

РЕЗУЛЬТАТИ ВИКОРИСТАННЯ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ У СТАДІ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Д.А. Погосян, студент, rozvedenya@ukr.net

Науковий керівник – д. с.-г. н., доцент Ставецька Р.В.

Білоцерківський національний аграрний університет

Вивчено особливості високопродуктивних корів української чорно-рябої молочної породи. Встановлено, що такі корови мають вищу інтенсивність росту і показники молочної продуктивності (надій за першу лактацію +2730 кг, кількість молочного жиру і молочного білка +87,8 кг і +82,4 кг, відповідно) за деякого погіршення відтворення (сервіс-період +78 днів). Для них характерна нижча тривалість господарського використання (-316 днів), однак вища довічна продуктивність (+3770 кг), а також надій у розрахунку на один день життя (+4,0 кг) і один день лактування (+4,0 кг, $P < 0,001$) і один день лактування (+6,2 кг).

Ключові слова: високопродуктивні корови, походження, ріст, молочна продуктивність, відтворювальна здатність, тривалість господарського використання, довічна продуктивність.

Постановка проблеми. Високопродуктивні тварини виступають золотим фондом породи, вони відіграють суттєву роль у вдосконаленні продуктивних якостей як окремого стада, так і породи в цілому. Вивчення особливостей високопродуктивних корів у конкретному стаді є актуальним питанням, оскільки розкриває потенційні можливості тварин, визначає перспективи на методи наступного удосконалення стада, а тривале використання корів-рекордисток знижує затрати на одиницю продукції, створює передумови для розширеного відтворення стада та є економічно вигідним.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Більшість рекордів молочної продуктивності належать голштинській породі. Найвищий надій у розрахунку на одну корову в рік відмічено в Ізраїлі (понад 10 тис. кг), хоча жирність молока не перевищує 3-3,2 %, білка – близько 3 %. У США і Канаді надій корів голштинської породи нижчий (8-9 тис. кг за лактацію), але досить високий вміст жиру – 3,6-3,7 % та білка – 3,1-3,2 % [3, с. 1].

У 2010 році американська Асоціація з розведення голштинської породи зафіксувала світовий рекорд. У штаті Вісконсін від корови № 1326 за 365 днів третьої лактації було отримано 32804 кг молока (в середньому 89 кг за добу) із вмістом жиру 3,86 %, білка – 3,12 % [7, с. 10]. Рекордистками за надоєм також є корови Джуліана (США) – 30805 кг (2004 р.), Лінда (США) 28740 кг (1996 р.), Убре Бланка (Куба) – 27674 кг із вмістом жиру в молоці 3,8 % (1981 р.), Реім Марк Джинс (США) – 27473 кг і 3,2 % (1994 р.), Бел Джар (США) – 27388 кг і 3,5 % (1994 р.). Рекордний вміст жиру в молоці зафіксовано у джерсейській породі (Англія) – 14,06 % і гернзейській породі (Англія) – 10,58 % [5, с. 1].

Канадська корова Смарф (Jillette Smurf) голштинської породи у віці 15 років встановила світовий рекорд із довічної молочної продуктивності: надій 214686 кг – (473168 фунтів), масова частка жиру в молоці 3,6 % і білка 3,1 % [1, с. 1]. У Канаді від корови джерсейської породи за 14 лактацій отримано 211235 кг молока із вмістом жиру 5,47 %, молочного жиру – 11552 кг; у США від корови джерсейської породи, яка прожила 21 рік і 4 місяці, отримано 196475 кг молока та 10936 кг молочного жиру [5, с. 1].

А.С. Делян и соавт. [4, с. 16] повідомляють, що для корів із рекордною продуктивністю характерні такі особливості: висока енергія росту в період вирощування, висока жива маса в дорослому віці, високий коефіцієнт молочності, тенденція до зниження вмісту жиру і білка в молоці і подовження тривалості сервіс-періоду. М.С. Пелехатий зі співавт. [6, с. 22] дійшли висновку, що високопродуктивні корови мають, як правило, бажаний тип будови тіла.

М. Башенко зі співавт. [2, с. 16] наголошують, що високу молочну продуктивність можна отримати від клінічно здорових тварин за повноцінної годівлі та дотримання фізіологічно обґрунтованої технології утримання худоби.

