

*ahhrarnoyi akademiyi – Science transactions Poltava State Agrarian Academy*. Poltava. 2(21): 358–361 (in Ukrainian).

15. Mishchenko, V. A., N. A. Yaremenko, D. K. Pavlov, and A. V. Mishchenko. 2007. Problema sokhrannosti vysokoproduktivnykh korov – Problem of safety of highly productive cows. *Veterenarnaya patologiya – Veterinary pathology*. 2:138–143 (in Russian).

16. Lopatin, S. V. and A. A. Samolovov. 2011. Vedushchie faktory riska nekrobakterioza krupnogo rogatogo skota – Leading risk of cattle necrobacteriosis factors. *Veterinariya – Veterinary science*. 5: 9–11 (in Russian).

17. Kirichko, B. P. 2000. Immunosorbtsionnaya terapiya pri gnoyno-nekroticheskikh protsessakh v oblasti pal'tsa u vysokoproduktivnykh korov – Immunoabsorption therapy at festering-necrotizing processes in area of finger for highly productive cows. *Veterinarnaya meditsina Ukrainy – Veterinary Medicine of Ukraine*. 9: 36–37 (in Russian).

18. Smolyaninov, Yu. I. 2008. Profilaktika i lechenie bolezney konechnostey KRS – Prophylaxis and treatment of illnesses of cattle extremities. *Zemlya i biznes – Land and Business*. 3:23–25 (in Russian).

19. Mar'in, E. M. and V. A. Ermolaev. 2011. Bolezni kopytets u korov razlichnykh porod – Illnesses of hoofs for the cows of different breeds. *Izvestiya orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta – News of the Orenburg State Agrarian University*. Orenburg. 2 (30):104–105 (in Russian).

20. Havrylenko, M. 2006. Korovy mayut' khodyty bez bud'-yakykh problem – Cows must walk without any problems. *Propozytsiya – Proposal*. 8: 98–101 (in Ukrainian).

21. Bohdanov, H. O., M. S. Havrylenko, Yu. P. Polupan, and V. V. Shylofost. 2006. Vplyv henotypovykh i paratypovykh faktoriv na zakhvoryuvannya kintsivok i ratyts' u koriv – The impact of genotypic and paratypovykh factors for the disease extremity and hoofs of cows Kyiv, Naukovyy svit. 6–18 (in Ukrainian).

22. Plokhinskiy, N. A. 1969. *Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov – Guide to Biometrics for livestock*. Moskva, 352 (in Russian).



УДК 636.2.034.082.21

## МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ КОРІВ ТА ЇХ ПОТОМКІВ ПРИКАРПАТСЬКОГО ВНУТРІШНЬОПОРОДНОГО ТИПУ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

Є. І. ФЕДОРОВИЧ<sup>1</sup>, О. Ю. ІЛЬНИЦЬКА<sup>2</sup>, Н. П. БАБІК<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Інститут біології тварин НААН (Львів, Україна)

<sup>2</sup>Подільський державний аграрно-технічний університет (Кам'янець-Подільський, Україна)

<sup>3</sup>Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН (Чубинське, Україна)

logir@ukr.net

Наведено показники молочної продуктивності високопродуктивних корів та їх потомків прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи. Встановлено, що за досліджуваний період (1995–2010 рр.) у ПСП «Мамаївське» налічувалося 20 корів з надоєм понад 8000 кг молока. Вони відносилися до 5 ліній: Р. Соверінга 198998, П. Астронавта 1458744, Р. Сітейшина 1599075, Рігела 352882 та Хановера 1629391. Найбільш чисельною була лінія Астронавта (11 корів). Найвищими показниками молочної продуктивності за краю лактацію відзначалися дочки бугая Тюльпана 7451 (лінія Р. Соверінга 198998) та Гібрида 4083 (лінія Р. Сітейшина 1599075). Більшість корів з високими надоями походили від матерів, надій яких не перевищував 6000 кг молока. Між надоєм матерів і надоєм, вмістом

© Є. І. ФЕДОРОВИЧ, О. Ю. ІЛЬНИЦЬКА, Н. П. БАБІК, 2016

жиру в молоці та кількістю молочного жиру їх дочок були встановлені позитивні зв'язки, проте їх величина певною мірою залежала від рівня продуктивності матерів. Найвищі коефіцієнти кореляції між показниками продуктивності дочок і матерів спостерігалися за надоїв останніх не вище 6999 кг, а найслабші – за надоїв матерів понад 9000 кг. Найвищу племінну цінність за показниками кращої лактації та за трьома джерелами інформації мали корова Маратка 3235, Крона 8490, Воровка 5972, Кава 5450, Щока 5870.

