

УДК 636.082.02.

Щербатий З. Є., д.с.-г.н., професор**Боднар П. В.**, асистент

E-mail: bodnarlviv28@mail.ru

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С. З. Гжицького, м. Львів, Україна

ПРИЧИНИ ВИБРАКУВАННЯ КОРІВ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ І ЛІНІЙ

Проведено аналіз причин вибракування корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів (тварини з різною часткою спадковості гошитинської породи, які отримані методом поглинального схрещування чорно-рябої худоби з гошитинськими бугаями до отримання чистопородних гошитинів) та ліній. Встановлено, що найбільше вибуло корів племзаводу "Ямниця" (n=845) через порушення відтворювальної функції (22,0%), низьку продуктивність (15,1%), захворювання системи травлення (14,2%) і дихання (11,1%) та інші незаразні хвороби (11,2%). У розрізі генотипів внаслідок низької продуктивності та вад екстер'єру найбільше вибуло корів з часткою спадковості 50 і 75% гошитинів, через порушення відтворювальної функції – чистопородні тварини та з часткою спадковості гошитинів 87,5%, через післяродові ускладнення – з часткою спадковості 75 та 87,5%. Через захворювання системи дихання і травлення найбільше вибувало корів з високою часткою спадковості гошитинів (87,5; 93,75 і 100%). Підвищення частки спадковості гошитинської породи сприяло зростанню вибуття корів через захворювання кінцівок.

За лінійною належністю через низьку продуктивність найбільше вибуло корів ліній С.Т.Рокіта 252803 і Белла 1667366; через вади екстер'єру – Кавалера 1620273 і С.Т.Рокіта; через порушення відтворної функції – Хановера 1629391, Валіанта 1650414, Чіфа 1427381, Елєвейшина 1491007 і Старбака 352790; через післяродові ускладнення – Кавалера, Хановера, Старбака і Чіфа; через захворювання вим'я – Кавалера; через захворювання системи дихання і травлення – Хановера, Валіанта і Старбака, а внаслідок хвороб кінцівок – Чіфа, Валіанта і Старбака.

Ключові слова: українська чорно-ряба молочна і гошитинська породи, генотип, частка спадковості, лінія, причини вибракування корів.

УДК 636.082.02.

Щербатий З. Є., д.с.-х.н., професор, **Боднар П. В.**, асистент*Львівський національний університет ветеринарної медицини і біотехнологій імені С. З. Гжицького, г. Львів, Україна*

ПРИЧИНЫ БРАКОВКИ КОРОВ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ И ЛИНИЙ

Проведен анализ причин выбраковки коров украинской черно-пестрой молочной породы разных генотипов (животные с разной долей наследственности гошитинской породы, полученных методом поглотительного скрещивания черно-пестрого скота с гошитинскими

производителями до получения чистопородных голштинов) и линий. Установлено, что больше всего выбыло коров племзавода "Ямница" (n=845) из-за нарушения воспроизводительной функции (22,0 %), низкую продуктивность (15,1 %), заболевания пищеварительной системы (14,2 %) и дыхания (11,1 %) и другие незаразные болезни (11,2 %). В разрезе генотипов вследствие низкой продуктивности и недостатков экстерьера наиболее выбыло коров с долей наследственности 50 и 75 % голштинов, из-за нарушения воспроизводительной функции – чистопородные животные и с долей наследственности голштинов 87,5 %; из-за послеродовых осложнений – с долей наследственности 75 и 87,5 %; из-за заболевания системы дыхания и пищеварения больше выбывало коров с высокой долей наследственности голштинов (87,5; 93,75 и 100 %). Повышение доли наследственности голштинской породы способствовало росту выбытия коров из-за заболеваний конечностей.

По линейной принадлежности из-за низкой производительности наиболее выбыло коров линий С.Т.Рокита 252803 и Белла 1667366; из-за недостатков экстерьера – Кавалера 1620273 и С.Т.Рокита; из-за нарушения воспроизводительной функции – Хановера 1629391, Валианта 1650414, Чифа 1427381, Елевейшина 1491007 и Старбака 352790; из-за послеродовых осложнений – Кавалера, Хановером, Старбак и Чифа; из-за заболевания вымени – Кавалера; из-за заболевания системы дыхания и пищеварения – Хановера, Валианта и Старбака, а вследствие болезней конечностей – Чифа, Валианта и Старбака.