Аналіз 4253 лактацій корів п'яти основних порід США показав, що частка впливу сезону отелення на мінливість надою первісток становила лише 1,9 %, на вміст жиру в молоці – 1,4 %, вплив року отелення – 1,0 і 1,6 %, відповідно, віку – 14,6 % і 7,3%, а найбільш істотним на молочну продуктивність корів був вплив стада – 15,7 % і 11,6 % [8, с. 430-433].

Отже, ефективне використання високопродуктивних корів можливе лише за урахування і постійного моніторингу генотипної і середовищної складових у певному стаді.

Постановка завдання. Метою роботи є вивчення особливостей високопродуктивних корів української чорно-рябої молочної породи і визначення їх ролі у формуванні стада. Для вирішення цих питань були поставлені наступні завдання: виділити групу високопродуктивних корів та проаналізувати їх походження, ріст, продуктивні і відтворювальні ознаки.

Матеріали і методика. Дослідження проведено у стаді української чорно-рябої молочної породи СВК ім. Щорса Київської області у 2016-2018 рр. (n = 259, із них рекордисток n = 40). Було проаналізовано походження корів та використано показники їх живої маси, молочної продуктивності і відтворювальної здатності корів. До групи високопродуктивних було відібрано корів із величиною надою за першу лактацію 10 тис. кг і вище.

Вірогідність: * – $p < 0,05$; ** – $p < 0,01$; *** – $p < 0,001$.

Результати досліджень. Встановлено, що високопродуктивні корови характеризувались вищою інтенсивністю росту у всі вікові періоди (табл. 1).

Таблиця 1

Жива маса ремонтних телиць, кг

Вік	В середньому у стаді		Високопродуктивні корови	
	$x \pm S.E.$	\pm до стандарту	$x \pm S.E.$	\pm до стандарту
Новонароджені	31,8 \pm 0,54	–	32,6 \pm 0,77	–
3 місяці	88,0 \pm 1,14	–	92,2 \pm 1,79	–
6 місяців	152,5 \pm 1,79	–17,5	160,9 \pm 3,23	–9,1
9 місяців	219,1 \pm 2,28	–9,9	230,6 \pm 4,54	+1,6
12 місяців	283,1 \pm 4,08	–0,9	297,4 \pm 5,41	+13,4
15 місяців	352,2 \pm 4,33	+18,2	373,1 \pm 7,00	+39,1
18 місяців	413,1 \pm 4,93	+33,1	431,3 \pm 8,62	+51,3
За I осіменіння	362,0 \pm 7,35	–	376,2 \pm 8,06	–

Різниця за живою масою досліджених груп ремонтних телиць становила від 0,8 кг у новонароджених до 18,2 кг у 18-місячному віці із перевагою корів-

рекордисток. Ремонтні телиці у 18-ти місячному віці переважали стандарт на 33,1–51,3 кг, що дало змогу проводити їх осіменіння в більш ранньому віці.

У дослідженому стаді первісток надій за 305 днів лактації був досить високим – 8323 кг, високопродуктивні корови переважали їх на 2730 кг або 33 % ($p < 0,001$), за вищим добовим надоєм перевага високопродуктивних корів становила 8,1 кг або 21 % ($p < 0,001$), кількістю молочного жиру – 87,8 кг або 30 % ($p < 0,01$), молочного білка – 82,4 кг або 33 % ($p < 0,01$). Однак, високопродуктивні корови поступались за масовою часткою жиру в молоці на 0,07 % ($p < 0,001$), за масовою часткою білка – на 0,02 %. (табл. 2).

Таблиця 2

Молочна продуктивність первісток за 305 днів лактації

Показники	В середньому у стаді	Високо-продуктивні корови	± високо-продуктивні корови до середнього у стаді
Тривалість лактації, днів	459±5,1	537±9,9***	+78
Надій, кг*	8323±72,8	11053±206,1***	+2730
Вищий добовий надій, кг	38,2±1,10	46,3±1,73***	+8,1
Масова частка жиру в молоці, %	3,50±0,009***	3,43±0,017	-0,07
Кількість молочного жиру, кг*	291,3±8,04	379,1±26,55**	+87,8
Масова частка білка в молоці, %	3,10±0,007	3,08±0,009	-0,02
Кількість молочного білка, кг*	257,7±7,65	340,1±20,10***	+82,4

Тривалість лактації була довшою за оптимальний показник як у середньому в стаді, так і в групі високопродуктивних корів – на 154 дні і 232 дні, відповідно. Середньодобовий надій високопродуктивних корів у розрахунку на один день лактації був вищим на 2,5 кг.