**Ключові слова:** високопродуктивні корови, молочна продуктивність, матері, батьки, дочки, сини, лінія, коефіцієнти повторюваності та кореляції, племінна цінність

## **HIGH-MILK PRODUCTIVITY OF HIGH-PRODUCING COWS AND THEIR OFFSPRINGS OF INTERBREED PRECARPATHIAN TYPE OF UKRAINIAN RED-AND-WHITE DAIRY BREED**

**E. I. Fedorovych<sup>1</sup>, O. Y. Ilnytska<sup>2</sup>, N. P. Babik<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Institute of Animal Biology, NAAS (Lviv, Ukraine)*

<sup>2</sup>*Podilskyi State Agricultural and Technical University (Kamianets-Podilskyi, Ukraine)*

<sup>3</sup>*Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M.V. Zubets of NAAS (Chubynske, Ukraine)*

*There are given the figures of milk productivity of high-producing cows of Ukrainian Carpathian interbreed type of Red-and-White dairy cattle and their offspring. It was established that during the experiment period (1995-2010 y.) in private farm enterprise "Mamayivske" were 20 cows with milk yields over 8000 kg of milk. Cows belonged to 5 lines: R. Sovering 198998, P. Astronaut 1458744, R. Siteyshn 1599075, Rigel 352882 and Hanover 1629391. П. Astronaut 1458744 line had the biggest quantity of cows (11 cows). The highest levels of milk production per lactation had Tulipe bull's daughters 7451 (R. Soverinh 198998 line) and Gybrid (R. Siteyshn 1599075 line) 4083. Mostly cows with high yield were daughters of such mothers whose yield wasn't more than 8000 kg of milk. Between of mothers' yield, milk fat in milk and the number of milk fat of their daughters were established positive relationships, but their value partly dependent on mothers productivity. The highest correlation coefficients between indicators of productivity daughters and mothers were observed for the past yields no higher than 6999 kg, and the weakest – for mothers yields over 9,000 kg. The highest breeding value in terms of best lactation and on three sources of information had Maratka cow 3235, Crohna 8490, Vorovka 5972, Kava 5450, Shchoka 5870.*

**Keywords:** high performance cows, milk yield, mothers, fathers, daughters, sons, line, repeatability and correlation coefficients, breeding value

## **МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ И ИХ ПОТОМКОВ ПРИКАРПАТСКОГО ВНУТРИПОРОДНОГО ТИПА УКРАИНСКОЙ КРАСНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ**

**Е. И. Федорович<sup>1</sup>, А. Ю. Ильницкая<sup>2</sup>, Н. П. Бабик<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>*Институт биологии животных НААН (Львов, Украина)*

<sup>2</sup>*Подольский государственный аграрно-технический университет (Каменец-Подольский, Украина)*

<sup>3</sup>*Институт разведения и генетики животных имени М. В. Зубца НААН (Чубинское, Украина)*

*Приведены показатели молочной продуктивности высокопродуктивных коров и их потомков прикарпатского внутрипородного типа украинской красно-пестрой молочной породы. Установлено, что за исследуемый период (1995-2010 г.) в ЧСП «Мамаевское» насчитывалось 20 коров с удоем свыше 8000 кг молока. Они относились к 5 линиям: Р. Соверинга 198998, П. Астронавта 1458744, Р. Ситейшина 1599075, Ригела 352882 и Хановера 1629391. Наиболее многочисленной была линия П. Астронавта 1458744 (11 коров). Найвысшими показателями молочной продуктивности за лучшую лактацию отличались дочери быков Тюльпана 7451 (линия Р. Соверинга 198998) и Гибрида 4083 (линия Р. Ситейшина 1599075). Большинство коров с высокими удоями происходили от матерей, удой которых не превышал 6000 кг молока. Между удоем матерей и удоем, содержанием жира в молоке и количеством молочного жира их дочерей были установлены положительные связи, однако их величина в*

*определенной степени зависела от уровня продуктивности матерей. Найвысшие коэффициенты корреляции между показателями продуктивности дочерей и матерей наблюдались при удое последних не выше 6999 кг, а самые слабые – при удое матерей более 9000 кг. Самую высокую племенную ценность по показателям лучшей лактации и по трем источникам информации имели коровы Маратка 3235, Крона 8490, Воровка 5972, Кава 5450, Щека 5870.*

**Ключевые слова:** высокопродуктивные коровы, молочная продуктивность, матери, отцы, дочери, сыновья, линия, коэффициенты повторяемости и корреляции, племенная ценность

**Вступ.** Останні десятиріччя розведення великої рогатої худоби в Україні характеризуються інтенсивними процесами перетворення і реконструкції породного складу. Разом з тим, селекціонери дещо послабили увагу стосовно таких важливих селекційних прийомів як визначення генетичної подібності та ефективної поєднаності між лініями і родинами. У сучасній селекції практично не приділяється увага ролі корів-рекордисток при удосконаленні та виведенні порід і особливо отриманню від них майбутніх бугаїв-лідерів [1]. Виведення високопродуктивних тварин є одним із головних завдань в селекції, оскільки вони формують основу і розвиток ліній та родин [5, 6]. При цьому результати досліджень різних авторів щодо широкого використання корів із рекордною продуктивністю і їх потомків є досить суперечливими. Зокрема, одні з них вважають, що від рекордисток отримують високопродуктивних дочок і цінних синів-плідників [3, 8], інші ж наголошують, що потомки відомих рекордисток не завжди є високопродуктивними та цінними у племінному відношенні [1, 2, 4, 9–11]. З огляду на це, метою наших досліджень було вивчити зв'язки між молочною продуктивністю корів-рекордисток української червоно-рябої молочної породи та рівнем продуктивності їх потомків.

