

ОЦІНКА ПОКАЗНИКІВ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ, ВІДТВОРНОЇ ЗДАТНОСТІ ТА МОЛОЧНОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ КОРІВ РІЗНОГО ПОХОДЖЕННЯ І ГЕНОТИПУ

Ковальчук І.В., канд. с.-г. наук, доцент

Кальчук Л.А., канд. с.-г. наук, доцент

Державний агроекологічний університет (м. Житомир)

Вивчались господарсько-біологічні особливості використання корів різного походження та генотипу при створенні української червоно-рябої молочної породи в умовах ДПЗ "Тростянець" Чернігівської області. Отримані результати свідчать про доцільність використання монбел'ярдської породи при поліпшенні симентальської худоби.

Процес інтенсифікації молочного скотарства супроводжується значним скороченням термінів господарського використання корів. Тварини, за невеликим виключенням, не досягають експлуатаційного віку у 5-7 лактацій - періоду максимального прояву генетичного потенціалу продуктивності. Отримана від таких корів молочна продукція не окуповує витрат на їх вирощування. Скорочення продуктивного довголіття негативно впливає на ефект селекції: різко затримуються темпи якісного відтворення стада і інтенсивність добору кращих корів у селекційну групу. Тому, подовження термінів використання худоби безпосередньо обумовлює економічну ефективність племінного і товарного молочного скотарства, помітно покращує фінансові показники господарств.

Так, за даними А.П. Маркушина [4], при використанні корів протягом чотирьох лактацій витрати на вирощування ремонтних телиць збільшуються вдвічі порівняно з експлуатацією за вісім лактацій. На думку Д.Т. Вінничука [2], С.К. Охалкіна та ін. [5], витрати на вирощування, при певному рівні молочної продуктивності, тварини окуповують продукцією в середньому лише на 4-5 лактації. Передчасне вибуття корів знижує їх середню продуктивність в розрахунку на рік використання орієнтовно на 150- 250 кг [7]. Тому, оцінка господарського використання корів, при інтродукції імпортованих порід або при застосуванні різних методів поліпшення вітчизняних, є досить актуальною у молочному скотарстві.

Матеріал і методика досліджень. Об'єкт досліджень - групи чистопородних симентальських, монбел'ярдських, а також помісних корів різних генотипів ДПЗ "Тростянець" Чернігівської області, де методом відтворного схрещування створювалось стадо української червоно-рябої молочної породи.

Мета досліджень – оцінка відтворних якостей та тривалості господарського використання корів різних генотипів та походження.

Завдання досліджень: оцінити господарсько-біологічні ознаки корів; вивчити показники господарського використання корів; оцінити економічну ефективність розведення корів різних генотипів.

Дослідження виконані шляхом аналізу матеріалів племінного і зоотехнічного обліку про племінне та продуктивне використання корів племзаводу, що належали до симентальської, імпортованої та вітчизняної монбел'ярдської та помісей цих порід.

Сформований масив інформації включав по кожній корові походження, дати народження, осіменіння, отелення та вибуття, належність до породи, лінії та нащадків плідників, молочну продуктивність за всі враховані лактації та прижиттєву.

Загальний об'єм вибірки склав 372 корови з 1936 лактаціями.

По кожній корові були враховані такі селекційні ознаки:

- вік при 1-му отеленні, днів;
- тривалість сервіс-періоду після 1 лактації,
- тривалість міжотельного періоду (МОП) між суміжними отеленнями та його середня величина, днів;
- коефіцієнт відтворювальної здатності (КВЗ), за Й.Дохі (1961):

$$КВЗ = \frac{365}{МОП}$$

де МОП- середній міжотельний період, днів;

- тривалість використання корів, лактацій;
- тривалість життя корови (Ж), днів.
- коефіцієнт господарського використання (КГВ) за М.С. Пелехатим та ін. (1999):

$$КГВ = \frac{Ж - К}{Ж}$$

де Ж-тривалість життя корови, днів;

К - вік при 1-му отеленні, днів;

- надій корів за 1 і 3 лактацію, пожиттєвий надій та на 1 день життя, кг.

Первинні матеріали досліджень оброблені методами варіаційної статистики за загальноприйнятими алгоритмами Н.А. Плохинського (1969) з використанням комп'ютерних програм.