У СВК ім. Щорса більшість високопродуктивних корів належали до лінії Старбака 352790 – 24 голови (60 %), у лінії Маршала 2290971 високопродуктивних корів не виявлено. Слід відзначити бугая-плідника

Кармелло 349214112 лінії Старбака 352790 – 30 % його дочок належать до групи високопродуктивних, а також бугая С. Сіднея 9428124 лінії Валіанта 1650114 і бугая А. Глендора 7908497 лінії Старбака 352790 – по 21 % дочок.

Для високопродуктивних корів характерні гірші показники відтворювальної здатності порівняно із середнім у стаді. Підвищення надою за лактацію на 1 тис. кг за продуктивності понад 6 тис. кг призводять до подовження сервіс-періоду на 12-66 днів і зростання величину індексу осіменіння на 0,14-0,78.

Високопродуктивні корови характеризувались нижчою тривалістю продуктивного використання – 2,6 лактацій проти 3,4 лактації, порівняно із середнім у стаді, але вищою довічною продуктивністю – 29910 кг і 26140 кг молока, відповідно, кількістю молочного жиру – 1037,9 кг і 928,0 кг і молочного білка – 924,2 кг і 810,3 кг.

Встановлено, що від високопродуктивних корів отримують більшу виручку, прибуток і рівень рентабельності, не зважаючи на вищі витрати на їх утримання. Прибуток на один день життя за весь період використання високопродуктивних корів становить 17,4 грн, на один день лактування – 29,9 грн, що, відповідно, на 2,9 грн і 5,4 грн вище, порівняно із середнім у стаді.

Висновки і перспективи подальших досліджень. 1. Високопродуктивні корови характеризуються вищою інтенсивністю росту у всі вікові та вищими показниками молочної продуктивності за деякого погіршення відтворення. Зокрема, їх перевага за надоєм за першу лактацію, порівняно із середнім у стаді, становила 2730 кг, вищим добовим надоєм – 8,1 кг, кількістю молочного жиру – 87,8 кг, молочного білка – 82,4 кг.

2. У групі високопродуктивних корів найвищі показники молочної продуктивності отримано від дочок бугая-плідника С. Сіднея 9428124 лінії Валіанта 1650114.

3. Високопродуктивні корови характеризуються нижчою тривалістю господарського використання, але вищою довічною продуктивністю.

Перспективою подальших досліджень є вивчення продуктивних ознак високопродуктивних корів залежно від величини племінної цінності батьків.

Список використаних джерел

1. Антипова Н.С. Мировой рекорд по пожизненной молочной продуктивности / Н.С. Антипова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mos-bulls.ru/joomla/statti/44-mirovoj-rekord-po-pozhiznennoj-molochnoj-produktivnosti>
2. Башенко М. Відтворна здатність і продуктивне довголіття української чорно- та червоно-рябої молочної худоби / М. Башенко, О. Гончар, Ю. Сотніченко // Тваринництво України. – 2012. – № 7. – С. 12-17.
3. Голштинська порода. – Режим доступу: ru.wikipedia.org/wiki/
4. Делян А.С. Хозяйственные и биологические особенности коров рекордисток черно-пестрого скота / А.С. Делян, М.С. Мышкина, Н.А. Федосеева // Молочное и мясное скотоводство. – 2015. – № 6. – С. 14-16.
5. Захаров П.Г. Коровьи рекорды / П.Г. Захаров // Информационно-образовательный портал для сотрудников ЗАО «Аграрное инновационное содружество «ФЕРМАРОСТА». – 2007 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.agromaniya.ru/articles/korovi-rekordy/>
6. Пелехатий М.С. Племянний підбір для високопродуктивного заводського стада молочної худоби / М.С. Пелехатий, Д.М. Кучер // Тваринництво України. – 2014.– Вип. 3–4. – С. 19-24.
7. Янчуков И. Горизонты в селекции молочного скота / И. Янчуков, Е. Матвеева, А. Лаврухина // Молочное и мясное скотоводство. – 2011. – № 1. – С. 10-11.
8. Gacula M.C. Genetic and environmental parameters of milk constituents for five breeds. I. Effects of herd, year, season and age of the cow / M.C. Gacula, N. Gaunt, R.A. Damon // J. of Dairy Sci. – 1968. – Vol. 51. – №. 3. – P. 428-437.