**Матеріали та методи досліджень.** Дослідження проведені на коровах прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи в умовах ПСП «Мамаївське» Кіцманського району Чернівецької області. Ретроспективний аналіз молочної продуктивності високопродуктивних корів за кращу лактацію та їх жіночого і чоловічого потомства здійснено за даними первинного зоотехнічного обліку (1995–2010 рр.).

При визначенні племінної цінності високопродуктивних корів ( $A_1$ ), їх матерів ( $A_2$ ) та батьків ( $A_3$ ) ми використали дані програми племінного обліку СУМС «Орсек».

Племінну цінність корови ( $I$ ) за трьома джерелами інформації визначали за формулою:

$$I = \beta_1 A_1 + \beta_2 A_2 + \beta_3 A_3,$$

де  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  – вагові коефіцієнти для кожного джерела інформації;  $A_1$  – племінна цінність корови за власною продуктивністю;  $A_2$  – племінна цінність матері;  $A_3$  – племінна цінність батька.

Статистичну обробку результатів досліджень здійснювали методом варіаційної статистики за Н. А. Плохинским [7] з використанням комп'ютерної техніки та пакетів прикладних програм MS Excel та «Statistica 6.1».

**Результати досліджень.** Маточне поголів'я є головною складовою породної групи, внутрішньопородного чи заводського типу, родини чи лінії. Визначальними показниками стану селекційно-племінної роботи зі стадом та ефективності його використання є чисельність високопродуктивних корів. Аналіз молочної продуктивності корів прикарпатського внутрішньопородного типу української червоно-рябої молочної породи свідчить, що за період з 1995 по 2010 рр. у стаді ПСП «Мамаївське» Кіцманського району Чернівецької області було одержано 20 корів з надоем понад 8000 кг молока (табл.1).

При цьому найвищими надоями відзначалася корова Маратка 3235. За 305 днів кращої лактації від неї було отримано 10586 кг молока, або 382,2 кг молочного жиру. Високими показниками молочної продуктивності характеризувалися корови Воровка 5982 та Чайка 3839. Від них одержано за кращу лактацію відповідно 9380 та 9008 кг молока, або 355,5 та 339,6 кг молочного жиру.

*1. Молочна продуктивність високопродуктивних корів стада*

Кличка і номер корови	Номер кращої лактації	Молочна продуктивність за кращу лактацію		
		надій, кг	вміст жиру, %	кількість молочного жиру, кг
Маратка 3235	4	10586	3,61	382,2
Воровка 5972	3	9380	3,79	355,5
Чайка 3839	4	9008	3,77	339,6
Ряска 5950	5	8986	3,65	328,0
Дальня 8338	3	8952	3,71	332,1
Тиса 2174	4	8869	3,80	337,0
Щока 5870	3	8744	3,70	323,5
Крона 8490	3	8732	3,66	319,6
Тиса 2538	6	8730	3,71	323,9
Купка 2381	3	8603	3,80	326,9
Рамка 1774	5	8464	3,78	319,9
Зайка 3274	4	8379	3,66	306,7
Фіналка 2067	5	8333	3,76	313,3
Квітка 5461	6	8302	3,76	312,2
Казанова 1638	4	8186	3,71	303,7
Зола 2168	3	8172	3,80	310,5
Кава 5450	3	8136	3,80	309,2
Калинка 5925	3	8132	3,73	303,3
Кераміка 2138	3	8117	3,78	306,8
Дарча 3896	3	8020	3,66	293,5

Слід відмітити, що найвищих надоїв корови здебільшого досягали за третю лактацію, а в середньому рекордні надої припадали на 3,85 лактації.

Аналіз родоводів високопродуктивних корів стада показав, що серед 5 ліній, до яких вони відносяться, найбільш чисельною (11 корів) є лінія П. Астронавта 1458744 (табл. 2).

Племінна цінність батька цих корів – плідника Секрета 7541 становила +252 кг. Найвищою племінною цінністю відзначався бугай Гібрид 4083 (+714 кг), а погіршувачем виявився плідник Т. Турист 388011 (-642 кг). Середня племінна цінність плідників, від яких отримано дочок з продуктивністю понад 8000 кг молока, становила +276 кг.