Ключевые слова: украинская черно-пестрая молочная и голштинская породы, генотип, доля наследственности, линия, причины выбраковки коров.

UDC 636.082.02.

Shcherbatyj Z. Y., Doctor of Agricultural Sciences, Professor

Bodnar P. V., assistant

Lviv national university of veterinary medicine and biotechnologies named after S. Z. Gzhytskyj, city Lviv, Ukraine

CAUSES CULLING OF COWS OF DIFFERENT GENOTYPES AND LINES

The analysis of the causes of cows culling of Ukrainian black spotted dairy breed of different genotypes (animals with varying degrees of Holsteins' breed heredity obtained by absorbing crossing of black spotted dairy cattle with Holsteins bulls in order to produce purebred Holsteins) and lines. It was concluded that most culled cows of breeding farm "Yamnytsya" (n=845) because of a violation of reproductive function (22,0 %), low productivity (15,1 %), diseases of the digestive system (14,2 %) and respiratory (11,1 %) and other non-infectious diseases (11,2 %). In terms of genotypes due to low productivity and vices of exterior mostly culled cows with a part of heredity 50 and 75 % Holsteins, due to violations of reproductive function – purebred animals and with a part of heredity of Holsteins 87,5 %, because of postnatal complications – with a part of heredity of 75 and 87%. Caused by the diseases of the respiratory and digestive systems mostly culled cows with high part of Holsteins' heredity (87,5; 93,75 and 100 %). Increasing with a part of heredity of Holsteins' breed boosted culling caused by the diseases of the limbs.

According to the linear affiliation because of low productivity the most culled cows with the lines S.T.Rokita 252803 and Bell 1667366; because of exterior vices –

Chevalier 1620273 and S.T.Rokita; because of a violation of reproductive function – Hanover 1629391, Valiant 1650414, Chief 1427381, Elevation 1491007 and Starbuck 352790; caused by postnatal complications – Chevalier, Hanover, Starbuck and Chief; due to disease of the udder – Chevalier; due to diseases of the respiratory and digestive systems – Hanover, Valiant and Starbuck, but caused by limbs diseases – Chief, Valiant and Starbuck.

Key words: *Ukrainian black spotted dairy and Holstein breed, genotype, part of heredity, line, causes of cows culling.*

Вступ. У молочному скотарстві одним з цінних економічних і селекційних ознак є тривалість господарського використання корів. Від цього показника залежить кількість одержуваної продукції за один день життя тварини, оцінка його племінних якостей, величина і швидкість ремонту стада, окупність витрат на вирощування телиць. При вдосконаленні племінних стад та розробці селекційних програм молочної худоби важливим фактором, який необхідно враховувати є причини вибракування тварин [2, 8, 11].

Рядом авторів встановлено, що тривалість господарського використання та довічна продуктивність корів зумовлюються сукупною дією генотипових (походження за батьком, спадковість матері, частка спадковості покращуючої породи, належність до лінії, родини) і паратипових (вирощування й годівля, сезон народження та отелення, профілактичні й лікувальні заходи) чинників, а також онтогенетичними параметрами формування організму тварин [4, 7, 12].

Масштабна голштинізація молочної худоби призвела до генетичного прогресу продуктивності та більш інтенсивному оновленню стад. Термін використання корів у провідних племінних господарствах значно скоротився, в результаті чого різко зменшилися можливості селекції і збільшилися витрати на відтворення. У помісей, особливо високоголштинізованих з їх більш ніжною конституцією, найбільш інтенсивно вибраковують після 2–4 отелень. Основними причинами вибракування є гінекологічні захворювання та яловість [1, 3, 8–10].

В. П. Олешко [6] відзначає, що основною причиною, яка призводить до зниження продуктивного використання тварин є вибуття із стада за рахунок різних захворювань. З кожним роком тварини із часткою спадковості за голштинською породою 75,1 % і більше інтенсивніше вибувають із стада через гінекологічні захворювання, а саме: хвороби органів розмноження, післяродові ускладнення, низьку відтворну здатність, а також через хвороби вим'я, системи травлення та кінцівок, ніж тварини з часткою спадковості до 75%, що свідчить про гіршу пристосованість тварин з високою часткою спадковості голштинів до умов даного господарства.

