

ЗАЛЕЖНІСТЬ ТРИВАЛОСТІ ЖИТТЯ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ БУРОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ВІД ОЦІНКИ ЛІНІЙНИХ ОЗНАК, ЯКІ ХАРАКТЕРИЗУЮТЬ РОЗВИТОК ТУЛУБА

Л. М. Хмельничий, професор

С. Л. Хмельничий, ст. викладач

Сумський національний аграрний університет (Суми, Україна)

Завдяки відтворному схрещуванню корів лебединської худоби зі швіцькою було створено українську буру молочну породу [2]. Селекційна програма передбачала отримання проміжного між вихідними породами такого типу тварин, який би характеризувався достатньо високими надоями і технологічністю швіцької породи з перевагами материнської, які стосуються, окрім якості молока, високої адаптаційної здатності, конституціональної міцності та продуктивного довголіття [3]. Світова селекційна практика переконує, що задля збільшення тривалості використання молочних корів необхідно приділяти більше уваги поліпшенню екстер'єрного типу худоби. Результати лінійної класифікації бурої худоби свідчать, що лінійні ознаки екстер'єрного типу тварин можуть бути використані як прогностичні фактори для визначення тривалості довголіття, оскільки встановлено, що ознаки типу бурої швіцької породи мали найсильнішу генетичну кореляцію з продуктивним життям: переднє прикріплення вим'я, переміщення та загальна оцінка (0,44, 0,50 та 0,57, відповідно) [6]. Згідно з рекомендаціями ICAR, до методики лінійної класифікації включені такі статі екстер'єру, які корелюють з економічною цінністю, або вони напряду чи опосередковано співвідносяться з цілями розведення порід, у тому числі в напрямку поліпшення ознак продуктивного довголіття [1, 5]. У цьому аспекті метою наших досліджень стало вивчення впливу розвитку лінійних ознак екстер'єру, які характеризують стан та розвиток тулуба, на тривалість життя корів української бурої молочної породи. Екстер'єрний тип корів-первісток оцінювали за методикою лінійної класифікації [4] у провідних господарствах Сумської області з розведення української бурої молочної породи.

Результати досліджень засвідчили достовірну залежність тривалості життя корів від рівня оцінки описових ознак екстер'єру – ширини грудей, глибини тулуба, кутастості, нахилу та ширина заду і вгодованості. Співвідносна мінливість зв'язку між тривалістю життя корів і цими ознаками залежить від рівня оцінки конкретної статі будови тіла тварини.

Перша ознака міцності молочної корови – ширина грудей, характеризує об'ємний розвиток грудної клітини, у якій розміщені життєво важливі органи дихання та кровообігу. Залежність тривалості життя корів від розвитку ширини грудей відрізняється криволінійною мінливістю. Триваліше життя корів виявлено у тварин з оцінкою за розвиток цієї ознаки у 4-6 балів, яке становило в середньому 2726-2895 днів із кращим показником у п'ять балів. При порівнянні групи тварин з середньою оцінкою у 5 балів із групами, що мали оцінку 6-9 балів, встановлено достовірну різницю на користь перших, яка становила від 169 ($P < 0,001$) до 561 днів ($P < 0,001$).

Дослідження з вивчення залежності тривалості життя корів бурої худоби від величини оцінки за глибину тулуба показали, що найбільше довголіття притаманне тваринам, оціненим за розвитком статі у 7-9 балів, з найвищим показником 2856 днів з оцінкою у сім балів. Важливість даної ознаки полягає у фізіологічному аспекті, оскільки тварини з глибоким тулубом здатні спожити більше грубого корму, перетворивши його на продукцію.

Ознака кутастості аналогічно глибокогрудості також прямолінійно пов'язана з тривалістю життя корів. Корови з надмірною кутастістю і найбільшим терміном життя (2713-2855 днів) оцінюються вищими балами (7-9) з кращими результатами оцінки у 8 балів. Достовірне зниження тривалості життя у корів спостерігається при зменшенні оцінки за цю

ознаку розпочинаючи від шести балів (-244 дні; $P < 0,001$) до одного (-701 дня; $P < 0,001$) у порівнянні з найкращим результатом у вісім балів.