Значний вплив на формування молочної продуктивності корів-рекордисток має їх походження за батьком. Результати наших досліджень свідчать (табл. 3), що найвищими показниками молочної продуктивності відзначалися дочки бугая Тюльпана (лінія Р.Соверінга). За надоєм за кращу лактацію вони переважали дочок плідників Гібрида (лінія Р. Сітейшна) на 156, Т. Туриста (лінія Рігела) – на 401, Секрета (лінія П. Астронавта) – на 473 та М. Г. Горизонта (лінія Хановера) – на 812 кг, за кількістю молочного жиру – відповідно на 4,6; 8,6; 9,9 та 26,8 кг, однак, поступалися їм за вмістом жиру в молоці на 0,02; 0,07; 0,09 та 0,04%.

Необхідно вказати, що найбільш жирномолочними були дочки бугая Секрета. За цим показником вони переважали дочок Гібрида на 0,07, Т. Туриста – на 0,02 та М. Г. Горизонта – на 0,05%.

**2. Лінійна належність високопродуктивних корів**

Кличка і номер корови	Кличка і номер батька	Лінія батька	Племінна цінність батька, кг
Маратка 3235	Тюльпан 7451	Р. Соверінга 198998	+384
Воровка 5972	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Чайка 3839	Тюльпан 7451	Р. Соверінга 198998	+384
Ряска 5950	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Дальня 8338	Гібрид 4083	Р. Сітейшна 267150	+714
Тиса 2538	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Щока 5870	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Крона 8490	Гібрид 4083	Р. Сітейшна 267150	+714
Тиса 2174	Т. Турист 388011	Рігела 352882	-642
Купка 2381	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Рамка 1774	Т. Турист 388011	Рігела 352882	-642
Зайка 3274	Тюльпан 7451	Р. Соверінга 198998	+384
Фіналка 2067	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Квітка 5461	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Казанова 1638	М. Г. Горизонт 400554	Хановера 1629391	+672
Зола 2168	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Кава 5450	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Калинка 5925	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Кераміка 2138	Секрет 7541	П. Астронавта 1458744	+252
Дарча 3896	Тюльпан 7451	Р. Соверінга 198998	+384

**3. Молочна продуктивність високопродуктивних корів залежно від походження за батьком**

Кличка і номер батька	Кількість дочок	Молочна продуктивність дочок		
		надій, кг	вміст жиру в молоці, %	кількість молочного жиру, кг
Тюльпан 7451	4	8998	3,67	330,5
Гібрид 4083	2	8842	3,69	325,9
Т. Турист 388011	2	8597	3,74	321,9
Секрет 7541	11	8525	3,76	320,6
М. Г. Горизонт 400554	1	8186	3,71	303,7

Встановлено, що за різних методів підбору продуктивність рекордисток стада також була різною (табл. 4).

**4. Молочна продуктивність рекордисток стада, отриманих за різних варіантів поєднання ліній**

Поєднання ліній	Кількість корів, гол.	Молочна продуктивність		
		надій, кг	вміст жиру, %	кількість молочного жиру, кг
П.Астронавта-П.Астронавта	1	8986	3,66	328,0
П.Астронавта-Р.Соверінга	2	9303	3,64	338,6
П.Астронавта-Р.Сітейшна	2	8842	3,69	326,3
В.Айдіала-Рігела	1	8464	3,78	320,0
В.Айдіала-П.Астронавта	1	8603	3,80	326,9
Кевеліє-П.Астронавта	1	8132	3,73	303,3
Рігела-П.Астронавта	6	8577	3,76	322,5
Рігела-Р.Соверінга	1	8379	3,66	306,7
Рігела-Рігела	1	8869	3,80	337,0
Р.Соверінга-П.Астронавта	1	8117	3,78	306,8
Хановера-П.Астронавта	1	8333	3,76	313,3
Хановера-Р.Соверінга	1	9008	3,77	339,6
Р.Шейлімара-Хановера	1	8186	3,71	303,7

Найвищих надоїв було досягнуто через крос ліній різних варіантів, а саме: за належності матерів до лінії П. Астронавта та Хановера, а батьків – до лінії Р. Соверінга (надій дочок становив 9303 та 9008 кг відповідно). Досить високих надоїв (8842 кг) також було одержано від корів, матері яких належали до лінії П. Астронавта, а батьки – до лінії Р. Сітейшна. Надій корів за лінійного розведення, коли мати і батько належали до лінії П. Астронавта, становив 8986 кг, а до лінії Рігела – 8869 кг. Найнижчими надоями характеризувалися тварини, одержані від поєднання ліній Р. Соверінга-П. Астронавта, Кавеліе-П. Астронавта та Р. Шейлімара-Хановера.

За вмістом жиру в молоці кращими виявилися корови, одержані від поєднання ліній В. Айдіала-П. Астронавта (3,80%), Рігела-Рігела (3,80%), В. Айдіала-Рігела (3,78%) та В. Айдіала-Рігела (3,78%). Найнижчим вмістом жиру в молоці характеризувалися тварини, отримані від поєднання ліній П. Астронавта-Р.Соверінга (3,64%), Рігела-Р.Соверінга (3,66%) та П. Астронавта-П. Астронавта (3,66%).