Основними причинами виникнення хвороб у високопродуктивних корів і як наслідок передчасне їх вибракування є вплив “транспортного”, “травматичного”, “аліментарного” і “технологічного” стресів, які призводять до виникнення імунодефіцитів в організмі глибокотільних корів та нетелей. Незбалансованість раціонів годівлі за білком, вуглеводами, макро- і мікроелементами призводить до порушення функції печінки, нирок і пригнічення функції імунної системи. Все це призводить до виснаження,

інтоксикації, порушення функцій організму, виникнення інфекційних хвороб, вибракуванню або загибелі тварин. Простежується стала тенденція до зниження тривалості продуктивного використання корів. Вибувають ці тварини із стада з різних причин: зниження відтворної здатності, захворювання кінцівок, травм тощо. Головною причиною їх функціональних розладів і порушень обміну речовин в організмі високопродуктивних корів є неповноцінна годівля, яка не компенсує втрат речовин, виділених на синтез молока [3, 5].

Існує думка, що висока частка вибулих корів унаслідок низької молочної продуктивності, гінекологічних захворювань, безпліддя і захворювань вимені обумовлена, скоріш за все, похибками в годівлі, цілорічному стійловому утриманні, порушеннями технології утримання та доїння тварин, а не способом утримання корів і, тим більше, не прилиттям крові голштинів. Щоб знизити вплив цих факторів на тривалість господарського та племінного використання, необхідно балансувати раціон за всіма поживними речовинами, проводити регулярний моціон тварин, створювати в тваринницьких приміщеннях умови, що відповідають вимогам мінімального фізіологічного комфорту, суворо стежити за справністю доїльного обладнання та дотриманням правил машинного доїння [1].

Метою досліджень було вивчення причин вибракування корів різних генотипів і ліній української чорно-рябої молочної породи в умовах Прикарпаття. Знання цих причин дозволяє за рахунок організаційних, технологічних, ветеринарних і селекційних міроприємств знизити їх передчасне вибуття.

Матеріал і методи. Дослідження проведені у стаді української чорно-рябої молочної породи племзаводу “Ямниця” Тисменицького району Івано-Франківської області. Племінний облік в стаді ведеться за допомогою автоматизованої комп’ютерної інформаційної системи управління молочним скотарством “Орсек”. Для проведення досліджень нами було сформовано 5 груп тварин за часткою спадковості покращуючої породи (I – корови з часткою спадковості голштинів 50 %; II – 75 %; III – 87,5 %; IV – 93,75 % та V – 100 %) та 8 груп за лінійною належністю (лінії Чіфа 1427381, Хановера 1629391, Елевейшна 1491007, Кавалера 1620273, Валіанта 1650414, Белла 1667366, С.Т.Рокіта 252803, Старбака 352790). У цих групах вивчали основні причини вибракування корів у відсотковому відношенні.

Результати досліджень. Аналіз причин вибракування корів (табл. 1) показав, що зі стада найбільше вибуло тварин через порушення відтворювальної функції (22,0 %), низьку продуктивність (15,1 %), захворювання системи травлення (14,2 %) і дихання (11,1 %) та інші незаразні хвороби (11,2 %).

Таблиця 1

Причини вибракування корів різних генотипів, %

Причина вибуття	Група корів та частка спадковості голштинів					Всього вибуло корів
	I – 50%	II – 75%	III – 87,5%	IV – 93,75%	V – 100%	
n	119	262	277	133	54	845
Низька продуктивність	36,1	16,8	7,2	2,3	1,9	15,1
Вади екстер'єру	10,1	5,0	2,5	0,8	1,9	3,8
Порушення відтворювальної функції	15,1	24,8	26,7	21,1	29,6	22,0
Післяродові ускладнення	5,0	8,8	7,9	8,3	14,8	7,8
Захворювання вим'я	6,7	8,0	7,6	8,3	7,4	6,6
Захворювання системи дихання	0,0	7,6	13,4	20,3	11,1	11,1
Захворювання системи травлення	10,9	13,4	14,8	18,8	20,4	14,2
Хвороби кінцівок	2,5	7,3	12,3	10,5	11,1	8,0
Інші незаразні хвороби	4,2	5,0	2,2	5,3	1,9	11,2
Інші причини	9,2	3,4	5,4	4,5	0,0	15,1

