

УДК 636.22/28.034.061

Л.М. ХМЕЛЬНИЧИЙ

Черкаський інститут агропромислового виробництва УААН

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА КОРІВ-ПЕРВІСТОК УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ТА ГОЛШТИНСЬКОЇ ПОРІД ЗА ЕКСТЕР'ЄРНИМ ТИПОМ

Наведено характеристику екстер'єрного типу корів-первісток української чорно-рябої молочної та голштинської порід, оцінених за методикою лінійної класифікації. Установлено рівень міжстадій, міжпородної та генотипної мінливості за розвитком лінійних ознак екстер'єру.

Мінливість, порода, екстер'єр

До структури популяції чорно-рябої худоби України поряд з вітчизняною новоствореною українською чорно-рябою молочною входять тварини зарубіжної селекції і в тому числі голштинської породи, створюючи у ній певну різноманітність за екстер'єрно-конституційними ознаками.

Добре відомо, що для успішної експлуатації тварин в умовах промислової технології молочні корови повинні вирізнятися відповідним екстер'єрним типом: характеризуватися міцною будовою тіла, розвинутим тулубом, міцними ратицями та правильною поставою кінцівок, відмінними морфологічними якістьми вимені. Тварини, яким притаманні добре виражені перераховані ознаки, як правило, вирізняються вищою продуктивністю та більш тривалим терміном продуктивного використання. У зв'язку з цим існує науково-практична необхідність проведення порівняльного дослідження особливостей екстер'єру тварин різного генетичного походження в умовах окремих господарств. Дати об'єктивну оцінку вираженості екстер'єрного типу допомагають сучасні методи лінійної класифікації корів молочних порід [1, 3, 5].

© Л.М. Хмельничий, 2005

Розведення і генетика тварин, 2005, Вип. 39.

Методика досліджень. Матеріалом досліджень слугували корови-первістки української чорно-рябї молочної породи племзаводу СТОВ АФ "Маяк" ($n = 236$), голштинської породи канадської селекції місцевої репродукції племзаводу ВАТ ДГ "Золотоніське" ($n = 39$) Черкаської області та голштини вітчизняної репродукції племзаводу ЗАТ "Агро-Реґіон" ($n = 103$) Київської області. Тварин оцінювали за методикою Черкаського інституту АПВ УААН [2] з використанням 100-бальної системи класифікації та описування 14 основних ознак будови тіла й вимені за 9-бальною шкалою. Статистичний і дисперсійний аналіз проводили на ПЕОМ за спеціально розробленою програмою з використанням методики К. К. Меркур'євої [4].

Результати досліджень. Отримані показники з лінійної оцінки корів-первісток української чорно-рябї та голштинської порід за екстер'єрним типом свідчать про існування міжпородної та міжстадної мінливості як за 100-бальною системою класифікації, так і за окремими описовими статтями (табл. 1). Досить помітно серед оцінених стад вирізняються первістки племзаводу "Агро-Реґіон" за показниками оцінок, що характеризують екстер'єрні комплекси, та за сумарною загальною оцінкою типу, яка на 1,5 бала з високим ступенем вірогідності ($td = 4,1$) перевищує ровесниць із племзаводу "Золотоніське" і на 2,2 бала ($td = 7,6$) — ровесниць із племзаводу АФ "Маяк".

Голштинські первістки племзаводу "Агро-Реґіон" вирізняються кращими оцінками за ознаками, що характеризують розвиток тулуба, міцність прикріплення передніх чвертей і висоту прикріплення задніх чвертей вимені, міцність будови тіла та вираженість молочного типу.

При оцінці високорослості найвищими за висотою у крижах виявилися тварини голштинської породи канадської селекції племзаводу ДГ "Золотоніське", яка в абсолютному виразі становить $143 \pm 0,60$ см проти $141,4 \pm 0,39$ см у голштинів племзаводу "Агро-Реґіон" та $140 \pm 0,25$ см у ровесниць української чорно-рябї молочної породи із стада племзаводу АФ "Маяк".

Достатньо високі показники оцінки за глибину тулуба свідчать про добрий його розвиток у тварин в усіх стадах, особливо у голштинів племзаводу "Агро-Реґіон". Найкращий розвиток заду у ширину спостерігається у первісток племзаводу АФ "Маяк".