Важливе значення у веденні молочного скотарства має ступінь вірогідності оцінки тварин за однією і тією ж ознакою. Ступінь зазначеної вірогідності визначається як коефіцієнт повторюваності. Нами були вираховані коефіцієнти повторюваності надою та вмісту жиру в молоці за ряд лактацій (табл. 5).

**5. Коефіцієнти повторюваності надою та вмісту жиру в молоці високопродуктивних корів**

Показник	Лактація	2	3	4	5	6	Краща
Надій	1	0,589	0,496	0,398	0,271	0,161	0,206
Вміст жиру		0,432	0,310	0,225	0,284	0,289	0,352
Надій	2	-	0,449	0,272	0,234	0,176	0,251
Вміст жиру		-	0,344	0,328	0,377	0,351	0,338
Надій	3	-	-	0,521	0,341	0,144	0,389
Вміст жиру		-	-	0,502	0,424	0,441	0,423
Надій	4	-	-	-	0,329	0,230	0,454
Вміст жиру		-	-	-	0,493	0,415	0,441
Надій	5	-	-	-	-	0,244	0,490
Вміст жиру		-	-	-	-	0,316	0,337
Надій	6	-	-	-	-	-	0,495
Вміст жиру		-	-	-	-	-	0,469

Встановлено, що із збільшенням періоду між порівнюваними лактаціями коефіцієнти повторюваності досліджуваних показників знижувалися. Оцінка корів за повторюваністю вмісту жиру в молоці свідчить, що цей показник не завжди мав нижче значення, ніж надій. Зокрема, повторюваність жирномолочності між I і V та I і VI лактаціями становила відповідно 0,284 та 0,289, а повторюваність надою – 0,271 та 0,161.

Взаємозв'язок надою за I-VI та кращу лактації знаходився в межах 0,206–0,495, причому з кожною наступною лактацією він збільшувався. Коефіцієнти повторюваності вмісту жиру в молоці між зазначеними лактаціями коливалися від 0,337 до 0,469 і залежно від лактації тут ніяких закономірностей не спостерігалось.

Відомо, що використання високопродуктивних корів у племінній роботі є досить ефективним селекційним прийомом, оскільки від них отримують високопродуктивних дочок і цінних синів-плідників. Проте, багатьма вченими доведено, що не завжди від корів-рекордисток можна отримати високоцінних потомків. Так, результати наших досліджень свідчать, що лише за середньої продуктивності матерів не вище 7281 кг молока дочки переважали їх за надоєм (табл. 6). Із підвищенням середньої продуктивності матерів до 8456 кг молока і більше, дочки за надоями поступалися своїм матерям на 1180–3454 кг.

**6. Надій дочок, отриманих від високопродуктивних матерів**

Кількість пар «мати-дочка»	Продуктивність матерів, кг	Середній надій, кг		± до надою матерів
		матерів	дочок	
2	10000 і більше	10586	7132	-3454
5	9000–9999	9194	7649	-1545
37	8000–8999	8456	7276	-1180
84	7000–7999	7281	7302	+21
156	6000–6999	6400	6435	+35

Однак, необхідно відмітити, що дочки високопродуктивних матерів у всіх випадках мали вищі надої, ніж в середньому по стаду.

При вдосконаленні стад за різними селекційними ознаками слід з'ясувати величину та напрям зв'язків між досліджуваними ознаками, що дає змогу вибрати кращий варіант селекції. Проте, незважаючи на ріст кількості селекційних ознак, у результаті підвищених вимог до тварин в умовах інтенсивної технології, селекція за надоєм та вмістом жиру в молоці має першочергове значення.

Вирахувані нами коефіцієнти кореляції між надоєм матерів та надоєм, вмістом жиру в молоці та кількістю молочного жиру їх дочок свідчать, що у всіх випадках напрям зв'язків був позитивним, проте їх величина певною мірою залежала від рівня продуктивності матерів (табл. 7). Так, найвищі коефіцієнти кореляції між показниками продуктивності дочок і матерів спостерігалися за надоїв останніх не вище 6999 кг, а найслабші зв'язки були встановлені за надоїв матерів понад 9000 кг.

**7. Коефіцієнти кореляції між показниками молочної продуктивності високопродуктивних корів та їхніх дочок**

Продуктивність матері	Кількість пар «мати-дочка»	Надій	Вміст жиру в молоці	Кількість молочного жиру
9000 і більше	5	0,155±0,564	0,182±0,559	0,161±0,563
8000–8999	37	0,207±0,154	0,223±0,156	0,215±0,157
7000–7999	84	0,184±0,105	0,208±0,104*	0,196±0,105
6000–6999	156	0,221±0,076**	0,273±0,074***	0,248±0,075***

Відомо, що високопродуктивні корови використовуються перш за все для отримання плідників, проте у господарствах, на жаль, рідко залишають бугайців власної репродукції для відтворення стада. Їх часто продавали у різні племпідприємства України та за її межами, а для осіменіння маточного поголів'я використовували здебільшого сперму плідників зарубіжної селекції, або уже оцінених за якістю потомків бугаїв вітчизняної селекції. Саме така ситуація була і в нашому господарстві. Ця обставина не дала нам можливості об'єктивно оцінити високопродуктивних корів, оскільки племінна цінність не всіх бугаїв-синів врахована.