У розрізі генотипів внаслідок низької продуктивності та вад екстер'єру найбільше вибуло корів з часткою спадковості 50 і 75 % голштинів – відповідно 36,1 і 16,8 та 10,1 і 5,0 %, через порушення відтворювальної функції – чистопородні тварини та з часткою спадковості голштинів 87,5 % – відповідно 29,6 та 26,7 %. Через порушення відтворювальної функції найбільше вибуло чистопородних тварин та з часткою спадковості голштинів 87,5 %, через післяродові ускладнення – з кровністю за голштином 75 та 87,5 %. Через захворювання системи дихання і травлення найбільше вибувало високоголштинізованих корів (87,5–100 % за голштином), що складало відповідно 11,1–20,3 та 14,8–20,4 %. Підвищення частки спадковості голштинської породи сприяло зростанню вибуття корів через захворювання кінцівок. Так, їх частка серед корів I і II групи становила відповідно 2,5 і 7,3 %, а у корів III–V – 10,5–12,3 %.

Низька продуктивність була причиною вибракування корів, які належали до ліній (табл. 2) С.Т.Рокіта і Белла (37,2 і 22,9 %), а дещо менше – у корів ліній Елевейшна і Кавалера (16,9–12,5 %). Через вади екстер'єру найбільше вибуло корів ліній Кавалера і С.Т.Рокіта – 20,8 і 12,4 % відповідно. Порушення відтворювальної функції найбільше сприяло вибуттю корів ліній ХанOVERA, Валіанта, Чіфа, Елевейшна і Старбака. Внаслідок післяродових ускладнень найбільше вибуло корів ліній Кавалера, ХанOVERA, Старбака і Чіфа, а через захворювання вим'я – лінії Кавалера. Через захворювання системи дихання і травлення найбільше вибувало корів, які належали до ліній ХанOVERA, Валіанта і Старбака. Через хвороби кінцівок найбільше вибуло корів ліній Чіфа, Валіанта і Старбака.

Таблиця 2

Причини вибракування корів різних ліній, %

Причина вибуття	Лінії							
	Чіфа	Хановера	Елевейшна	Кавалера	Валіанта	Белла	С.Т. Рокіта	Старбака
n	125	103	142	24	73	131	137	110
Низька продуктивність	1,6	1,0	16,9	12,5	0,0	22,9	37,2	3,6
Вади екстер'єру	4,0	1,0	3,5	20,8	0,0	4,6	12,4	0,0
Порушення відтворної функції	25,6	32,0	24,6	12,5	26,0	23,7	14,6	24,5
Післяродові ускладнення	8,8	11,7	7,0	12,5	5,5	5,3	6,6	10,0
Захворювання вим'я	8,8	8,7	8,5	25,0	8,2	6,9	6,6	5,5
Захворювання системи дихання	13,6	16,5	7,7	12,5	17,8	5,3	2,9	16,4
Захворювання системи травлення	14,4	19,4	12,0	0,0	24,7	11,5	5,8	20,9
Хвороби кінцівок	13,6	7,8	7,7	0,0	12,3	7,6	3,6	11,8
Інші незаразні хвороби	4,0	1,9	4,2	4,2	5,5	3,8	4,4	2,7
Інші причини	5,6	0,0	7,7	0,0	0,0	8,4	5,8	4,5

Висновки. 1. Найбільше вибуло корів племзаводу “Ямниця” (n=845) через порушення відтворної функції (22,0 %), низьку продуктивність (15,1 %), захворювання системи травлення (14,2 %) і дихання (11,1 %) та інші незаразні хвороби (11,2 %).

2. У розрізі генотипів внаслідок низької продуктивності та вад екстер'єру найбільше вибуло корів з часткою спадковості 50 і 75 % голштинів, через порушення відтворної функції – чистопородні тварини та з часткою спадковості голштинів 87,5 %, через післяродові ускладнення – з часткою спадковості 75 та 87,5 %. Через захворювання системи дихання і травлення найбільше вибувало корів з високою часткою спадковості голштинів (87,5; 93,75 і 100 %). Підвищення частки спадковості голштинської породи сприяло зростанню вибуття корів через захворювання кінцівок.