1. Характеристика корів-первісток піддосвідних господарств за зійшовою оцінкою екстер'єрного типу, бали

	Українська чорно-ряба молочна порода ІЗ СТОБ АФ "Маяк"		Галицька порода ІЗ ЗАТ "Агро-Реґіон"		Іолинтська порода ІЗ ВАТ ДГ "Золотоніське"	
	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %
Кількість оцінок екстер'єру, що характеризуються:						
молочний тип	80,8 ± 0,21	3,9	82,9 ± 0,23	2,8	80,9 ± 0,40	3,1
тулубо	81,1 ± 0,23	4,3	83,2 ± 0,25	3,0	82,7 ± 0,30	2,3
квітки	80,6 ± 0,23	4,4	82,3 ± 0,21	2,6	81,8 ± 0,28	2,1
вим'я	80,4 ± 0,23	4,4	83,3 ± 0,28	3,4	81,0 ± 0,50	3,9
Загальна оцінка	80,8 ± 0,19	3,7	83,0 ± 0,22	2,7	81,5 ± 0,29	2,3
Особливі ознаки екстер'єру:						
висота	4,6 ± 0,25	28,3	5,1 ± 0,13	23,6	5,5 ± 0,20	22,3
глибина грудей	6,3 ± 0,08	19,6	6,7 ± 0,11	16,3	6,5 ± 0,18	17,2
положення заду	4,9 ± 0,07	22,5	5,1 ± 0,09	18,1	4,8 ± 0,11	14,5
дирива заду	6,2 ± 0,10	24,5	5,7 ± 0,09	15,8	5,9 ± 0,19	20,1
кут скакального суглоба	5,1 ± 0,08	24,3	4,4 ± 0,10	23,2	4,8 ± 0,17	21,5
розливі	4,9 ± 0,09	27,8	4,4 ± 0,12	26,7	4,9 ± 0,18	22,8
прикріплення передніх чвертей вимені	6,0 ± 0,06	16,6	7,0 ± 0,11	16,1	6,7 ± 0,19	17,6
висота задніх шертей вимені	4,3 ± 0,10	36,9	5,5 ± 0,11	19,5	4,8 ± 0,20	26,6
центральна зв'язка	5,4 ± 0,11	32,0	6,3 ± 0,17	27,0	6,3 ± 0,31	31,1
глибина вимені	5,3 ± 0,09	24,0	5,3 ± 0,17	31,9	5,0 ± 0,26	33,1
розташування дилок	4,2 ± 0,07	26,7	4,2 ± 0,13	30,2	5,1 ± 0,28	34,2
довжина дилок	5,1 ± 0,07	20,0	5,3 ± 0,08	15,6	4,9 ± 0,11	14,3
міцність	5,0 ± 0,10	31,0	6,7 ± 0,15	22,2	6,3 ± 0,25	27,7
молочний характер	5,6 ± 0,08	21,6	6,8 ± 0,13	19,3	6,1 ± 0,25	25,4

Істотну міжстадну та міжпородну мінливість встановлено за ознаками, що характеризують міцність задніх кінцівок — вираженість кута скакального суглоба та висота задньої стійки ратиць. За цими статтями екстер'єру вищу оцінку з вірогідною різницею ($td = 3,33$ і $5,47$) порівняно з голштинськими ровесницями племзаводу "Агро-Реґіон" отримали тварини української чорно-рябої молочної породи стада племзаводу АФ "Маяк".

При порівнянні міжпородної мінливості показників оцінок, що характеризують розвиток морфологічних ознак вимені, встановлено істотну (на 0,7 і 1,0 бала) та високодостовірну ($td = 3,51$ і $7,99$) різницю за міцністю прикріплення передніх його чвертей на корінь голштинських представниць племзаводів "Золотоніське" і "Агро-Реґіон". З достовірною різницею голштинські первістки переважають також ровесниць української чорно-рябої молочної породи за досить важливими в селекційному значенні екстер'єрними ознаками — висотою прикріплення задньої частини вимені та вираженістю центральної зв'язки, від яких залежать міцність прикріплення та глибина вимені.

