

ВПЛИВ ЯКІСНОГО РОЗВИТКУ МОРФОЛОГІЧНИХ ОЗНАК ВИМЕНІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ НА ЇХНЄ ДОВГОЛІТТЯ

Вступ. Українська червоно-ряба молочна порода – одна з кращих вітчизняних порід, яка поширена майже у всіх регіонах України. У даний час прогрес породи та її конкурентоспроможність визначатиметься наявністю високопродуктивних корів з міцною конституцією, вираженим молочним екстер'єрно-конституціональним типом та високотехнологічним вим'ям. Одне з основних завдань сучасної селекції молочної худоби – вдосконалення методів використання потенціалу маточного поголів'я. При цьому важливого значення набуває продуктивне довголіття корів, яке значною мірою визначає економіку виробництва молока, забезпечує кількісне і якісне відтворення стада. На ознаки продуктивного довголіття впливає значна кількість як генетичних [1, 8, 11, 12, 14], так і паратипових чинників [3, 6]. Дослідниками, особливо зарубіжними, встановлено існування впливу лінійних ознак [2, 10, 18], у тому числі й ознак вимені, на довічну продуктивність корів [13, 14, 15, 16, 17, 19]. Оскільки рівень оцінки лінійних ознак корів може впливати на показники їхнього довголіття, завданням наших досліджень стало вивчення зв'язку між морфологічними ознаками вимені корів-первісток української червоно-рябої молочної породи та тривалістю їхнього життя.

Матеріали та методи досліджень. Експериментальні дослідження було проведено у стаді племінного заводу з розведення української червоно-рябої молочної породи АФ “Маяк” Золотоніського району Черкаської області. Оцінка корів-первісток за екстер'єрним типом проведена за методикою лінійної класифікації [5] згідно останніх рекомендацій ICAR [7] у віці 2-4 місяців після отелення. Результати оцінки опрацьовували методами біометричної статистики на ПК за формулами Е. К. Меркурьєвой [4].

Результати досліджень. Найперша та досить важлива описова ознака вимені – це міцність прикріплення його передньої частини до черева корови. Оцінюється ознака за кутом, що утворюється на місці цього з'єднання. Найвищу оцінку за розвиток даної статі отримує тварина, у якої вим'я характеризується поступовим переходом залозистої тканини передньої частини у черево за допомогою з'єднуючих бокових зв'язок з утворенням тупого кута вищого за 161° [9]. Міцне прикріплення вимені як правило відрізняється добрим розвитком передніх часток та має ванноподібну форму.

Показники оцінки за ознаку прикріплення передньої частини вимені (рис. 1) засвідчили існування зв'язку між розвитком цієї ознаки та тривалістю життя корів-первісток оцінюваної породи. Різниця між коровами, оціненими в один та дев'ять балів, досить істотна і становила 710 днів.



Рис. 1. Вплив описової ознаки «переднє прикріплення вимені» на тривалість життя корів

Лінійна ознака «висота заднього прикріплення вимені» виконує утримуючу функцію, не дозволяючи вимені з віком опуститися. Бажаний розвиток статі оцінюється вищим балом. Різниця між найнижчою та найвищою оцінками за даною ознакою, отримана за результатами наших досліджень, становила 687 днів (рис. 2).



Рис. 2. Вплив описової ознаки «висота заднього прикріплення вимені» на тривалість життя корів

Центральна зв'язка – це наступна лінійна ознака вимені у корів молочної худоби також пов'язана з утриманням його на відповідній висоті. Високо розташоване вим'я над землею спрощує підготовку його до доїння та запобігає охолодженню і травмуванню. Високе розташування вимені, з глибокою, міцною, добре вираженою центральною зв'язкою – бажаний розвиток ознаки з оцінкою у 9 балів. Шпали діаграми (рис. 3) показують, що середня тривалість життя корів значною мірою залежить від рівня оцінки за дану ознаку. Тварини з оцінкою за розвиток центральної зв'язки вимені нижчою від середньої (1-4 бали) використовуються від 1688 до 1832 днів. Корови з оцінкою дев'ять балів відрізняються вищою тривалістю життя – 2377 днів, перевищуючи корів з самою низькою оцінкою на 702 дні.



