

ТРИВАЛІСТЬ ПРОДУКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ ПРИ ФОРМУВАННІ ВИСОКОПРОДУКТИВНОГО СТАДА

Вивчено причини вибуття та тривалість господарського використання корів голштинської та української чорно-рябої молочної порід у СТОВ “Агросвіт” Київської області.

Голштинська порода, українська чорно-ряба молочна порода, тривалість господарського використання, причини вибуття корів

Тривалість продуктивного використання корів є однією з важливих селекційних ознак. Корови, які недовго використовуються у господарстві, як правило, збиткові навіть за високої молочної продуктивності, яка не компенсує витрат на вирощування таких корів. Крім того, тривалість продуктивного використання є побічним показником стійкості тварин проти захворювань, тому корови з високою продуктивністю і тривалістю продуктивного використання є надзвичайно цінним селекційним матеріалом, особливо як донори при трансплантації ембріонів [1, 5, 6].

Селекціонери молочної худоби Канади включають ознаку тривалості продуктивного використання корів у селекційний індекс при доборі батьків наступної генерації бугаїв та батьків майбутніх корів [7]. Такий добір може бути ще більш успішним при застосуванні досягнень репродуктивної біотехнології в селекції великої рогатої худоби [3].

Тривалість продуктивного використання – ознака генетично детермінована, а її мінливість зумовлена реакцією генотипу на умови середовища [4, 5].

© В.П. Даниленко, 2007

Розведення і генетика тварин. 2007. Вип. 41.

Дослідженнями [1, 2, 5] виявлено тенденцію скорочення тривалості продуктивного використання корів при підвищенні генетичного потенціалу стада за удоєм, проте недостатньо даних про вплив на цю ознаку інтенсивних технологій виробництва молока.

Мета дослідження – вивчити тривалість продуктивного використання корів стада СТОВ “Агросвіт” та причини вибуття із стада за різних технологій виробництва молока.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проведено на основі бази даних, сформованої згідно з комп’ютерною програмою для ведення селекції СУМС “Орсек” у СТОВ “Агросвіт” Київської області.

На початку 2004 р. у господарстві було змінено технологію виробництва молока шляхом переходу від прив’язного утримання і доїння корів у молокопровід на безприв’язне утримання корів у боксах та доїння їх у доїльному залі. У зв’язку з цим нами вивчено причини вибуття корів із стада протягом 2003 р. (за умов прив’язного утримання та доїння корів у молокопровід) і 2005 р. (за умов безприв’язного утримання та доїння корів у доїльному залі типу “Паралель” фірми DeLaval). Вивчено тривалість утримання в господарстві, коефіцієнт господарського використання корів української чорно-рябої молочної (УЧРМ, n=124) та голштинської (Г, n=63) порід, а також дочок окремих плідників. Біометричну обробку матеріалів досліджень проведено з використанням комп’ютерної програми Microsoft Excel.

Результати досліджень. Формування високопродуктивного і рентабельного стада молочної худоби СТОВ “Агросвіт” здійснюється шляхом цілеспрямованої селекційно-плеємної роботи, яка забезпечує ріст генетичного потенціалу тварин, та завдяки створенню оптимальних умов зовнішнього середовища, з яких найбільше впливають на продуктивність тварин повноцінність годівлі, технологія утримання, доїння, мікроклімат у приміщеннях тощо.

Молочна продуктивність стада корів зросла від 4580 кг у 2001 р. до 6917 кг молока у 2005 р. за рентабельності молочного скотарства на рівні 42–43%. Слід зазначити, що застосування

технології доїння в залі дало змогу зменшити кількість операторів машинного доїння у 5,5 раза, затрати праці — у 3 рази й отримувати молоко вищого гатунку. Водночас дослідження вчених [7] та власний практичний досвід показують, що успіх формування високопродуктивного і рентабельного стада залежить від інтенсивності відбору в стаді й тривалості продуктивного використання корів.

Впровадження новітньої технології виробництва молока у СТОВ “Агросвіт” значно змінило структуру вибулих корів із стада (табл. 1).

1. Порівняльний аналіз причин вибуття корів із стада за різних технологій виробництва молока

Причини вибуття	Кількість корів, які вибули зі стада			
	2003 р.		2005 р.	
	гол.	%	гол.	%
Низька продуктивність	74	39,2	36	15,4
Низька відтворна здатність	20	10,5	66	28,4
Хвороби органів розмноження	18	9,6	29	12,4
» вимені	25	13,2	14	6,1
» кінцівок	12	6,4	32	13,7
» органів травлення	11	5,8	20	8,5
Інші причини	29	15,3	36	15,5
Всього	189	100	233	100
Частка вибулих корів від середньорічного поголів'я	—	29,0	—	35,8

Так якщо у 2003 р. за умов прив'язного утримання корів з вигулами на майданчиках і доїнням у молокопровід найбільшу кількість тварин вибракували через низьку продуктивність (39,2%), хвороби вимені (13,2%) та низьку відтворну здатність (10,5%), то вже у 2005 р. після дворічного експерименту безприв'язного утримання тварин у приміщеннях та їхнього доїння в залі із застосуванням установки “Паралель” найбільше корів вибракували через низьку відтворну здатність (28,4%), ча-

стка яких збільшилась на 17,9 %, хвороби кінцівок (13,7 %) — у 2,1 раза, хвороби органів розмноження — на 2,8 %.