Така сама закономірність спостерігається при порівнянні корів-первісток голштинської породи з ровесницями української чорно-рябої молочної за ознаками, що характеризують міцність будови тіла та вираженість молочного типу. Найкращі оцінки за цими показниками екстер'єру отримали первістки племзаводу "Агро-Реґіон", а найнижчі — ровесниці племзаводу АФ "Маяк".

Про вищий ступінь консолідованості голштинців за переважною більшістю описових ознак екстер'єру свідчить нижчий рівень коефіцієнтів варіації, ніж у ровесниць української чорно-рябої молочної породи.

Наступна мета наших досліджень — це визначення рівня впливу умовної частки спадковості голштинської породи на розвиток лінійних ознак екстер'єру в помісних тварин, що є досить важливим моментом селекційного процесу генетичного поліпшення новоствореної української чорно-рябої молочної породи.

Результати досліджень з вивчення впливу спадковості на екстер'єрний тип, що наведені в *табл. 2*, свідчать про існування

2. Характеристика екстер'єрного типу корів-первісток української чорно-рябій молочної породи
за селено від частки умовної кровності за солитином, бала

	Групи первісток за умовною часткою спадковості голітинської породи, %					
	75		87,5		93,8	
	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %
Кількість голів	65					
Ознака екстер'єру	77					
Кількість голів	70					
Комп'юсне оцінювання, що характеризує тип молодіжний тип						
тулуб	78,7 ± 0,49	5,0	80,9 ± 0,30	3,8	82,0 ± 0,30	3,1
книшак	78,4 ± 0,55	5,7	81,3 ± 0,32	4,0	82,3 ± 0,26	2,6
висота	77,9 ± 0,55	5,7	80,9 ± 0,31	4,0	81,7 ± 0,31	3,1
Загальна оцінка	77,9 ± 0,53	5,4	81,0 ± 0,31	4,0	82,2 ± 0,32	3,3
Оптимальна ознака екстер'єру:	78,1 ± 0,44	4,6	81,0 ± 0,26	3,3	82,1 ± 0,25	2,6
висота	4,5 ± 0,17	29,7	4,5 ± 0,13	29,5	5,1 ± 0,14	23,7
глибина тулуба	5,6 ± 0,15	21,1	6,1 ± 0,10	17,0	6,9 ± 0,14	17,3
положення задку	5,3 ± 0,14	21,6	5,0 ± 0,11	21,8	4,7 ± 0,13	23,1
ширина ядра	5,3 ± 0,14	22,1	6,1 ± 0,14	23,4	6,9 ± 0,18	21,5
кут скакального суглоба	5,5 ± 0,14	19,8	5,1 ± 0,11	22,8	4,9 ± 0,17	28,4
розміри	4,3 ± 0,18	35,0	5,0 ± 0,12	25,2	5,1 ± 0,16	25,5
прикріплення передньої частини вимені	5,6 ± 0,14	20,2	6,0 ± 0,09	15,6	6,1 ± 0,19	16,1
висота задньої частини вимені	4,4 ± 0,16	30,0	4,4 ± 0,15	35,4	4,2 ± 0,20	39,1
центральна зв'язка	4,6 ± 0,21	37,8	5,3 ± 0,17	32,2	5,8 ± 0,20	28,6
глибина вимені	5,6 ± 0,17	24,2	5,3 ± 0,14	24,5	5,2 ± 0,14	21,2
розміщення діжок	4,1 ± 0,12	24,6	4,2 ± 0,10	24,7	4,3 ± 0,14	27,0
довжина діжок	5,4 ± 0,14	21,5	5,2 ± 0,10	20,1	4,8 ± 0,10	17,8
міцність	5,1 ± 0,15	23,1	5,1 ± 0,15	29,5	4,9 ± 0,22	37,3
молочний характер	4,8 ± 0,16	26,7	5,7 ± 0,11	19,2	6,0 ± 0,13	18,5

залежності ступеня розвитку екстер'єрних ознак від умовної частки крові за поліпшувальною породою. При порівнянні трьох різних за генотипом груп первісток племзаводу АФ "Маяк", оцінених за 100-бальною системою класифікації, встановлено, що у помісних тварин із зростанням умовної кровності за голштинном поліпшується будова тіла та якість вимені. Групи висококровних (87,5 і 93,8 %) первісток із статистично вірогідною різницею перевершують ровесниць, що мають 75% умовної кровності голштинської породи, за всіма комплексами екстер'єрних ознак, а за загальною оцінкою ця різниця становить відповідно 2,9 і 4 бали (при $P < 0,001$).

