

3. Яценко В.М., Ключ Г.Г. Перспективи розвитку родин лебединської породи в племзаводі «Василівка» //Молочно-м'ясне скотарство: Респ.міжвідомч.наук.збірник. - К.:Урожай. - 1980. - Вип.54. - С.39

УДК: 636.22/.28.034

## **ТРИВАЛІСТЬ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ**

**А.Р. Дудок**

Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф. Іванова  
«Асканія-Нова» - Національний науковий селекційно-генетичний  
центр з вівчарства

*На основі вивчення показників продуктивного використання корів різних генотипів у процесі формування стада української червоної молочної породи встановлено позитивний кореляційний зв'язок тривалості господарського використання та позиттєвої продуктивності тварин, що дає можливість вести селекцію на їх високу продуктивність і довготривалість одночасно.*

Ключові слова: порода, генотип, тривалість життя, позиттєва продуктивність, кореляція.

У процесі інтенсифікації галузі молочного скотарства у більшості розвинутих країн світу пріоритет надається селекції. Встановлено, що економічна ефективність виробництва молока значною мірою залежить від генетичного потенціалу, тривалості господарського використання корів та рівня їх продуктивності за період життя [6,7,9]. Фізіологічно, за умови застосування раціональних методів утримання та повноцінної годівлі, корови здатні зберігати високий рівень продуктивності та відтворну здатність до 10-12 річного віку.

За даними багатьох дослідників [4, 6, 7] показники тривалості використання корів детермінуються не лише паратиповими факторами, але й генотипом тварин, зокрема їх належністю до породи. Визначено суттєвий вплив на показники довічної продуктивності корів віку першого отелення [1, 2, 8].

Скорочення продуктивного довголіття корів негативно позначається на ефективності селекції з причин уповільнення темпів відтворення стада та інтенсивності добору у ньому. У той же час, збільшення терміну використання корів підвищує економічну ефективність виробництва молока.

В деяких країнах Європи та Північної Америки тривалість господарського використання корів, як селекційну ознаку, відносять до системи селекції великої рогатої худоби [9, 10, 11, 12].

У зв'язку з вищезазначеним, визначення ефективності довічного використання тварин української червоної молочної худоби та пошук поліпшення цієї породи є актуальним.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослідження проведені методом ретроспективного аналізу за матеріалами первинного зоотехнічного обліку племзаводу „Лідія” Скадовського району Херсонської області.

Історія створення стада бере свій початок з повоєнного періоду. Формування маточного поголів'я відбувалося за рахунок закупівлі тварин та контракції у населення. З метою покращання племінних якостей тварин стада в 50-ті роки було завезено поголів'я худоби червоної степової породи з племзаводу „Червоний чабан” Каланчацького району. Впровадження штучного осіменіння та створення станцій з племінної роботи у м. Скадовську, а потім у Голій Пристані, дозволило використовувати чистопорідних бугаїв-плідників, що привело до покращання племінних та продуктивних якостей стада. Беручи до уваги позитивні якості червоної датської худоби, у 1984-1985 рр. до племзаводу були завезені нетелі червоної датської породи в кількості 299 голів.

Загальна чисельність дослідних тварин становила 3708 голів корів за період 1967-1991 років, із них: червоної степової породи - 1420 гол., червоної датської - 607 гол., помісей генотипів червона степова × червона датська - 515 гол., червона степова × англєрська - 222 гол. та червона степова × червона датська × англєрська - 944 гол.

Оцінку ефективності довічного використання корів визначали за показниками тривалості життя тварин (днів), господарського використання (період від дати першого отелення до дати вибуття) та лактування (сума дійних днів за життя корови), кількості лактацій за життя, віку першого отелення, довічного надою та виробництва молочного жиру.

Коефіцієнт господарського використання визначали за формулою М.С. Пелєхатого зі співавторами [3].

$$КГВ = Ж - К / Ж * 100,$$

де, КГВ - коефіцієнт господарського використання,

Ж - тривалість життя корови, днів,

К - вік корови при першому отеленні, днів.