3. За лінійною належністю через низьку продуктивність найбільше вибуло корів ліній С.Т.Рокіта 252803 і Белла 1667366; через вади екстер'єру – Кавалера 1620273 і С.Т.Рокіта; через порушення відтворювальної функції – Хановера 1629391, Валіанта 1650414, Чіфа 1427381, Елевейшна 1491007 і Старбака 352790; через післяродові ускладнення – Кавалера, Хановера, Старбака і Чіфа; через захворювання вим'я – Кавалера; через захворювання системи дихання і травлення – Хановера, Валіанта і Старбака, а внаслідок хвороб кінцівок – Чіфа, Валіанта і Старбака.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому буде вивчено причини вибракування корів залежно від надою та в розрізі лактацій.

Література

1. Влияние способа содержания коров на их продуктивное долголетие и интенсивность выбытия из стада / М. С. Косырева, Х. З. Валитов, Н. В. Соболева, С. В. Кармаев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – Оренбург, 2007. – Т. 3, № 15–1. – С. 149–151.

2. Гордійчук Н. М. Вибуття корів української чорно-рябої молочної породи із стада під дією природного і штучного добору / Н. М. Гордійчук // Вісник Сумського національного аграрного університету (Серія “Тваринництво”). – Суми, 2011. – Вип. 7(18). – С. 97–98.

3. Коваленко Г. Роль високопродуктивних корів у сучасному селекційному процесі / Г. Коваленко // Тваринництво України. – Київ, 2008. – № 3. – С. 16–18.

4. Лебедько Е. Я. Хозяйственное использование молочных коров в зависимости от влияния ряда факторов / Е. Я. Лебедько // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – Барнаул, 2007. – № 5. – С. 47–49.

5. Мищенко В. А. Анализ причин заболеваний высокопродуктивных коров / В. А. Мищенко // Весник ОреГау / ФГБОУ ВПО “Орловский государственный аграрный университет”. – Орел, 2008. – № 2(11). – С. 20–24.

6. Олешко В. П. Господарські корисні ознаки корів стада за використання бугаїв-плідників голштинської породи / В. П. Олешко // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини : Збірник наукових праць. – Харків, 2009. – Вип. 19, Ч. 1 (Сільськогосподарські науки). – С. 163–172.

7. Продуктивне використання та його тривалість у корів української чорно-рябої молочної породи / Сівацький Й. З., Ференц Л. В., Новак І. В. [та ін.] // Вісник інституту тваринництва центральних районів УААН. – Дніпропетровськ, 2008. – Вип. 4. – С. 18–25.

8. Родина Н. Д. Продолжительность хозяйственного использования черно-пестрых голштинизированных коров / Н. Д. Родина, Д. В. Степанов // Весник ОреГау / ФГБОУ ВПО “Орловский государственный аграрный университет”. – Орел, 2011. – № 6(33). – С. 59–62.

9. Степанов Д. Желательная кровность по голштинам / Д. Степанов, Н. Родина // Животноводство России : научно-практический журнал. – Москва, 2008. – № 5. – С. 57–58.

10. Сударев Н. Срок эксплуатации молочных коров / Сударев Н., Абылкасымов Д., Воронина Е. // Животноводство России : научно-практический журнал. – Москва, 2009. – № 5. – С. 51–52.

11. Суллер И. Влияние интенсивности выращивания и уровня молочной продуктивности на выбраковку коров / И. Суллер, А. Игнашкина // Молочное и мясное скотоводство. – Москва, 2008. – № 4. – С. 8–10.

12. Шкурко Т. П. Обґрунтування шляхів підвищення тривалості продуктивного використання молочної худоби : автореф. дис. ... докт. с.-г. наук : спец. 06.02.04 “Технологія виробництва продукції тваринництва” / Т. П. Шкурко / Національний аграрний університет. – Київ, 2007. – 40 с.

Рецензент – д.с.-г.н., професор Шаловило С.Г.