Через використання однофакторного дисперсійного аналізу встановлено, що мінливість ознак екстер'єру корів первісток української чорно-рябої молочної породи, що визначається чотирма лінійними комплексами та загальною оцінкою за екстер'єрний тип, головним чином визначається умовною часткою спадковості голштина. Найбільшу силу впливу відмічено на загальну оцінку ($\eta_x^2 = 0,461$; $F = 5,22$; $P < 0,01$). Сила впливу частки кровності голштинської породи на комплекс ознак, що характеризують молочний тип, становить 0,290 ($F = 2,48$), тулуб — 0,398 ($F = 4,02$; $P < 0,01$), кінцівка — 0,395 ($F = 3,98$; $P < 0,01$) та вим'я — 0,398 ($F = 4,03$; $P < 0,01$).

Група первісток з умовною часткою крові голштина 93,8% істотно вирізняється вищими оцінками за найбільш важливими у селекційному відношенні основними ознаками екстер'єру, особливо порівняно з групою 3/4-кровних ровесниць. У цілому тварини цієї групи підконтрольного стада племзаводу АФ "Маяк" характеризуються високорослістю, глибоким тулубом, широким задом, міцним прикріпленням передньої частини вимені, найкращим вираженням центральної зв'язки та розвитком ознак, що характеризують молочний тип будови тіла. За показниками 100-бальної системи класифікації вони відповідають рівню оцінки голштинських ровесниць із племзаводів "Агро-Регіон" та ДГ "Золотоніське".

Висновки. За результатами лінійної класифікації визначено рівень міжстадної та міжвородної мінливості екстер'єрних ознак. Кращою вираженістю екстер'єрного типу вирізняються

корови-первістки голштинської породи порівняно з ровесницями української чорно-рябої молочної.

У стаді племзаводу АФ "Маяк" з розведення української чорно-рябої молочної худоби встановлено достовірний вплив умовної частки сизаковості поліпшувальної породи на розвиток лінійних ознак екстер'єру в помісного за голштином поголів'я корів-первісток.

1. Антопенко В.І. Лінійна оцінка молочної худоби // Вісн. аграр. на-уки. – 1998. – № 8. – С. 36-38.

2. Бащенко М.І., Хмельничий Л.М. Лінійна оцінка екстер'єру корів молочних порід // Тваринництво України. – 1998. – № 10. – С. 9-12.

3. Логинов Ж.Г., Прохоренко П.Н., Попова Н.В. Методические рекомендации по линейной оценке экстерьерного типа в молочном скотоводстве. – М., 1994. – 39 с.

4. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1970. – 423 с.

5. Полупан Ю.П. Лінійна оцінка первісток за типом при відтворному схрещуванні // Вісн. Білоцерківського держ. аграр. ун-ту. – Біла Церква, 1997. – Вип. 2. – Ч. 1. – С. 196-201.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОРОВ-ПЕРВОТЁЛОК УКРАИНСКОЙ ЧЁРНО-ПЁСТРОЙ И ГОЛШТИНСКОЙ ПОРОД ПО ЭКСТЕРЬЕРНОМУ ТИПУ. Л.М. Хмельничий

Приведена характеристика екстер'єрного типа коров-первотёлок української чорно-пестрої молочної і голштинської порід, оцінених по методике лінійної класифікації. Встановлен рівень межстадної, міжпородної і генотипическої змінливості по розвитку лінійних ознак екстер'єра.

Изменчивость, порода, экстерьер

THE RELATIVE CHARACTERISTICS OF COWS FIRST-CALF HEIFERS UKRAINIAN BLACK-AND-WHITE AND HOLSTEIN BREEDS ON EXTERIOR TYPE. L.M. Khmelnychy

The characteristics of exterior type as cows first-calf heifers Ukrainian black-and-white dairy and holstein breeds judgement on method of linear classification is lead. It is established a level inter stud, interbreed and genotypic variabilities on development of linear character of an exterior.

Variability, breed, exterior