

## ВПЛИВ ЛІНІЙНОЇ НАЛЕЖНОСТІ НА ПРОДУКТИВНІ ЯКОСТІ КОРІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ

**А. М. Дідківський**, к.с.-г.н., доцент

**С.П. Омелькович**, к.с.-г.н., доцент

**В.В. Кобернюк**, к.с.-г.н., старший викладач

*Житомирський національний агроєкологічний університет*

*Корови-первістки різних ліній української чорно-рябої молочної породи відрізняються між собою за відтворною здатністю, будовою тіла та молочною продуктивністю. Кращими за показниками молочної продуктивності та відтворною здатністю виявилися тварини, які належать до лінії Монтвік Чіфтейна 95679.*

**Ключові слова:** порода, лінія, відтворна здатність, молочна продуктивність, жива маса, коефіцієнт молочності

**Вступ.** Успіх реалізації завдань щодо збільшення виробництва продуктів тваринництва, зокрема скотарства, багато в чому залежить від удосконалення племінних і продуктивних якостей тварин на основі широкого використання поліпшувачів [1,3].

Найбільший генетичний прогрес на породному рівні управління селекцією логічно очікувати за умов використання видатних плідників з високою племінною цінністю і стійкою передачею інформації нащадкам [4].

Розведення молочної худоби за лініями є класичним методом удосконалення порід. Доведено, що цей метод розведення є вищим ступенем селекційно-племінної роботи, який дає змогу найбільш повно реалізувати цінні господарські корисні ознаки родоначальників, зробивши їх надбанням для тварин усієї лінії.

В останні роки темпи племінної роботи з лініями знизилися. Істотно зменшилась кількість бугаїв – продовжувачів цих ліній та одержання від них сім'я [5]. Томі з метою прискорення консолідації породи за типом будови тіла та рівнем молочної продуктивності є застосування розведення тварин за лініями, які характеризуються високою племінною цінністю та спадковістю за основними селекційними ознаками [2].

Метою наших досліджень було вивчення молочної продуктивності та відтворної здатності корів різних ліній польського внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи.

**Матеріал і методика досліджень.** Дослідження проведені в племрепродукторі української чорно-рябої молочної породи ПСП "Новакі" Коростенського району Житомирської області за матеріалами зоотехнічного і племінного обліку. Для проведення досліджень було відібрано 135 корів-первісток, які належали до 3 основних ліній: Селінг Трайджун Рокіта 0252803 (n=45), Віс Бурке Айдіала 933122 (n=42) та Монтвік Чіфтейна 95679 (n=39).

Оцінку молочної продуктивності проводили за даними зоотехнічного обліку за результатами проведених контрольних надоїв один раз в мі-

сяць. Вміст жиру в добовому зразку молока визначали на приладі «Екомілк КАМ-98.2А». Відносну молочність визначали діленням 4%-ного молока за 305 днів або укорочену лактацію (не менше 240 днів) на 100 кг живої маси корови.

Відтворні здатності корів вивчали за віком 1-го отелення, тривалістю сервіс-періоду (СП), міжотельного періоду (МОП), періоду сухостою (ПС) та за коефіцієнтом відтворної здатності (КВЗ):

$$КВЗ = \frac{365}{МОП},$$

де: 365 – кількість календарних днів у році;

Особливості екстер'єру і конституції тварин вивчали за загально визначеними методиками. Проміри статей тіла тварин (висота в холці та крижах, глибина, ширина і обхват грудей, коса довжини тулуба (палицею), ширина в маклоках, обхват п'ястка) брали мірною стрічкою, палицею та циркулем на 2-3 місяці лактації. За промірами розраховували індекси будови тіла: розтягнутості (формата), збитості (компактності), грудний, тазогрудний, високоногості та масивності.

Одержані дані оброблені статистично з використанням комп'ютерної програми EXSELL.

**Результати досліджень.** Породополіпшувальний процес у молочному скотарстві України здійснюється за принципом відкритої популяції, тому у стадах чорно-рябої породи використовуються різноманітні лінії голштинської та української чорно-рябої молочної порід. Тому важливо встановити вплив на молочну продуктивність та відтворну здатність корів їх лінійної належності.

Як видно з наведених даних, досліджувані тварини в господарстві належать до 3 генеалогічних голштинських ліній. Перше місце за чисельністю займають корови лінії Сейлінг Трайджун Рокіта – 54 голови, або 40 % від досліджуваних, на другому місці за чисельністю корови лінії Віс Бурке Айдіала, на третьому – Монтвіка Чіфтейна. Їх кількість склала відповідно 42 і 39 голів або 31,1 і 28,9 %.