Нами встановлено, що у господарствах Чернівецької області у різні роки використовувалася сперма 25 плідників, які були одержані від корів ПСП «Мамаївське», проте, лише 3 із них були оцінені за якістю потомків (табл. 8). Це певною мірою можна пояснити тим, що з другої половини 90-х років в Україні оцінка плідників майже не проводилась.

**8. Племінна цінність бугаїв, отриманих від високопродуктивних корів**

Кличка та інв. № бугая	Кількість дочок	Продуктивність за 305 днів І лактації			Племінна цінність за:		
		надій, кг	вміст жиру в молоці, %	кількість молочного жиру, кг	надоєм, кг	вмістом жиру в молоці, %	кількістю молочного жиру, кг
Арбат 1577	69	5305	3,73	197,9	+1097	+0,10	+44
Лісник 9482	16	3585	3,60	129,1	+403	-0,02	+15
Графік 9403	22	2797	3,68	102,9	+19	-0,02	0

Встановлено, що із 3 оцінених бугаїв найвищу племінну цінність мав плідник Арбат 1577, який був оцінений за молочною продуктивністю 69 дочок. Розряд його племінної цінності становив П5 («поліпшувач відмінно»). Результатами оцінки племінного бугая Лісника 9482 йому було присвоєно розряд племінної цінності ПЗ («поліпшувач задовільно»). Бугай Графік 9403 за оцінкою молочної продуктивності 22 дочок виявився нейтральним за надоем і йому було присвоєно розряд племінної цінності Н+ («нейтральний плюс»).

Аналіз матеріалу, що характеризує високопродуктивних тварин свідчить, що більшість корів з високими надоями походять від матерів, надій яких не перевищував 6000 кг молока (табл. 9). Очевидно, це можна пояснити тим, що від особин з низькою та середньою продуктивністю при успішному підборі батьківських пар можна отримати потомків кращих за своїх батьків. До того ж, це ще раз підтверджує думку багатьох вчених, що вплив бугая на генетичне удосконалення стада є значно вищим, ніж матері.

#### 9. Племінна цінність високопродуктивних корів

Кличка і номер корови	Джерело інформації					Племінна цінність корови за	
	Надій матерів за лактацію:		Племінна цінність матері за власною продуктивністю, кг	Племінна цінність батька			
	кращу	перші три		к-сть дочок	кг	власною продуктивністю	трьома джерелами інформації
Маратка 3235	6876	5341	+627	15	+384	+3204	+1860
Воровка 5972	6070	5060	+594	34	+252	+1710	+1121
Чайка 3839	7814	6268	+821	15	+384	+960	+802
Ряска 5950	4928	3957	+143	34	+252	-132	+32
Дальня 8338	4605	4199	+117	176	+714	+810	+634
Тиса 2174	5425	4000	+121	34	+252	-198	-16
Щока 5870	5917	5129	+250	34	+252	+1602	+937
Крона 8490	4800	4510	+108	176	+714	+2202	+1315
Тиса 2538	3975	3502	-132	285	-642	+150	-81
Купка 2381	5313	4528	+86	34	+252	+1176	+695
Рамка 1774	4506	4135	+44	285	-642	+66	-94
Зайка 3274	5917	5123	+115	15	+384	-942	-362
Фіналка 2067	4506	4135	+27	34	+252	+678	+413
Квітка 5461	4259	4916	-39	34	+252	+678	+412
Казанова 1638	7200	5937	+458	41	+672	-348	+181
Зола 2168	6586	5203	+513	34	+252	+414	+407
Кава 5450	5879	5480	+326	34	+252	+1626	+1004
Калинка 5925	4229	3955	-145	34	+252	+1110	+555
Кераміка 2138	5425	4000	+111	34	+252	+348	+267
Дарча 3896	5313	4528	+27	15	+384	+1194	+664

На даний час існує декілька методів визначення племінної цінності корів-рекордисток: за показниками першої лактації; за середнім значенням за перші три лактації; за показниками кращої лактації, за комплексом джерел інформації з урахуванням вагових коефіцієнтів кожного джерела та ін. Найбільш поширеним методом є оцінка корів за показниками кращої лактації.

