

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРІВ РІЗНИХ ЛІНІЙ ПРИКАРПАТСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

О. Ю. Ільницька¹, асистент

Є. І. Федорович², доктор с.-г. наук, професор

Н. П. Бабік², кандидат с.-г. наук

¹Подільський державний аграрно-технологічний університет,
вул. Шевченка, 13, м. Кам'янець-Подільський, 32300, Україна

²Інститут біології тварин НААН,
вул. В. Стуса, 38, м. Львів, 79034, Україна

Досліджено молочну продуктивність корів різних ліній прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи. Встановлено, що найвищими надоями за I лактацію характеризувалися тварини лінії ХанOVERA, а кількістю молочного жиру – первістки лінії Р. Соверінга. За II, III та кращу лактації найвищими ці показники були у корів лінії Астронавта. Найвищий вміст жиру в молоці за I лактацію було відмічено у корів лінії Астронавта (3,78%), за II лактацію – у тварин ліній Астронавта та Рігела (3,78 %), за III і кращу лактації – у корів лінії Рігела (3,79 і 3,78 % відповідно). Середній вік досягнення найвищих надоїв залежно від лінії корів знаходився 1,9-4,1 лактації. Найбільшим він був у тварин лінії Астронавта, а найменшим – у корів лінії Рігела.

Ключові слова: ПОРОДА, ЛІНІЯ, ЛАКТАЦІЯ, НАДІЙ, ВМІСТ ЖИРУ В МОЛОЦІ, МОЛОЧНИЙ ЖИР.

Основним завданням, що стоїть перед сільськогосподарськими виробниками в галузі молочного скотарства є збільшення виробництва молока високої якості. Одним із шляхів вирішення цього завдання є оцінка продуктивності корів різних ліній і вибір найбільш високопродуктивних тварин [1]. Розведення сільськогосподарських тварин за лініями є основним методом удосконалення порід. Воно дає змогу зберегти спадкові якості родоначальника і збагатити лінію шляхом нагромадження впродовж кількох поколінь цінної спадковості та найповніше використовувати для вдосконалення породи видатні якості окремих тварин і перетворювати індивідуальні особливості родоначальників ліній на групові [2].

Масив молочної худоби в Україні сформований з 39 ліній, з них 16 є достатньо чисельними. Найбільшу кількість представників мають лінії Чіфа 1427381, Елевейшна 1491007, Старбака 352790, Валіанта 1650414 та ХанOVERA 1629391. Основна частина бугаїв віддалена від родоначальників ліній не більше, ніж на три покоління, що зумовлює достатній вплив родоначальника на продовжувачів [3]. Для забезпечення високого рівня надоїв у стадах молочної худоби Р. В. Ставецька та І. А. Рудик [3] рекомендують використовувати бугаїв-плідників ліній Чіфа 1427381, Старбака 352790 та Белла 1667366, для підвищення масової частки жиру в молоці – ХанOVERA 1629391 та Айвенго 1189870. В. В. Костюк [4] повідомляє про необхідність створення найбільш раціональної перспективної генеалогічної структури стала із трьох ліній: Елевейшна 1491007, Чіфа-Валіанта 1650414 та ХанOVERA 1629391, а В. П. Олешко [5] – із ліній Валіанта, Старбака та Елевейшна.

З огляду на вищесказане, метою наших досліджень було вивчити молочну продуктивність корів різних ліній прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи та виявити найбільш перспективні лінії у даному стаді.

Матеріал і методи. Дослідження проведені на 1075 коровах прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи в умовах ПСП «Мамаївське» Кіцманського району Чернівецької області. Племінний облік в стаді здійснюється за допомогою комп'ютерної інформаційної системи управління молочним скотарством.

Нами було проведено ретроспективний аналіз молочної продуктивності корів різних ліній за I, II, III і кращу лактації. Вивчено надій, вміст жиру в молоці та кількість молочного жиру за ці лактації у корів, які належать до шести ліній: Астронавта 1458744, Валіанта 1650414, Р. Соверінга 198998, Рігела 352882, Р. Сітейшна 267150, Хановера 1629391. Для досліджень були використанні дані системи племінного обліку «ORSEK» племзаводі.

Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали методом варіаційної статистики за Н. А. Плохинским [6] з використанням комп'ютерної техніки та пакетів прикладних програм MS Excel.

