

ЗНАЧЕННЯ ЛІНІЙНОЇ ОЦІНКИ ЕКСТЕР'ЕРУ У СИСТЕМІ СЕЛЕКЦІЇ МОЛОЧНОЇ ХУДОБИ

Бойко Володимир Володимирович

здобувач СВО магістр

спеціальність 204 Технології виробництва і

переробки продукції тваринництва

Шаферівський Богдан Сергійович – науковий керівник,

кандидат с.-г. наук, доцент

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

На даний час молочному скотарству приділяється значна увага в усьому світі і в Україні зокрема. Одним із основних факторів інтенсифікації цієї галузі в сучасних умовах є цілеспрямована селекційно-племінна робота, яка сприяє генетичному росту продуктивності молочних порід [5]. Основними показниками, на яких ґрунтується сучасна селекція є тип (біологічні і технологічні ознаки) і продуктивність (господарська спрямованість тварин), оскільки тип фактично підпорядкований напрямку продуктивності тварин. Селекція тварин тільки за продуктивністю (надій, вміст жиру і білка) без урахування оцінки екстер'єру призводить до ослаблення конституції, зростання чисельності тварин з недоліками екстер'єру, що зумовлює передчасне вибуття корів зі стада [4, 8].

Оцінка молочних порід за екстер'єром займає ключову позицію в системі селекційно-племінної роботи, оскільки добре виражена породна типовість і високі екстер'єрні особливості обумовлюють високі показники продуктивних якостей [9, 15, 16]. Оцінка будови тіла тварин відіграє важливу роль для ефективного виробництва продукції молочного скотарства. Важливо не тільки правильно оцінити екстер'єр тварин, але правильно і ефективно застосувати результати цієї оцінки, що в майбутньому сприятиме підвищенню продуктивності, легкому протіканню отелень, а відтак і збільшенню господарського використання тварин. Із наразі відомих способів оцінки екстер'єру тварин у практиці зоотехнічної науки більшою чи меншою мірою вживаними є інструментальний (взяття промірів окремих частин тіла), окомірний (описування зовнішніх ознак і бальна оцінка, лінійна оцінка на основі порівняння особин з будовою тіла модельної тварини), визначення індексів будови тіла (співвідношення окремих частин), промацування, графічний (побудова екстер'єрних профілів) та метод фотографування [2, 7].

Лінійна класифікація вважається більш досконалим і об'єктивним методом оцінки типу [12], серед окомірних способів оцінки екстер'єру.

Нині лінійна оцінка типу молочної худоби успішно використовується в Америці і у багатьох країнах Європи з високорозвиненим молочним скотарством, у таких, як США, Німеччина, Канада, Голландія, Англія, Франція та інших країнах для більш повної характеристики екстер'єрних особливостей тварин [14]. Слід також відзначити, що в світі не існує єдиної системи лінійної оцінки екстер'єру молочної худоби. В різних країнах використовується різне число як ознак, так і шкал для їх визначення, характеризуються своїм підходом для визначення загальної суми балів.

Рекомендованими Всесвітньою організацією із стандартизації, ідентифікації, обліку та оцінки сільськогосподарських тварин стандартними показниками є ріст, ширина грудей, глибина тулуба, кутастість, нахил заду, ширина заду, кут скакального суглоба при огляді збоку, постава задніх кінцівок при огляді ззаду, кут ратиць, переднє прикріплення вим'я, висота прикріплення вим'я, висота прикріплення вим'я ззаду, центральна зв'язка, глибина вим'я, розташування задніх дійок, переміщення або хода, оцінка вгодованості [13].

Слід зазначити, що у всіх країн з високорозвиненим молочним скотарством, усі корови, які описуються за лінійною системою, одночасно оцінюються і за 100-бальною [6].

За результатами досліджень встановлено [10], що поєднуваність будови тіла симентальської худоби з рівнем надою не однакова в різних піддослідних групах тварин, хоч молочна продуктивність була найвищою при лінійній оцінці будови тіла у 7-9 балів. Сума балів за тип будови тіла в усіх групах первісток позитивно корелює з показниками надою молока ($r = +0,506 \dots +0,635$) та кількістю молочного жиру в молоці ($r = +0,400 \dots +0,538$).

Встановлено, що найвищий кореляційний зв'язок був за ознаками молочності (+0,35), молочною системою (+0,44) та загальною оцінкою (0,52) [1].

У корів-первісток українських чорно-рябої і червоно-рябої молочних порід було встановлено, що більшість ознак лінійної оцінки екстер'єру позитивно корелює з надоєм за лактацію. Найвищий рівень достовірного додатного зв'язку виявлено за групами ознак, що характеризують вираженість молочного типу (+0,172-0,527), розвиток тулуба (+0,266-0,390), вимені (+0,158-0,324) та за загальною оцінкою типу (+0,362- 0,426) [11].