Результати наших досліджень свідчать, що найвищу племінну цінність за показниками кращої лактації мали корови Маратка 3235 (+3204 кг), Крона 8490 (+2202 кг), Воровка 5972 (+1710 кг), Кава 5450 (+1626 кг), Щока 5870 (+1602 кг), а найнижчу – корови Зайка 3274 (-942 кг), Казанова 1638 (-348 кг), Тиса 2174 (-198 кг), Ряска 5950 (-132 кг) та Рамка 1774 (+66 кг). У той же час, нами не виявлено жодної закономірності щодо впливу показників продуктивності матерів та їх племінної цінності на надої та племінну цінність дочок.

Ряд вчених довели, що більша кількість джерел інформації дозволяє вірогідніше оцінити корову, оскільки ця оцінка певною мірою залежить від ефективності добору в стадах. Проведена нами оцінка корів за трьома джерелами інформації, а саме, за власною продуктивністю, племінною цінністю матерів та племінної цінності батьків свідчить, що показники їх племінної



цінності відрізнялися від тих показників, які були отриманні при оцінці лише за власною продуктивністю за кращу лактацію. Однак, треба зазначити, що вищою племінною цінністю в обох випадках характеризувалися одні й ті ж тварини.

**Висновки.** За досліджуваний період (1995-2010 рр.) у господарстві налічувалося 20 корів з надоем понад 8000 кг молока. Найвищою молочною продуктивністю за кращу лактацію відзначалися корови Маратка 3235, Воровка 5982 та Чайка 3839, їх надій становив відповідно 10586; 9380 та 9008 кг.

Високопродуктивні корови відносилися до 5 ліній: Р. Соверінга 198998, П. Астронавта 1458744, Р. Сітейшна 1599075, Рігела 352882 та Хановера 1629391. Найбільш чисельною була лінія П. Астронавта (11 корів). Найвищими показниками молочної продуктивності за кращу лактацію відзначалися дочки бугая Тюльпана 7451 (лінія Р. Соверінга) та Гібрида 4083 (лінія Р. Сітейшна).

Коефіцієнти повторюваності показників молочної продуктивності із збільшенням періоду між порівнюваними лактаціями знижувалися. За надоем за I-VI та кращу лактації вони знаходилися в межах 0,206-0,495, а за вмістом жиру в молоці – в межах 0,337-0,469.

Від високопродуктивних корів не завжди отримували кращих за надоем дочок і, навпаки, від низькопродуктивних – гірших. Більшість корів з високими надоями походили від матерів, надій яких не перевищував 6000 кг молока. Між надоем матерів та надоем, вмістом жиру в молоці та кількістю молочного жиру їх дочок були встановлені позитивні зв'язки, проте їх величина певною мірою залежала від рівня продуктивності матерів. Найвищі коефіцієнти кореляції між показниками продуктивності дочок і матерів спостерігалися за надоїв останніх не вище 6999 кг, а найслабші – за надоїв матерів понад 9000 кг.

Найвищу племінну цінність за показниками кращої лактації та за трьома джерелами інформації мали корова Маратка 3235, Крона 8490, Воровка 5972, Кава 5450, Щока 5870.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Башенко, М. І. Методологія і практика селекції корів-рекордисток та родин / М. І. Башенко, А. М. Дубін. – К. : Науковий світ, 2002. – 117 с.
2. Йовенко, І. В. Результативність розведення української чорно-рябої молочної породи за лініями і родинами: автореф. на здобуття наук. ступ. канд. с-г. наук: спец. 06.02.01 – розведення та селекція тварин / І. В. Йовенко. – Чубинське, 2003. – 19 с.
3. Лобанов, В. Выращивание коров-рекордисток и использование их в племенной работе / В. Лобанов // Животноводство. – 1981. – № 9. – С. 37–39.
4. Луценко, М. Характеристика високопродуктивних корів / Н. Луценко, В. Смоляр // Тваринництво України. – 1994. – № 4. – С. 8–9.
5. Плохинский, Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский – М. : Колос, 1969. – 256 с.
6. Полупан, Ю. П. Формування заводських родин створюваної червоної молочної породи / Ю. П. Полупан, Т. П. Коваль // Розведення і генетика тварин. – 2000. – Вип. 33. – С. 105–109.
7. Селекція червоної молочної худоби за родинами / Ю. Полупан, Т. Коваль, І. Плетенчук, В. Вороненко, В. Демчук // Тваринництво України. – 2003. – № 2. – С.22–25
8. Рузский, С. Селекционно-генетические параметры рекордисток костромской и симментальской породы / С. Рузский, М. Ваннус // Животноводство. – 1981. – №6. – С. 51–53.
9. Самусенко, А. І. Виведення високопродуктивних ліній і родин у скотарстві / А. І. Самусенко. – К. : Урожай, 1971. – 70 с.
10. Селекционно-генетические параметры коров-рекордисток симментальской породы виведених при различных типах подбора / Н. А. Кравченко, Д. Т. Винничук, В. П. Гавриленко, Г. А. Павловский // Молочно-мясное скотоводство. – К. : Урожай, 1985. – Вып. 67. – С. 35–37.
11. Соколенко, И. П. Анализ племенного использования коров-рекордисток переяславского типа симментальской породы для повышения продуктивности стад / И. П. Соколенко // Молочно-мясное скотоводство. – К. : Урожай, 1985. – Вып. 66. – С. 22–26.