Причиною зниження відтворної здатності корів за нової технології, на нашу думку, є обмежений рух дійних корів у приміщеннях без вигулів на майданчиках, відсутність упродовж лактації сонячного опромінення, проблеми з виявленням корів в охоті та інші. Тривале перебування тварин у приміщеннях без вигулів призводить також до хвороб кінцівок та необхідності додаткових витрат коштів на розчищення ратиць.

Слід зазначити, що кількість вибулих корів через хвороби вимені зменшилась удвічі, а це свідчить про деякий позитивний вплив доїльної апаратури “Дуобак–300”.

У зв'язку з тим, що стадо у СТОВ “Агросвіт” формується із тварин української чорно-рябої молочної породи, а також імпортих тварин голштинської породи, ми провели порівняльний аналіз ефективності їхнього господарського використання (табл. 2, 3).

2. Показники господарського використання тварин у стаді

Порода	n	Вік першого отелення, дні	Вік вибуття зі стада, дні		Коефіцієнт господарського використання	
		X±m	X±m	Cv, %	X±m	Cv, %
Г	63	868±12,7	1708±49,5	23,1	0,47±0,015	24,3
УЧРМ	124	849±16,2	1755±36,8	23,3	0,51±0,013	30,4

Із даних табл. 2 видно, що тривалість утримання корів голштинської породи є меншою на 47 днів порівняно із тваринами української чорно-рябої молочної породи, однак різниця невірогідна (P<0,95).

Коефіцієнт господарського використання корів української чорно-рябої молочної породи становить 0,51, або на 0,04 більше порівняно з тваринами голштинської породи (P>0,95), що пояснюється меншим на 19 днів віком першого отелення (P<0,95). Отже, тривалість господарського використання залежить від інтенсивності вирощування ремонтних телиць та їхньої скороспілості.

Величина надою за першу лактацію позитивно впливає на прижиттєвий надій тварин, що свідчить про можливість добору корів за показниками першої лактації і прогнозування довічної продуктивності (табл. 3).

3. Вплив величини надою за першу лактацію на прижиттєву продуктивність корів

Порода	n	Надій за першу лактацію, кг		Прижиттєвий надій, кг		Надій за 1 день життя, кг	
		X±m	C _v , %	X±m	C _v , %	X±m	C _v , %
Г	63	6444±166,9	21,6	10072±594,3	51,1	6,19±0,234	35,0
УЧРМ	124	5787±120,9	23,3	9022±342,9	42,3	5,10±0,383	38,3

Так продуктивність корів голштинської породи за першу лактацію становить 6444 кг молока, що на 657 кг більше (P>0,99) порівняно з тваринами української чорно-рябої молочної породи. Відповідно прижиттєвий надій та надій за один день життя є вищим на 1050 (P>0,95) та 1,09 (P>0,95) кг молока відповідно.

На тривалість господарського використання значно впливає спадковість бугаїв (табл. 4). Найбільша тривалість використання у господарстві дочок бугаїв Імело 434890 голштинської породи та Велетня 5051 лінії Чіфа 1427381.62 української чорно-рябої молочної породи.

Дочки бугая Імело утримувались у господарстві в середньому 2132 дні, коефіцієнт господарського використання становить 0,54. При цьому надій за одну добу становив 6,2 кг молока. Дочки бугая Велетня мали термін утримання в господарстві 2023 дні з надоєм за одну добу використання 5,8 кг, коефіцієнт господарського використання – 0,57.

Таким чином, тривалість господарського використання тварин – ознака генетично зумовлена, що вказує на необхідність включення її в систему селекції молочної худоби. Особливого значення ця ознака набуває при доборі плідників до категорії потенційних батьків та при доборі корів до категорії потенційних матерів бугаїв.