У дослідженнях зарубіжних авторів при визначенні зв'язку між молочною продуктивністю з екстер'єрними ознаками у корів голштинської породи встановлено значне коливання коефіцієнтів кореляції від -0,15 до +0,69 між надоєм і ознаками лінійної класифікації. Найвищий додатний зв'язок установлений між надоєм і висотою ($r = +0,42$), глибиною тулуба (+0,36), кутастістю (+0,48), шириною заду (+0,46), заднім прикріпленням вим'я (+0,48), підтримуючою зв'язкою (+0,36), розташуванням дійок (+0,51), легкістю молоковидення (+0,69). Таким чином, аналізуючи результати різних досліджень, можна зробити висновок про наявність переважно достовірного зв'язку ознак лінійної класифікації як за 100-бальною, так і за 9-бальною системами з молочною продуктивністю. Тобто, відбір за показниками лінійної класифікації не буде перешкодою селекції за молочною продуктивністю [14].

Ефективність селекції молочної худоби також істотно залежить від величини успадкованості селекціонованих ознак. Встановлений ступінь коефіцієнта успадкованості дає можливість правильно вибрати метод селекції для конкретного стада.

Високі коефіцієнти успадкованості були отримані також у дослідженнях ряду авторів на коровах української червоно-рябої молочної породи, які становили від 0,32 за кут нахилу передньої частини ратиць до 0,74 – за глибину вимені [7].

За даними авторів встановлено високі коефіцієнти успадкованості у корів української червоно-рябої молочної породи були за вираженістю молочного типу (0,60), глибиною тулуба (0,43), міцністю (0,29), величиною і габітусом тіла (0,25), розміром передніх дійок (0,37) та інтенсивністю доїння (0,21) [3].

Таким чином результати лінійної оцінки екстер'єру корів молочних порід та їх зв'язок з молочною продуктивністю є неоднозначними як в Україні, так і за кордоном. Ознаки лінійної класифікації характеризуються значною мінливістю і залежать від генотипових і паратипових факторів.

Література:

1. Антоненко В.І. Лінійна оцінка молочної худоби. Вісник аграрної науки. 1998. № 8. С. 36–38.
2. Буркат В.П., Полупан Ю.П., Йовенко І.В. Лінійна оцінка корів за типом. Київ: Аграрна наука, 2004. 88 с.
3. Дубін А.М., Буркат В.П. Лінійна оцінка екстер'єру корів червоно-рябої молочної породи. Розведення і генетика тварин. 1995. Вип. 27: Матеріали наукової дискусії "Розведення сільськогосподарських тварин за лініями". С. 21–24.
4. Лобода В. П. Лінійна класифікація корів української червоно-рябої молочної породи північно-східного регіону за екстер'єрним типом. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2014. Вип. 7 (26). С. 46–50.
5. Полупан Ю.П., Гавриленко М.С. Молочна продуктивність корів різних порід і типів. Розведення і генетика тварин. 2010. Вип. 444. С. 156–161.
6. Мельник Ю. Ф., Литовченко А. М., Білоус О.В. та ін. Програма селекції української червоно-рябої молочної породи великої рогатої худоби на 2003-2012 роки. Київ, 2003. 77 с.
7. Засуха Т.В., Зубець М.В., Сірацький Й.З. Розведення сільськогосподарських тварин з основами спеціальної зоотехнії: підручник. Київ: Аграрна наука, 1999. 512 с.
8. Рубан Ю.Д. Важливий чинник визначення ефективності селекції великої рогатої худоби. Збірник праць Білоцерківського національного аграрного університету. 2010. Вип. 3 (72). С. 107–108.
9. Салогуб А.М. Формування екстер'єру корів української червоно-рябої молочної породи. Науковий вісник Луганського національного аграрного університету. 2010. № 21. С. 163–168.

10. Сverdlikov O.V. Оцінка тварин симентальської породи вітчизняної та зарубіжної селекції за екстер'єрним типом: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня канд. с.-г. наук: 06.02.01. Херсон, 2007. 19 с.
11. Сотніченко Ю.М. Екстер'єрний тип та молочна продуктивність корів молочних порід в Черкаській області. Вісник ЦНЗ АПВ Харківської області. 2011. Вип. 10. С. 309–317.
12. Хмельничий Л.М. Практичний досвід, стан та перспектива використання методики лінійної класифікації корів молочної худоби в Україні. Вісник Сумського національного аграрного університету. 2013. № 7 (23). С. 11–19.
13. Хмельничий Л.М., Полупан Ю.П. Рекомендації міжнародного комітету з реєстрації тварин (ICAR) щодо методів оцінки будови тіла молочної худоби. Розведення і генетика тварин. 2010. Вип. 44. С. 203–207.
14. Berry D.P., Buckley F., Dillon P. and other. Genetic relationships among linear type traits, milk yield, body weight, fertility and somatic cell count in primiparous dairy cows. Irish Journal of Agricultural and Food Research. 2004. № 43. P. 161–176.
15. Perez Cabal M. A., Alenda R. Genetic Relationships between Liferime Profit and Type Traits in Spanish Holstein Cows. Journal of Dairy Science. 2002. Vol. 85, Iss. 12. P. 3480–3491.
16. Schneider M. P. B., Cue R. I. B., Monardes H. G. B. Impact of Type Traits on Functional Herd Life of Quebec Holsteins Assessed by Survival Analysis Journal of Dairy Science. 2003. Vol. 86, Iss. 12. P. 4083–4089.