Результати й обговорення. Встановлено, що надій корів прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи за I лактацію (4698,3 кг) становив 88,4% від надою за II лактацію, 78,3% від надою за III лактацію і 72,5% від надою за кращу лактацію. Вміст жиру в молоці з віком тварин майже не змінювався, а кількість молочного жиру за I лактацію ставила 88,5% від кількості молочного жиру за II лактацію, 78,7 % від названого показника за III лактацію і 72,6% від кількості молочного жиру за кращу лактацію (табл.1). Коефіцієнт мінливості надою, залежно від лактації, знаходився в межах 24,4-26,9, вмісту жиру в молоці – в межах 1,9-2,4 і кількості молочного жиру – в межах 24,4-27,0%.

Таблиця 1

Молочна продуктивність корів прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи

Лактації	n	Надій		Вміст жиру в молоці		Кількість молочного жиру	
		M±m, кг	Cv, %	M±m, %	Cv, %	M±m, кг	Cv, %
I	1075	4698,3±34,92	24,4	3,74±0,01	1,9	175,5±1,31	24,4
II	953	5317,7±46,35	26,9	3,73±0,01	2,4	198,3±1,74	27,0
III	738	5997,3±56,66	25,6	3,72±0,01	2,4	223,1±2,11	25,7
Краща	1075	6484,7±50,77	25,7	3,73±0,01	2,0	241,6±1,85	25,2

За досліджуваними показниками молочної продуктивності корови досліджуваних ліній відрізнялися між собою (табл. 2). Так, найвищими надоями за I лактацію характеризувалися тварини лінії Хановера, проте, їх перевага була вірогідною лише над первістками ліній Рігела та Р. Сітейшна і становила відповідно 281,7 (P<0,05) та 473,0 кг (P<0,001). Кількість молочного жиру за названу лактацію вищою була у тварин лінії Р. Соверінга. Вони за цим показником достовірно переважали ровесниць ліній Валіанта – на 16,8 (P<0,01), Рігела – на 9,4 (P<0,01) та Р. Сітейшна – на 19,5 кг (P<0,001). За II, III і кращу лактації найвищі надої та кількість молочного жиру було відмічено у корів лінії Астронавта. Ці тварини за названими показниками за II та кращу лактацію достовірно (P<0,05-0,001) переважали ровесниць всіх досліджуваних ліній, зокрема, за II лактацію: корів лінії Валіанта відповідно на 367,8 та 18,4 кг, лінії Р. Соверінга – на 375,8 та 17,7, лінії Рігела – на 965,0 та 36,0, лінії Р. Сітейшна – на 852,5 та 37,6 і лінії Хановера – на 571,7 та 23,4 кг, за кращу лактацію – відповідно на 1675,9 та 62,1; 505,1 та 20,0; 2472,4 та 88,1; 1345,0 та 50,8 і 1414,7 та 51,1 кг. За III лактацію ця перевага була вірогідною лише над тваринами лінії Валіанта – на 801,3 та 32,1 кг відповідно, лінії Р. Соверінга – на 351,3 та 19,1, лінії Рігела – на 1039,0 та 37,5 і лінії Хановера – на 1050,3 та 39,5 кг.

Достовірна різниця за досліджуваними показниками молочної продуктивності спостерігалася і між тваринами деяких інших ліній.

Необхідно відмітити, що корови досліджуваних ліній відрізнялися між собою і за вмістом жиру в молоці. Так, найвищим цей показник за I лактацію був у первісток лінії Астронавта (3,78%), за II лактацію – у корів ліній Астронавта та Рігела (3,78%), за III і кращу лактації – у тварин лінії Рігела (3,79 і 3,78%, відповідно). Корови зазначених ліній у більшості випадків за названим показником вірогідно ($P < 0,05-0,001$) переважали ровесниць інших досліджуваних ліній.