Рис. 3. Вплив описової ознаки «центральна зв'язка» на тривалість життя корів

Розташування дна вимені відносно підлоги – досить важлива технологічна ознака. Згідно методики лінійної класифікації глибина вимені оцінюється відстанню між відносно умовною лінією, проведеною на рівні скакального суглоба і дном вимені. Як було відмічено вище, глибоке, відвисле вим'я завдає багато незручностей при машинному доїнні, часто травмується і більш сприйнятливим до захворювання на мастит. Показники діаграми (рис. 4) свідчать про те, що корови, у яких високо розташоване вим'я, значно менше піддаються вказаним ризикам і значно довше використовуються у стаді підконтрольного господарства. Різниця між середньою тривалістю життя корів з оцінкою дев'ять балів та оцінкою в один бал за глибину вимені становить 618 днів.

Наступна лінійна ознака вимені – розташування передніх дійок важлива як з точки зору селекції, так і технології (рис. 5). Дійки, які розташовані на оптимальній відстані, розміщені по центру часток вимені, вертикально спрямовані вниз, циліндричної або конічної форми – найкраще забезпечують

вимоги машинного доїння. Дуже близьке або дуже широке розташування передніх дійок не є кращим розвитком ознаки. Результати діаграми показують, що найдовше використовувалися у стаді підконтрольного господарства корови з оцінками за розташування передніх дійок від п'яти до дев'яти балів. Істотне зниження показника тривалості життя у корів розпочинається з оцінкою за цю ознаку від чотирьох до одного бала.



Рис. 4. Вплив описової ознаки «глибина вимені» на тривалість життя корів



Рис. 5. Вплив описової ознаки «розташування передніх дійок» на тривалість життя корів

Висновки. Оцінка корів української червоно-рябої молочної породи за методикою лінійної класифікації підтвердила, що добрий розвиток ознак вимені є запорукою тривалого життя корів у нових умовах виробництва молока.

Література

1. *Валитов, Х. З.* Влияние интенсивности молокоотдачи на продуктивное долголетие бестужево-голштинских коров, полученных при разведении «в себе» / Х.З. Валитов, А.А.Миронов, Н.В.Соболева, С.В.Карамеев // Нива Поволжья. – 2008. – № 1 (16). – С. 43-45.

2. *Валитов, Х. З.* Продуктивное долголетие коров в зависимости от формы копытец / Х. З. Валитов, Ф. М. Аксянов, С. В. Карамеев // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2011. – № 1. – С. 131-135.

3. *Климов, Н. Н.* Влияние паратипических факторов на продуктивное долголетие коров белорусской чёрно-пёстрой породы / Н. Н. Климов, Л. А. Танана, Т. М. Василец // Ученые записки учреждения образования "Витебская ордена "Знак почета" государственная академия ветеринарной медицины". – 2010. – Т. 46. – № 1-2. – С. 142-145.

4. *Меркурьева, Е. К.* Генетические основы селекции в скотоводстве / Е. К. Меркурьева– М.: Колос, 1977. – 240 с.

5. *Методика* лінійної класифікації корів молочних і молочно-м'ясних порід за типом / Л. М. Хмельничий, В. І. Ладика, Ю. П. Полупан, А. М. Салогуб. – Суми: ВВП "Мрія-1" ТОВ, 2008. – 28 с.

6. *Москаленко, Л. П.* Комплексная оценка влияния генетических и паратипических факторов на продуктивное долголетие голштинизированных коров ярославской породы / Л. П. Москаленко, Н. С. Фураева, Е. А. Зверева // Вестник АПК Верхневолжья. – 2013. - № 3 (23). – С. 41-46.