Результати досліджень. За показниками господарського використання нами отримані такі параметри: тривалість життя корів складає – 2736 днів, кількість отелень за життя – 5,18, коефіцієнт господарського використання - 0,642, тривалість продуктивного використання – 1835 днів (табл. 1).

Таблиця 1

Показники господарського використання корів різних генотипів та походження

Генотип	N	Тривалість			КГВ
		життя, днів	використання, лактацій	продуктивного використання, днів	
Симентали чистопородні	233	2640± 48	5,09± 0,13	1772± 48	0,634± 0,007
Монбел'ярди зарубіжного походження	99	3072± 69	5,60± 0,19	2091± 723	0,666± 0,0009
Монбел'ярди вітчизняного походження	14	2576± 134	5,07± 0,44	1648± 144	0,647± 0,021
Помісі: ½ симентали ½ монбел'ярд	26	2484± 105	4,53± 0,27	1575± 96	0,632± 0,018
В цілому по вибірці	372	2736± 38	5,18± 0,10	1835± 38	0,642± 0,006

Отже, тривалість використання корів племзаводу, в цілому, залишається недостатньою, оскільки більшість їх за кількістю отелів не досягають віку, який характеризується найвищими надоями молока (6-7 лактації). Співвідношення між періодом вирощування і використання корів має позитивну тенденцію до підвищення, про що свідчить коефіцієнт господарського використання в цілому по вибірці (0,642). Найвища величина цього показника у монбел'ярдів французького походження – 0,666. Крім того, ці корови значно довговічніші: тривалість життя складає 3072 дні, використання – 5,60 лактацій. Далі за продуктивним довголіттям йдуть чистопородні симентали – 5,09 лактації, та монбел'ярди вітчизняного походження – 5,07 та помісі-4,53.

Тому, такий підхід до ведення молочного скотарства – економічно збитковий і наслідком такої ситуації - низька компенсація витрат на вирощування корів і надходження коштів від реалізації молока.

Ознака господарського використання характеризується значною варіабельністю. Середнє квадратичне відхилення цього коефіцієнта коливається в межах 0,081-0,122, індивідуальні значення тривалості життя 1075-4776 днів, тривалості використання 1-11 лактацій, коефіцієнта господарського використання 0,61-0,847.

На нашу думку, перевага монбел'ярдської породи над місцевою симентальською пояснюється не кращими акліматизаційними здатностями, а більш високою молочною продуктивністю, що вплинуло, природно, на триваліший період використання (табл.2 і 3).

Таблиця 2

Молочна продуктивність корів різних генотипів і походження

Генотип	N	1 лактація			3 лактація		
		надій, кг	жир, %	мол. жир, кг	надій, кг	жир, %	мол. жир, кг
Симентали чистопородні	233	2649± 50	3,84± 0,019	102± 1,92	3470± 81	3,89± 0,020	135± 3,1
Монбел'ярди зарубіжного походження	99	3527± 87	3,70± 0,026	130± 3,0	4663 114	3,69± 0,024	171± 4,1
Монбел'ярди вітчизняного походження	14	3121± 2272	3,73± 0,061	116± 10,0	3918± 227	3,95± 0,064	155± 9,3
Помісі: ½ симентали ½ монбел'ярд	26	3010± 165	3,84± 0,068	115± 6,0	3651± 228	3,97± 0,48	144± 9,0
В цілому по вибірці	372	2920± 46	3,81± 0,018	101± 1,7	3816± 69	3,84± 0,01	145± 2,5

Так, монбел'ярдські корови як вітчизняного, так і зарубіжного походження мають надій за 1 лактацію 3121-3527, 3-ю – 3918-4663 кг, пожиттєвий надій – 18912-25615кг, вихід молочного жиру – 648-893 кг.

Таблиця 3

Молочна продуктивність обстежених корів

Генотип	N	Пожиттєва		На один день життя, кг	
		надій, кг	мол. жир, кг	молока	молочного жиру
Симентали чистопородні	233	16798±618	657±26	5,93±0,19	0,237±0,018
Монбел'ярди зарубіжного походження	99	25615±1238	893±39	8,07±0,31	0,284±0,009
Монбел'ярди вітчизняного походження	14	18912±2260	648±56	7,02±0,95	0,245±0,011
Помісі: ½ симентали ½ монбел'ярд	26	15427±1156	558±47	7,02±0,95	0,217±0,012
В цілому по вибірці	372	19068±558	710±20	6,67±0,16	0,247±0,005

В цілому, худоба різного походження характеризується задовільним розвитком ознак відтворної здатності. Зокрема, в цілому по вибірці величина міжотельного періоду становить 375 днів, сервіс-періоду – 93 дні, коефіцієнта відтворної здатності –1,017 (табл. 4).