4. Показники господарського використання дочок різних бугаїв

Кличка і № бугая	Кількість дочок, гол.	Вік вибуття зі стада, дні		Коефіцієнт господарського використання	
		X±m	C _v , %	X±m	C _v , %
<i>Голштинська порода</i>					
Старбак 389756	16	1746±102,5	28,1	0,45±0,034	18,6
Ламбардо 5180378	5	1512±129,3	17,1	0,48±0,049	20,5
Імело 434890	5	2132±153,6	14,4	0,54±0,042	15,6
<i>Українська чорно-ряба молочно</i>					
Сенсацій 401926	49	1738±71,6	19,6	0,51±0,023	22,1
Велетень 5051	28	2023±77,1	14,2	0,57±0,027	21,2
Фінансист 403222	7	1662±87,0	12,8	0,56±0,019	8,5
Бовак 664899	6	1231±21,1	13,8	0,42±0,024	12,9
Лазар 4401	5	1788±110,1	12,3	0,49±0,051	21,0

Висновки. Перехід на нову технологію виробництва молока супроводжується змінами в структурі причин, що зумовлюють вибуття корів зі стада. Значно підвищилась частка вибракуваних корів через низьку відтворну здатність, хвороби органів розмноження і кінцівок, але водночас знизилась удвічі частка корів, вибулих унаслідок хвороб вимені.

Тварини голштинської породи мають кращі показники надоїв за першу лактацію (P>0,99), прижиттєвого надою (P>0,95) та надоїв за один день життя (P>0,95), однак мають нижчі коефіцієнти господарського використання (P>0,95).

Вірогідні відмінності за показниками тривалості господарського використання між дочками окремих бугаїв свідчать про можливість селекції за цією ознакою.

Перспективою подальших розробок є визначення методів підвищення відтворної здатності тварин за діючої технології виробництва молока.

1. Гончаренко І.В. Тривалість господарського використання молочних корів як ознака селекції//Вісн. аграр. науки. – 2004. – № 6. – С. 37–37.

2. Добровольський Б. Підвищення молочної продуктивності корів завдяки довголіттю//Тваринництво України. – 2003. – № 6. – С. 16–18.

3. Зубець М.В., Буркат В.П., Єфіменко М.Я., Кузнецов В.Є. Використання досягнень репродуктивної біотехнології в селекції великої рогатої худоби// Вісн. аграр. науки. – 1997. – № 5. – С. 50–52.

4. Резникова Н.Л. Селекція чорно-рябої худоби за ефективністю довговічного використання: Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук. – Чубинське, 2003.–21 с.

5. Рудик І.А., Ставецька Р.В. Селекція молочної худоби за тривалістю продуктивного використання// Вісн. Білоцерк. держ. аграр. ун-ту. – 1999. – Вип. 8. – Ч.2.– С. 163–167.

6. Рудик І.А., Кудлай І.М., Ставецька Р.В. Молочна продуктивність та тривалість використання корів української чорно-рябої та червоно-рябої молочних порід// Там само. – 2000. – Вип. 10. – Ч.1.– С. 181–184.

7. Рудик І.А., Ставецька Р.В. Економічна оцінка тривалості продуктивного використання корів української чорно-рябої молочної породи// Там само. – 2001. – Вип. 19. – Ч.2. – С. 87–91.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРОДУКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРОВ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ВЫСОКОПРОДУКТИВНОГО СТАДА. В.П. Даниленко

Изучены причины выбытия и продолжительность хозяйственного использования коров голштинской и украинской черно-пестрой молочной пород в СООО “Агросвит” Киевской области.

Голштинская порода, украинская черно-пестрая молочная порода, продолжительность хозяйственного использования, причины выбытия коров

THE DURATION OF PRODUCTIVE USE OF THE COWS AT FORMATION IS HIGH OF PRODUCTIVE HERD. V.P. Danilenko

The reasons of leaving and duration of economic use of the cows Holstein and Ukrainian black- motley milk breeds at ACLR “Agrosvit” of the Kiev region is investigated.

Holstein breed, Ukrainian black-motley milk breed, duration of economic use, reason of leaving of the cows

ЗМІСТ

Буркат В.П., Бегма Л.О., Бегма А.А., Іванченко М.І. Інтенсивне використання племінних бугаїв у породотворному процесі	3
Бащенко М.І., Хмельничий Л.М. Шляхи поліпшення морфологічних ознак вимені	12
Близнюченко О.Г. Генетичні основи породоутворення	17
Бойко А.О. Особливості росту молодняка окремих типів поліської м'ясної породи	26
Бородай І.С. Розвиток теорії породоутворення у скотарстві України в контексті науково-організаційних чинників	31
Бобрушко Т.Я., Колта М.М., Куліш Л.М., Полудіх М.І. Породотворний процес у молочному скотарстві західного регіону України	38
Буюклу Г.І., Буюклу М.І. Рівень фенотипічної консолідації створеного таврійського типу української червоної молочної породи	46
Гиль М.І. Екологічна та генераційна здатності корів різних ліній червоної степової породи в умовах взаємодії генотип–середовище	51
Гонка М.В. Торійська порода як джерело коней універсального призначення	63
Дутка В.Р., Шаловило С.Г. Вміст вільних сульфгідрильних груп та глутатіону в крові бугайців у зв'язку із строком кастрації	70
Жукорський О.М. Розвиток і формування екстер'єру бугайців м'ясних порід під впливом температурних умов середовища	76