Варіаційно-статистична обробка одержаних результатів проведена методами варіаційної статистики за М.О. Плохинським [5] та з використанням сучасного комп'ютерного обладнання.

В роботі використані умовні позначення: ЧС - червона степова, ЧД - червона датська, АН - англєрська, КГВ - коефіцієнт господарського використання, ТГВ - тривалість господарського використання та ПП - пожиттєвий надій.

**Результати досліджень.** За результатами досліджень встановлено, що тривалість продуктивного використання корів різних генотипів знаходилася у межах від 3,77 до 4,23 лактації, а довічний надій становив відповідно 13,7-18,2 тис. кг молока (табл.1).

Кращими показниками ефективності довічного використання характеризувались тварини генотипу ЧС × ЧД порівняно з худобою інших груп. Так, вони переважали тварин інших генотипів за надоєм на 2009,8-4526 кг молока та виходом молочного жиру на 82,2-165,9 кг. Ефективність довічного використання корів більш повно характеризується показником надою на один день життя, який був також більшим у тварин генотипу ЧС × ЧД при вірогідній різниці ( $P > 0,999$ ).

Гірші показники ефективності довічного використання корів спостерігалися у тварин генотипу ЧС × АН. Вони були нижчими за тривалістю життя на 145,9-209 днів; господарського використання на 143,5-204,5; лактування на 100,5-172,7; кількістю лактацій за життя на 0,4-0,5; довічною продуктивністю за надоєм на 842,8-4526 кг молока та виходом молочного жиру на 33,7-165,9 кг, надоєм за один день життя на 0,1-0,9 кг.

Тобто, на величину цих показників суттєвий вплив мали як досягнутий рівень продуктивності, так і породна належність тварин стада. Слід відзначити, що тривалість використання корів стада коливається в межах від 1 до 14 лактацій.

Слід відмітити, що у тварин усіх генотипів встановлено високу мінливість даних селекційних ознак, що дозволяє вести добір корів за цими показниками ( $C_v=58,5-79,4$ ).

Ефективність селекції значною мірою залежить від ступеня і спрямованості взаємозв'язку між селекційними ознаками, тому вивчення кореляційних закономірностей дає змогу вирішувати різноманітні завдання селекції. За результатами наших досліджень більшість селекційних показників, що характеризують господарсько-корисні ознаки стада молочної худоби, пов'язані між собою (табл.2). Виявлено високдостовірну залежність тривалості господарського використання і пожиттєвої продуктивності від ряду господарсько-корисних ознак (живої маси, жирномолочності, кількості лактацій, суми дійних днів, рівня надою за певну лактацію).

Так, встановлено достовірний зв'язок між надоєм за першу та кращу лактації і кількістю молочного жиру з показниками, які характеризують тривалість господарського використання та пожиттєву продуктивність у корів червоної степової породи ( $r=0,076-589$ ), за виключенням такого показника, як вміст жиру в молоці (він мав від'ємне значення).

**Таблиця 1. Ефективність довічного використання корів різних генотипів**

Показник	ЧС		ЧД		ЧС Х АН		ЧС Х ЧД		ЧС Х ЧД Х АН	
	Х	C <sub>v</sub> , %	Х	C <sub>v</sub> , %	Х	C <sub>v</sub> , %	Х	C <sub>v</sub> , %	Х	C <sub>v</sub> , %
Враховано голів	1420		607		222		515		944	
Тривалість днів: життя	2531,7	40,8	2510,0	33,7	2322,8	38,3	2531,8	39,7	2468,7	38,6
господарського використання	1688,8	61,0	1720,4	49,3	1515,9	59,1	1699,8	59,0	1659,4	57,7
лакування	1262,6	64,1	1217,9	51,9	1089,9	60,9	1241,1	60,4	1190,4*	56,6
Лактацій за життя	4,2	62,8	4,2***	49,8	3,7***	56,9	4,2***	57,3	4,1	56,1
Довічна продуктивність: надій, кг	16226,4	79,4	15507,1	58,5	13710,2	67,7	18236,2	68,6	14553,0***	63,6
молочний жир: кг	588,9	79,6	623,4	59,0	539,7	68,3	705,6	68,5	573,4	63,8
%	3,6	5,6	3,9	3,6	3,9***	5,2	3,8	4,3	3,9***	3,0
Надій (кг) на один день: життя	5,6	45,0	5,8***	39,0	5,6***	53,5	6,5***	39,8	5,5	38,4
господарського використання	8,9	40,2	9,3***	39,4	9,7***	50,0	10,6***	36,2	8,9	47,4
лакування	11,9	24,0	12,8***	28,7	12,7***	35,9	14,0***	20,9	12,1	26,9
КГВ	0,6	25,7	0,6***	21,9	0,6***	27,3	0,6***	24,3	0,6	25,0