Таблиця 2

Молочна продуктивність корів різних ліній української червоно-рябії молочної породи

Лінія	Лактація	n	Середній вік досягнення найвищих надоїв, лактація	Молочна продуктивність, $M \pm m$		
				надій, кг	жир, %	молочний жир, кг
Астронавта 1458744	I	127	—	4656,7±122,51	3,78±0,01	175,9±4,62
	II	127	—	5908,4±115,25	3,78±0,01	223,1±4,30
	III	127	—	6457,9±135,04	3,77±0,01	243,2±5,06
	Краща	127	4,1±0,15	7906,4±127,02	3,71±0,01***	293,5±4,71
Валіанта 1650414	I	117	—	4600,1±113,52	3,67±0,01***	168,9±4,17**
	II	109	—	5540,6±162,82*	3,69±0,01***	204,7±6,09*
	III	79	—	5646,6±192,37***	3,73±0,01***	211,1±7,27***
	Краща	117	2,2±0,09	6230,5±141,8***	3,71±0,01***	231,4±5,28***
Р. Соверінга 198998	I	181	—	4942,6±93,87	3,76±0,01	185,7±3,50
	II	179	—	5532,6±109,11*	3,71±0,01***	205,4±4,10**
	III	173	—	6106,5±111,50*	3,67±0,01***	224,1±4,09**
	Краща	181	3,5±0,10	7401,3±113,52**	3,70±0,01***	273,5±4,28*
Рігела 352882	I	313	—	4680,1±59,50*	3,77±0,01	176,3±2,20**
	II	219	—	4943,4±79,92***	3,78±0,01	187,1±3,06***
	III	102	—	5418,9±106,09***	3,79±0,01	205,7±4,09***
	Краща	313	1,9±0,07	5434,0±76,42***	3,78±0,01	205,4±2,85***
Р. Сітейшна 267150	I	221	—	4488,8±61,58***	3,70±0,01***	166,2±2,33***
	II	212	—	5055,9±99,05***	3,67±0,01***	185,5±3,64***
	III	173	—	6309,2±127,35	3,66±0,01***	231,7±4,76
	Краща	221	2,7±0,07	6561,4±103,06***	3,70±0,01***	242,7±3,80***
Хановера 1629391	I	95	—	4961,8±114,58	3,69±0,01***	183,0±4,17
	II	93	—	5336,7±144,94***	3,74±0,01**	199,7±5,43***
	III	74	—	5407,6±153,75***	3,76±0,01*	203,7±5,86***
	Краща	95	2,8±0,19	6491,7±110,24***	3,74±0,01**	242,4±4,07***
Інші лінії	I	21	—	4673,9±304,05	3,79±0,02	177,1±11,92
	II	14	—	5170,1±407,27	3,75±0,02	193,4±14,64
	III	10	—	5891,4±561,32	3,73±0,03	220,2±20,93
	Краща	21	2,8±0,52	6223,8±429,61	3,76±0,02	232,8±15,27

Примітка: Достовірність різниці наведена при порівнянні з найвищим значенням досліджуваних показників.

Коефіцієнт мінливості надою, залежно від лактації та лінії, у піддослідних тварин знаходився в межах 16,5-30,9%, вмісту жиру в молоці – в межах 1,2-2,9% та кількості молочного жиру – в межах 16,3-30,9%. Слід зазначити, що найвищим зазначений показник був у тварин лінії Валіанта. Досить високі коефіцієнти мінливості надою та кількості молочного жиру у корів усіх досліджуваних ліній свідчать про необхідність їхньої консолідації за цими показниками.

Середній вік досягнення найвищих надоїв найбільшим був у тварин лінії Астронавта (4,1 лактації), а найнижчим – у корів лінії Рігела (1,9 лактації). Слід відмітити, що в цілому по стаду цей показник становив 2,7 лактації.

В И С Н О В К И

1. Корови різних ліній прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи відрізнялися між собою за показниками молочної продуктивності. Найвищими надоями та кількістю молочного жиру за I лактацію характеризувалися тварини лінії Хановера, а за II, III та кращу – корови лінії Астронавта.

2. Найвищий вміст жиру в молоці за I лактацію було відмічено у первісток лінії Астронавта (3,78%), за II лактацію – у корів ліній Астронавта та Рігела (3,78%), за III і кращу лактації – у тварин лінії Рігела (3,79 і 3,78%, відповідно).

3. Середній вік досягнення найвищих надоїв найбільшим був у тварин лінії Астронавта (4,1 лактації), а найнижчим – у корів лінії Рігела (1,9 лактації).

Перспективи подальших досліджень. У подальшому буде вивчено залежність молочної продуктивності корів української чорно-рябої молочної породи від продуктивності їх матерів.