Бажаний стан розвитку наступної лінійної ознаки – нахилу заду, знаходиться у межах середнього рівня оцінки у п'ять балів, що аналогічно оптимальному нахилу крижів між крайніми точками за умовно проведеною лінією на рівні верхньої точки маклака та сідничного горба, який становить 2-4 см. Відхилення у бік оцінки нахилу заду до одного бала (піднятості) або дев'яти балів (звислості) є недоліками статі. Дослідження цієї ознаки засвідчило криволінійний характер зв'язку між оцінками за стан нахилу заду і тривалістю життя корів. Корови з оптимальною оцінкою статі у п'ять балів відрізнялися найвищою тривалістю життя – 2796 днів, тоді як із підвищенням та зниженням оцінки кількість днів життя корів зменшувалася. Різниця не підтверджена достовірністю за середньою тривалістю життя між тваринами, оціненими п'ятьма балами, порівняно з групами корів, оціненими у 6 та 4 бали, складає відповідно 95 та 162 дні. Тварини із надмірно спущеними крижами з оцінками 7–9 балів поступалися за тривалістю життя порівняно із тваринами з бажаним станом крижів на 383-491 дні з достовірною різницею при $P < 0,001$. У групах тварин оцінених в 1-3 бали, мінливість різниці становила 381–512 днів з достовірною різницею ($P < 0,001$) у порівнянні з оптимальним варіантом нахилу заду.

Важливість включеної до системи лінійної класифікації молочної худоби наступної ознаки – ширини заду, полягає як у селекційному, так і фізіологічному значенні, тому що широкий зад забезпечує більшу площу для прикріплення вимені, а велика ємність тазової порожнини розширює родові шляхи, сприяючи легкому перебігу отелення корови. Тривалість життя корів бурої худоби знаходиться у залежності від рівня оцінки за ознаку ширини заду. Корови з максимальною оцінкою за стан даної описової ознаки у 9 балів використовувалися на 575 днів довше у порівнянні з тваринами з оцінкою в один бал ($P < 0,001$).

Оцінка вгодованості корови вказує нам на наявність жирових запасів у тілі тварини. Величина оцінки зростає за збільшення жирового напливу і зменшується при схудненні корови. Результати нашого експерименту полягають у тому, що ступінь вгодованості пов'язана з тривалістю життя бурої худоби у зворотному напрямку. Тобто, більш худорляві тварини, які оцінюються нижчими балами, живуть і використовуються значно довше. Про вплив вгодованості на тривалість життя тварин підтверджує високодостовірна різниця між максимальною (дев'ять балів) та мінімальною (один бал) оцінками, яка становить 457 днів ($P < 0,001$). Істотне зменшення тривалості життя спостерігається у корів з оцінкою вгодованості шість-дев'ять балів.

Отже, добір тварин за бажаним розвитком лінійних ознак у віці першої лактації дозволяє використовувати їх у якості опосередкованих предикторів задля підвищення тривалості використання корів.

Список використаних джерел

1. Буркат В.П., Полупан Ю.П., Йовенко І.В. Лінійна оцінка корів за типом. К. : Аграрна наука, 2004. 88 с.
2. Ладика В.І., Хмельничий Л.М. Селекція корів за типом в аспекті збереження генофонду бурої худоби. Аграрна наука та харчові технології. Вінниця. 2017. Вип. 5 (99), Т. 1. С. 81–87.
3. Ладика В.І. Методи створення, сучасний стан та шляхи подальшого удосконалення бурої молочної породи. Державна книга племінних тварин бурих порід великої рогатої худоби. К. : ППНВ. 2004. Т. 1. С. 38–46.
4. Хмельничий Л.М., Ладика В.І., Полупан Ю.П., Салогуб А.М.. Методика лінійної класифікації корів молочних і молочно-м'ясних порід за типом. Суми : ВВП "Мрія-1" ТОВ, 2008. 28 с.
5. Реєстрація ICAR : довідник / у підгот. до друку брали участь: В. І. Ладика, Л. М. Хмельничий, В. П. Буркат, С. Ю. Рубан. Суми : СНАУ, 2010. 457 с.

6. Gibson K.D., and C.D. Dechow. Genetic parameters for yield, fitness, and type traits in US Brown Swiss dairy cattle. *J. Dairy Sci.* 2018. 101(2):1251–1257.