\*P>0,95; \*\*P>0,99; \*\*\*P>0,999

**Таблиця 2. Залежність тривалості господарського використання та позиттєвої продуктивності від господарсько- корисних ознак корів червоної степової породи, г**

Показник		Генотип			
		ЧС n=1420		ЧД n=607	
		ТГВ	ПП	ТГВ	ПП
Удій за I лактацію, кг	1	0,173***	0,306***	0,134	0,436**
Вміст жиру у молоці, %	2	-0,126***	-0,095***	0,096	0,023
Молочний жир, кг	3	0,122***	0,252***	0,153	0,438
Удій за В лактацію, кг	4	0,589***	0,728***	0,230	0,602***
Вміст жиру у молоці, %	5	0,076**	0,126***	0,104	0,145
Молочний жир, кг	6	0,576***	0,722***	0,226	0,598
Вік I отелення, міс.	7	0,009	0,006	-0,011	-0,066
Позиттєвий надій, кг	8	0,926***		0,767	

\*P>0,95; \*\*P>0,99; \*\*\*P>0,999

**Продовження таблиці 2**

	Генотип					
	ЧС × ЧД n=222		ЧС × АН n=515		ЧС × ЧД × АН n=944	
	ТГВ	ПП	ТГВ	ПП	ТГВ	ПП
1	0,029	0,301**	0,085***	0,193***	0,072***	0,331***
2	0,032	-0,004	-0,134	-0,167	0,021	0,001
3	0,025	0,286	0,059	0,153	0,074	0,323***
4	0,267**	0,599***	0,494***	0,663***	0,273***	0,601***
5	0,039	0,017	0,147	0,141	0,138	0,209
6	0,292	0,620	0,507***	0,673***	0,282***	0,614***
7	-0,141	-0,028	-0,017	0,043	-0,107	-0,003
8	0,824** *		1,000***		0,833***	

\*P>0,95; \*\*P>0,99; \*\*\*P>0,999

У тварин червоної датської породи вірогідний зв'язок встановлено лише за показниками надою за першу і кращу лактації та позиттєвою продуктивністю. А у помісних тварин ЧС × ЧД спостерігався високовірогідний зв'язок між надоєм за кращу лактацію та тривалістю господарського використання.

Помісі ЧС × АН характеризувалися високовірогідним зв'язком надою за першу та кращу лактації як з тривалістю господарського використання, так і позиттєвою продуктивністю ( $r=0,085-0,507$ ;  $r=0,193-0,673$ ).

Слід відмітити, що такий показник, як вік першого отелення у всіх піддослідних групах не мав вірогідного зв'язку з тривалістю та позитивною продуктивністю, що суперечить літературним даним [1, 2, 8].

У групі тварин української червоної молочної породи (трьохпородні помісі) спостерігався високовірогідний зв'язок показників надою з тривалістю господарського використання та позитивною продуктивністю.

На основі проведеного аналізу кореляційних зв'язків основних селекційних ознак можна зробити висновок, що в процесі формування стада української червоної молочної породи спостерігається підвищення коефіцієнта кореляції між показниками продуктивності та тривалості господарського використання і позитивної продуктивності тварин.

Достовірний взаємозв'язок надою за I лактацію та тривалості господарського використання доцільно використовувати для удосконалення стада. За результатами оцінки тварин за першу лактацію є можливість швидкими темпами вести селекцію на збільшення тривалості господарського використання корів української червоної молочної породи.

