоювання корів — одна з характеристик функціональних властивостей вим'я. Ця ознака — показник правильно організованого машинного доїння. У корів-первісток молочного типу повнота видоювання склала 92,3 %, а лебединських аналогів — 90,9 %. Різниця статистично достовірна — P>0,99. При доборі корів-первісток особливу увагу необхідно приділяти функціональним властивостям вим'я і їх зв'язку з продуктивністю. Це дає можливість більш чітко проводити добір при селекції худоби.

При удосконаленні порід велике значення має оцінка складових якостей тварин, які приймають участь у підборі. Особливо важливо оцінити племінних плідників, від яких щорічно одержують декілька тисяч нащадків. Найбільш поширена їх оцінка — за технологічними ознаками по першій лактації.

У наших дослідженнях встановлено, що бугаї-плідники значно впливають на формування морфологічних ознак вим'я у їх дочок (рис.).

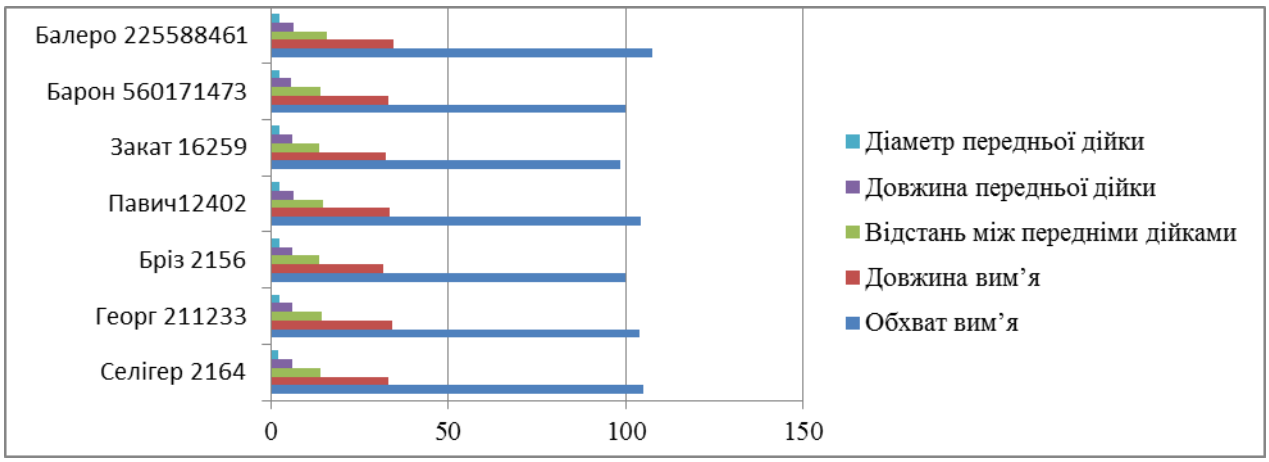

Рис. Проміри вимені та дійок у корів-первісток в залежності від походження за батьками, см

Дані діаграми вказують на суттєву різницю за морфологічними ознаками вимені дочок різних бугаїв-плідників. Так, у дочок бугаїв Балеро 225588461, Селігера 2164, Павича 12402 вим'я добре розвинуте у довжину при відносно більшому обхваті. Недостатньо розвинене вим'я мали дочки бугаїв Наліма 6521, Заката 16259 і Барона 560171473.

У бугаїв-плідників Балеро, Павича, Георга дочки мають краще розміщення передніх дійок на вимені. Дочки бугаїв Наліма, Заката та Бріза мають декілька зближене розташування передніх дійок, у порівнянні з дочками інших бугаїв. За довжиною та діаметром передніх дійок різниця несуттєва.

Бугаї-плідники також впливають на розвиток функціональних властивостей вимені їх дочок (табл. 2).

Найвищий разовий надій мають дочки-первістки бугаїв Балеро 25588461, Георга 211233 і Селігера 2164. Вони також мають найвищу швидкість молоковіддачі. Це підтверджує те, що дочки бугаїв-плідників із краще розвинутим вим'ям мають і вищу швидкість видоювання. Низькі надої і молоковіддача у дочок бугаїв Наліма 6521, Барона 560171473, Заката 16259.