Таблиця 4

Відтворювальна здатність корів різних генотипів

Структура генотипу	N	Вік 1-го отелу, днів	Тривалість, днів		КВЗ
			міжотельного періоду між 1-2 лактацією	сервіс-період за 1 лактацією	
Симентали чистопородні	233	886±6	371±3	88±5	1,021±0,008
Монбел'ярди зарубіжного походження	99	973±14	383±4	106±7	1,010±0,012
Монбел'ярди вітчизняного походження	14	871±14	365±9	81±10	1,025±0,019
Помісі: ½ симентал ½ монбел'ярд	26	872±24	381±8	99±10	1,013±0,023
В цілому по вибірці	372	907±6	375±3	93±4	1,017±0,006

Таким чином, використання монбел'ярдської худоби для поліпшення вітчизняного симентала було виправданим. Худоба відзначалась належною молочною продуктивністю, відтворною здатністю, тривалістю господарського використання. Крім того, з врахуванням низки господарсько-економічних показників – надою за середню прижиттєву лактацію, витрат на виробництво молока, кількості молока базисної жирності, середньої кількості приплоду, одержаного на 1 корову, собівартості і вартості 1 ц продукції, нами встановлена висока економічна ефективність розведення монбел'ярдської худоби. Так, порівняно із сименталами рівень рентабельності виробництва вищий на 6,0 - 9,1 %.

Висновки:

1. Залучення до селекційного процесу вдосконалення симентальської породи України монбел'ярдської худоби Франції було обґрунтованим.

2. Корови монбел'ярдської породи французької та вітчизняної селекції мають задовільні показники відтворної здатності: тривалість сервіс-періоду 81-106, міжотельного 365-383 днів, однак порівняно з вітчизняним сименталом монбел'ярди більш пізньостиглі, їх вік 1 отелу становить 973 дні проти 886 - у симентальських первісток.

3. Тривалість використання корів навіть в умовах племзаводу є недостатньою: середня тривалість життя 2736 днів, кількість отелень за життя –5,18, коефіцієнт господарського використання - 0,642.

4. Значно кращі ці показники у корів монбел'ярдської породи-відповідно 3072, 5,60 та 0,666.

5. Для господарств України різних форм власності з рівнем кормозабезпечення 45-55 ц. корм.од. на 1 середньорічну корову надоєм по стаду 4500-5000 кг на корову для поліпшення продуктивних, господарських ознак та відтворних якостей симентальської худоби доцільно використовувати монбел'ярдську худобу Франції.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Відтворювальна здатність чорно-рябих корів різного походження і генотипів в умовах українського Полісся / Пелехатий М.С., Шипота Н.М., Волківська З.О., Федоренко Т.В. // Розведення і генетика тварин. - 1999. - Вип.31-32. – С.180-182.

2. Винничук Д.Т. Селекція молочних корів на довголетіе // Повышения генетического потенциала молочного скота. – М.: Агропромиздат, 1996. – С.131-135.

3. Кальчук Л.А. Покращення відтворних і продуктивних здатностей чорно-рябої худоби в умовах Полісся України. – Автореф. дис. ... канд. с.-г. наук, - Львів, 2004. – 20 с.

4. Маркушин А.П. Сроки хозяйственного использования животных. – М.: Россельхозиздат, 1983. – 157 с.

5. Охупкин С.К., Рожков Ю.И. Генотип, среда и потенциал продуктивности молочного скота // Зоотехния. – 1993. -№.7. – С.2 – 5.

6. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

7. Продуктивное долголетие коров – важный селекционный признак / Толманов А.А., Катмаков П.С., Гавриленко В.П., Волкова Н.А. // Зоотехния. – 1998. -№ 11. – С.2-3.

UCC 636.27.004.14:591.16

The assessment of indices of economic use, reproductive capacity and milk yielding capacity of cows of various origin and genotype

Kovalchuk I.V., Kalchuk L.A.

The State agroecological University, Zhytomyr, Ukraine

The paper focuses on the assessment of indices of economic use, reproductive capacity and milk yielding capacity of cows of various origin and genotype.