7. *Реєстрація ICAR.* Довідник / В. І. Ладика, Л. М. Хмельничий, В. П. Буркат, С. Ю. Рубан. – Суми: Сумський національний аграрний університет, 2010. – 457 с.

8. *Сельцов, В. И.* Влияние методов разведения на продуктивное долголетие и пожизненную продуктивность коров / В. И. Сельцов, Н. В. Молчанова, Н. Н. Сулима // Зоотехния. – 2013. – №9. – С. 2-4.

9. *Хмельничий, Л. М.* Бажаний тип – міра оцінки молочної худоби за екстер'єром / Л. М. Хмельничий // Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів. – 2004. – № 1. – Том. 2. – С. 72-83.

10. *Хмельничий, Л. М.* Влияние линейных признаков типа, характеризующих состояние конечностей, на длительность использования коров украинской черно-пестрой молочной породы / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечерка // Генетика и разведение животных: Санкт-Петербург, Пушкин, «ОО Рекламное бюро "А3"». – 2015. - № 2. – С. 36-39.

11. *Хмельничий, Л. М.* Пожизненная продуктивность и длительность использования коров украинской красно-пестрой молочной породы разных генотипов / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечерка // Пути продления продуктивной жизни молочных коров на основе оптимизации разведения, технологий

содержания и кормления животных [текст]: материалы междунар. науч.- практ. конф., (28-29 мая, пос. Дубровицы) / ВИЖ им. Л. К. Эрнста, 2015. – С. 159-162.

12. *Хмельничий, Л. М.* Тривалість використання та довічна продуктивність корів залежно від методів підбору та бугаїв-плідників української червоно-рябої молочної породи / Л. М. Хмельничий, А. М. Салогуб, В. М. Бондарчук, В. П. Лобода // Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво». – 2015. – Вип. 6 (28). – С. 65-70.

13. *Хмельничий, Л. М.* Тривалість життя корів української чорно-рябої молочної породи в залежності від рівня лінійної оцінки морфологічних ознак вимені / Л. М. Хмельничий, В. В. Вечорка // Науково-теоретичний збірник Житомирського національного агроекологічного університету. – ЖНАЕУ. – 2015. – №.2 (52) – Т. 3 – С. 57-62.

14. *Чеченихина, О. С.* Влияние быков-производителей на продуктивное долголетие дочерей / О. С. Чеченихина // Аграрный научный журнал. – 2014. – № 11. – С. 42-46.

15. *Daliri, Z.* Genetic Relationships among Longevity, Milk Production and Linear Type Traits in Iranian Holstein Cattle / Z. Daliri, S. H. Hafezian, A. Shad Parvar, G. Rahimi // Journal of Animal and Veterinary Advances. – 2008. – Vol. 7. - Issue: 4. – P. 512-515.

16. *Elisandra, Lurdes Kern, Jaime Araújo Cobuci, Cláudio Napolis Costa, Concepta Margaret, McManus Pimentel.* Factor analysis of linear type traits and their relation with longevity in Brazilian Holstein cattle. Asian Australasian Journal of Animal Sciences . 06/2014; 27(6):784-790.

17. *Sewalem, A.* Relationship Between Type Traits and Longevity in Canadian Jerseys and Ayrshires Using a Weibull Proportional Hazards Model / A. Sewalem, G. J. Kistemaker, B. J. Van Doormaal // Journal of Dairy Science, 2005. – Vol. 88, Issue 4, p.1552–1560.

18. *Theron, H. E.* Genetic analyses for conformation traits in South African Jersey and Holstein cattle / H. E. Theron, B. E. Mostert // S. Afr. J. Anim. Sci. 2004, 34 (6): 47-49.

19. *Zavadilová, L.* Effect of type traits on functional longevity of Czech Holstein cows estimated from a Cox proportional hazards model / L. Zavadilová, E. Němcová, M. Štípková // Journal of Dairy Science. – 2011. – Vol. 94. – Issue 8. – P. 4090–4099.