Таблиця 2

Функціональні властивості вимені корів-первісток в залежності від походження за батьками, M±m

№	Кличка, інв. № бугаїв-плідників	Кількість дочок	Разовий надій, кг	Швидкість молоковіддачі кг/хв.	Індекс вим'я , %	Повнота молоковіддачі , %
1	Селігер 2164	36	6,0±0,22	1,202± 0,04	44,5± 0,57	91,9± 0,84
2	Георг 211233	46	6,2± 0,39	1,397± 0,05	46,7± 0,90	94,7± 0,95
3	Бріз 2156	48	4,2± 0,10	1,160± 0,03	43,9± 0,57	91,6± 0,76
4	Павич 12402	38	4,6± 0,13	1,239± 0,02	45,0± 0,48	93,3± 0,53
5	Закат 16259	70	4,1± 0,06	1,132± 0,02	43,8± 0,47	91,0± 0,59
6	Налім 6521	37	3,5± 0,05	1,098± 0,02	44,0± 0,52	89,5± 0,87
7	Барон 560171473	37	3,8± 0,09	1,183± 0,03	44,1± 0,68	91,8± 0,67
8	Балеро 225588461	62	6,2± 0,19	1,305± 0,03	43,9± 0,49	93,3± 0,38

Крім високої інтенсивної молоковіддачі у корів повинен бути рівномірний розподіл молока за частками вимені. Коефіцієнт мінливості розвитку передніх часток у дочок різних бугаїв-плідників свідчить про можливість одержання корів з рівномірним розподілом молока за частками вимені у процесі селекції. До того ж, ця ознака має високу ступінь спадковості.

В И С Н О В К И

В результаті порівняльної характеристики корів бурих порід встановлено, що оцінка вимені корів-первісток за морфо-функціональними властивостями є необхідною і дозволяє більш ефективно проводити добір тварин, який спрямований на удосконалення молочних ознак у корів.

Перспективи подальших досліджень. Подальші дослідження будуть спрямовані на одночасне поліпшення господарсько-корисних ознак популяції бурої худоби з удосконаленням максимальних параметрів морфо-функціональних властивостей вим'я та швидкості молоковіддачі при гетерогенному підборі.

AN ESTIMATION OF COWS OF BROWN BREEDS BY TECHNOLOGICAL SIGNS

L. Bondarchuk

Sumy National Agrarian University

S U M M A R Y

Comparative description of cow-heifers Brown Swiss, Lebedynska and Ukraine Brown dairy breed evaluation of morphological signs and functional characteristics of udder is brought in the article. Description of cow-heifers to the machine milking is given.

ОЦЕНКА КОРОВ БУРЫХ ПОРОД ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМ ПРИЗНАКАМ

Л. В. Бондарчук

Сумской национальный аграрный университет

А Н Н О Т А Ц И Я

Приведена сравнительная характеристика коров-первотелок швицкой, лебединской и украинской бурой молочной пород по оценке морфологических признаков и

функциональным свойствам вымени. Дана характеристика дочерей-первотелок по пригодности их к машинному доению.

Л І Т Е Р А Т У Р А

1. *Буркат В. П.* Генезис порід худоби в Україні / В. П. Буркат, М. В. Зубець, М. Я. Єфименко // Матеріали науково-виробничої конференції: «Нові методи селекції і відтворення високопродуктивних порід і типів тварин». — К. —1996. — С. 3–8.

2. *Ладика В. І.* Селекційні аспекти якісного удосконалення популяції лебединської худоби: Автореф. дис. ... д-ра с.-г. наук: 06.02.01 / В. І. Ладика. — Чубинське, 1999. — 33 с.

3. Оценка и отбор молочного скота по маститоустойчивости и пригодности к машинному доению // Методические рекомендации. — М.: ВАСХНИЛ, 1990. — 18 с.

4. Инструкция по проверке и оценке быков молочных и молочно-мясных пород по качеству потомства. — М.: Колос, 1980. — 16 с.

5. *Плохинський Н. А.* Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинський. — М. Колос, 1969. — 256 с.