## REFERENCES

1. Bashchenko, M. I., and A. M. Dubin. 2002. *Metodolohiya i praktyka selektsiyi koriv-rekordystok ta rodyn – Methodology and practice of breeding high yielding cows and families*. Kyiv: Naukovyy svit, 117 (in Ukrainian).
2. Yovenko, I. V. 2003. *Rezultatyvnysh' rozvedennya ukrayins'koyi chorno-ryaboyi molochnoyi porody za liniyamy i rodynamy – Effectiveness of breeding of Ukrainian black and white dairy breed by lines and families*. Chubyns'ke, 19 (in Ukrainian).
3. Lobanov, V. 1981. Vyrashhivanie korov-rekordistok i ispol'zovanie ih v plemennoy rabote – The rearing of high yielding cows and use them in breeding. *Zhivotnovodstvo – Livestock*. 9:37–39 (in Russian).
4. Lutsenko, M. and V. Smolyar. 1994. Kharakterystyka vysokoproduktyvnykh koriv – Characteristics of high yielding cows. *Tvarynnytstvo Ukrayiny – Livestock of Ukraine*. 4:8–9 (in Ukrainian).
5. Plokhinskiy, N. A. 1969. *Rukovodstvo po biometrii dlya zootekhnikov – Guide to Biometrics for livestock*. Moscow, 256 (in Russian).
6. Polupan, Yu. P., and T. P. Koval'. 2000. Formuvannya zavods'kykh rodyn stvoryuvanoyi chervonoyi molochnoyi porody – The formation of families of new created Red Dairy breed cows. *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Animal Breeding and Genetics*. 33:105–109 (in Ukrainian).
7. Polupan, Yu., T. Koval', I. Pletenchuk, V. Voronenko, and V. Demchuk. 2003. Seleksiya chervonoyi molochnoyi khudoby za rodynamy – Breeding red dairy cattle for families. *Tvarynnytstvo Ukrayiny – Livestock of Ukraine*. 2:22–25 (in Ukrainian).
8. Ruzskiy, S. and M. Vannus. 1981. Seleksionno-geneticheskie parametry rekordistok kostromskoy i simmental'-skoy porody – Selective-genetic parameters of Kostroma and Simmental high yielding cows. *Zhivotnovodstvo – Livestock*. 6:51–53 (in Russian).
9. Samusenko, A. I. 1971. *Vivedennja visokoproduktivnih liniy i rodin u skotarstvi – Selective breeding of high yielding lines and families in livestock*. Kyiv, Urozhay, 70 (in Ukrainian).
10. Kravchenko, N. A., D. T. Vinnichuk, V. P. Gavrilenko, and G. A. Pavlovskiy. 1985. Seleksionno-geneticheskie parametry korov-rekordistok simmental'skoy porody vivede-nikh pri razlichnykh tipakh podbora – Selection and genetic parameters of Simmental high yielding cows bred by various types of selection. *Molochno-myasnoe skotovodstvo – Dairy and beef cattle*. Kyiv, Urozhay. 67:35–37 (in Russian).
11. Sokolenko, I. P. 1985. Analiz plemennogo ispol'zovaniya korov-rekordistok pereyaslavs'kogo tipa simmental'skoy porody dlya povysheniya produktivnosti stad – Analysis of Pereyaslav type of Simmental high yielding cows for usage to increase of herds productivity. *Molochno-myasnoe skotovodstvo – Dairy and beef cattle*. Kyiv, Urozhay. 66:22–26 (in Ukrainian)

УДК 636.4

## ПОРІВНЯЛЬНЕ ВИВЧЕННЯ ЗАКОНОМІРНОСТЕЙ ВІДКЛАДЕННЯ САЛА В РІЗНИХ ЧАСТИНАХ ТУЛУБА МОЛОДНЯКУ СВИНЕЙ ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ТА МИРГОРОДСЬКОЇ ПОРІД

**І. В. ХАТЬКО, А. О. ОНИЩЕНКО, В. О. ВОВК, Т. М. КОНКС**

*Інститут свинарства і агропромислового виробництва НААН (Полтава, Україна)*  
[tanya\\_konks@ukr.net](mailto:tanya_konks@ukr.net)

*У результаті проведених досліджень порівняльно вивчено економічно важливі господарські ознаки найбільш поширених в Україні вітчизняних порід свиней великої білої і миргородської.*

*Порівняльним вивченням росту та розвитку молодняка дослідної і контрольної груп виявлено, що тварини великої білої породи відрізнялися меншим жировідкладенням у всіх точках*

© І. В. ХАТЬКО, А. О. ОНИЩЕНКО, В. О. ВОВК, Т. М. КОНКС, 2016