**Висновки.** На основі вивчення показників продуктивного використання корів різних генотипів у процесі формування стада української червоної молочної породи встановлено, що для стада племзаводу «Лідія» більш бажаним варіантом є поєднання порід у генотипі нащадків ЧС × ЧД та ЧС × ЧД × АН, який впливає на довголіття та економічну ефективність використання молочних корів. Позитивний кореляційний зв'язок тривалості господарського використання та позитивної продуктивності сприяє селекції стада на продуктивне і довготривале застосування одночасно.

### Список використаної літератури

1. Гавриленко М.С. Довічна продуктивність корів української чорно-рябої породи залежно від віку їхнього першого отелення // Розведення і генетика тварин. - 2003. - Вип. 35. - С. 19-26

2. Делян А., Ивашков А. Влияние возраста первого отела на продуктивность и долголетие коров // Молочное и мясное скотоводство. - 1999. - № 8. - С. 14-17

3 Кальчук Л.А. Тривалість використання та причини вибуття корів чорно-рябої породи різних генотипів і ліній // Сільський господар. - 2004. - № 3-4. С. 29-32

4. Пилипенко Л.А. Оценка быков-производителей по продолжительности производственного использования их дочерей // Розведення і генетика тварин. - 1999. - Вип. 31-32. - С. 191-192

5. Плохинський Н.А. Биометрия. - Новосибирск, 1961. - 365с.

6. Ставецька Р.В. Тривалість продуктивного використання корів як фактор селекційного та економічного прогресу у молочному скотарстві // Розведення і генетика тварин. - 2001. - Вип. 34. - С. 210-211

7. Толманов А.А., Катманов П.С., Гавриленко В.П. и др. Продуктивное долголетие коров - важный селекционный признак // Зоотехния. - 1998. - № 11. - С. 2-3

8. Yezkova A., Veris J., Libnarova N., Frantirek J. Veku pri prunim oteleni na mlescnov uzitkovost a v urazovani v prodminkach nadprumerne odchvu ja lovic // Sb. Vysoke Skoly Semcd v Praze. Fak. Adron R.B. - 1989. - 50. - S. 135-146

9. Kulak K.K., Dekkers I.C.M., McAllister A.J. et al. Relationships of early performance traits to lifetime profitability in Holstein cows // Can. J. Anim. Sci. - 1977. - 77. - P. 617-624

10. McAllister A.J., Lee F.J., Batra et al. The inflecnce of additive and nonadditive gene action on lifetime jillds and profitability of dairy cattle // J. Dairy Sci. - 1994. - 77. - № 8. - P. 2400-2414

11. Madgwick P.A., Gaddard M.E. Cencitic and phenotypic parameterc of longe vity in Australian dairy cattle // Dairu Sc. - 1989. - м. 72 - № 10. - P. 2624-2632

12. Zarnseki A., Jamrozik J., Mrozies S. Wplejnej laktacji wieku, i sezonu ocielenia na uzytkowosc mleczna krow w obredie stad // Rock. nauk rol. B. - 1991. - № 3. - P. 251-268

УДК 636:636.05

## **ГОДІВЛЯ ТВАРИН ВОЛОГИМИ КОРМОВИМИ СУМІШАМИ**

**Б.О. Вовченко, С.І. Пентилюк**

Херсонський державний аграрний університет

**М.М. Свістула, Н.М. Деменська**

Інститут тваринництва степових районів ім. М.Ф.Іванова “Асканія-Нова” - Національний науковий селекційно-генетичний центр з вівчарства

*Наведено головні вимоги до приготування вологих кормових сумішей та заміників молока за новою технологією ТЕКМАШ, яка забезпечує термічну обробку кормових продуктів, високу поживність, гомогенність і підвищує смакові якості кормів. Запропоновано перелік перспективних кормових засобів, їх склад з урахуванням місцевої кормової бази та можливість використання в годівлі різних видів тварин.*

Ключові слова: тваринництво, годівля, корми, обробка кормів, замітники молока.