MILK YIELD OF COWS OF DIFFERENT LINES OF PRYKARPATSKA INTERNAL TYPE OF UKRAINIAN RED-AND-WHITE DAIRY BREED

O. U. Ilnytska¹, Ye. I. Fedorovych², N. P. Babik²

¹State Agricultural and Technical University Podillia
13, Shevchenka str., Kamyanets-Podilskiy, 32300, Ukraine

²Institute of Animal Biology of NAAS
38, Stusa str., Lviv, 79034, Ukraine

S U M M A R Y

It was studied the milk productivity of cows of different lines interbreed type of Ukrainian Carpathian Red-and-White dairy breed. It was found out that Hanover line cows had the highest yields after the first lactation and the number of milk fat - R.Sovering line cows. After II, III and better lactation Astronaut line cows had the highest figures. After the first lactation Astronaut (3.78%), after the second lactation - Astronaut and Rigel (3.78%), after better and the third lactation - Rigel (3.79 and 3.78% respectively) had the highest fat content in milk. The average age of achieving the highest yields, depending on the line of cows was 1,9-4,1 lactation. The Astronauts line cows had the highest positions and Rigel line cows had the lowest.

Keywords: BREED, LINE, LACTATION, YIELD, FAT CONTENT IN MILK, MILK FAT.

ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ РАЗНЫХ ЛИНИЙ ПРИКАРПАТСКОГО ВНУТРИПОРОДНОГО ТИПА УКРАИНСКОЙ КРАСНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ

О. Ю. Ильницькая¹, Е. И. Федорович², Н. П. Бабик²

¹Подольский государственный аграрно-технологический университет,
ул. Шевченка, 13, г. Каменец-Подольский, 32300, Украина

²Институт биологии животных НААН,
ул. В. Стуса, 38, г. Львов, 79034, Украина

АННОТАЦИЯ

Исследована молочная продуктивность коров разных линий прикарпатского внутривидового типа украинской красно-пестрой молочной породы. Установлено, что самыми высокими удоями по I лактации характеризовались животные линии Хановера, а количеством молочного жира – первотелки линии Р. Соверинга. По II, III и лучшей лактациям наивысшими эти показатели были у коров линии Астронавта. Самое высокое содержание жира в молоке по I лактации было отмечено у коров линии Астронавта (3,78%), по II лактации – у животных линий Астронавта и Ригела (3,78%), по III и лучшей лактациям – у коров линии Ригела (3,79 и 3,78% соответственно). Средний возраст достижения наивысших удоев, в зависимости от линии коров, находился в пределах 1,9-4,1 лактации. Самым высоким он был у животных линии Астронавта, а самым низким – у коров линии Ригела.

Ключевые слова: ПОРОДА, ЛИНИЯ, ЛАКТАЦИЯ, УДОЙ, СОДЕРЖАНИЕ ЖИРА В МОЛОКЕ, МОЛОЧНЫЙ ЖИР.

ЛІТЕРАТУРА

1. Вагапова О. А. Состав молока коров в зависимости от линейной принадлежности / О. А. Вагапова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. — 2009. — Т.3, №23-1. — С. 66-68.
2. Черняк Н. Основні принципи підбору бугаїв-плідників на плановий період / Н. Черняк, І. Кудлай, О. Гончарук // Тваринництво України. — 2012. — № 9. — С. 12-14.
3. Ставецька Р. В. Генетична структуризація популяцій молочної худоби в Україні / Р. В. Ставецька, І. А. Рудик // Проблеми зооінженерії та ветеринарної медицини: збірник наукових праць. — Харків, 2009. — Вип.19, Ч.1. — С. 234-243.
4. Костюк В. В. Оптимізація генетичної структури стада племінного заводу «Перлина Поділля» / В. В. Костюк // Матеріали IV конференції молодих вчених та аспірантів Інституту розведення і генетики тварин. — Київ, 2006. — С. 52-53.
5. Олешко В. П. Залежність молочної продуктивності стада від використання плідників голштинської породи / В. П. Олешко // Матеріали VII конференції молодих вчених та аспірантів Інституту розведення і генетики тварин. — Київ, 2009. — С. 75-77.
6. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский — М.: Колос, 1969. — 256 с.

Рецензент — З. Є. Щербатий, д. с.-г. н., професор, Інститут біології тварин НААН.