Дані молочної продуктивності корів-первісток різних ліній представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

## Молочна продуктивність та жива маса корів різних ліній

Найменування ознак	Лінії					
	Монтвік Чіфтейна (n=39)		Сейлінг Трайджун Рокіта (n=54)		Віс Бурке Айдіала (n=42)	
	M±m	C <sub>v</sub> ,%	M±m	C <sub>v</sub> ,%	M±m	C <sub>v</sub> ,%
Жива маса	478±20,4	8,9	492±7,35	10,2	518±10,1	9,4
Надій за 305 днів, кг	4408±130	18,3	4269±149	19,4	3992±121,2	21,2
Вміст жиру, %	4,05±0,04	4,3	4,06±0,12	4,1	4,05±0,07	4,6
Молочний жир, кг	178,5±4,74	18,7	173,5±5,7	20,1	161,2±6,38	22,1
Відносна молочність, кг	933±23,8	17,6	881±29,2	18,2	779±39,56	21,2

Як свідчить аналіз таблиці 1 кращими за показниками молочної продуктивності виявилися корови, які належать до лінії Монтвік Чіфтейна, так за 305 днів лактації від них отримано 4408 кг молока, 178,5 кг молочного жиру при відносній молочності 933 кг, тоді як від корів Віс Бурке Айдіала ці показники становлять відповідно – 3992, 162,2 і 779 кг.

Різниця між показниками молочної продуктивності тварин ліній Монтвік Чіфтейна і Віс Бурке Айдіала є достовірною (P<0,05 - P<0,01), крім показника вмісту жиру в молоці (табл. 2).

Корови-первістки лінії Сейлінг Трайджун Рокіта за молочною продуктивністю переважають тварин лінії Віс Бурке Айдіала, але ця перевага не достовірна.

Таблиця 2.

## Достовірність різниці між тваринами різних ліній за живою масою і молочною продуктивністю

Найменування ознак	Різниця між лініями					
	I-II		I-III		II-III	
	d±m <sub>d</sub>	t <sub>d</sub>	d±m <sub>d</sub>	t <sub>d</sub>	d±m <sub>d</sub>	t <sub>d</sub>
Жива маса, кг	-14±21,7	0,64	-40±22,8	1,75	-26±12,5	2,08
Надій за 305 днів, кг	+139±197,7	0,70	+416±192	2,17	+277±177,7	1,55
Вміст жиру в молоці, %	-0,01±0,13	0,07	0±0,14	0	+0,01±0,08	0,12
Кількість молочного жиру, кг	+5±7,47	0,67	+17,3±8,6	2,01	+12,3±7,9	1,56
Відносна молочність, кг	+52±42,8	1,21	+154±49,2	3,13	+102±46,2	2,2

Корови-первістки різних ліній відрізняються між собою за екстер'єрно-конституційними особливостями будови тіла (табл. 3).

Аналіз таблиці 3 свідчить про те, що корови лінії Монтвік Чіфтейна виявилися вищими (висота в холці та в крижах), довшими (коса довжина тулуба), дещо звужені в грудній клітці та деяким

зменшенням ширини в маклоках. Тварини лінії Віс Бурке Айдіала характеризуються більшою глибиною, шириною та обхватом грудей, шириною в маклоках. Корови-первістки які належать до лінії Сейлінг Трайджун Рокіта займають проміжне положення між лініями Монтвік Чіфтейна та Віс Бурке Айдіала.

Таблиця 3.

## Характеристика корів різних ліній за промірами тулуба та індексами будови тіла

Показники, одиниці виміру	Лінії					
	Монтвік Чіфтейна (n=39)		Сейлінг Трайджун Рокіта (n=54)		Віс Бурке Айдіала (n=42)	
	M±m	C <sub>v</sub> ,%	M±m	C <sub>v</sub> ,%	M±m	C <sub>v</sub> ,%
<i>Проміри, см:</i>						
висота в холці	130,4±0,69	4,8	130,0±0,65	4,4	127,8±0,7	4,3
висота в крижах	135,3±0,6	4,3	133,8±0,62	4,6	130,1±0,68	4,3
коса довжина тулуба	154,5±1,5	5,4	151,5±0,91	5,7	151,8±1,15	5,4
глибина грудей	71,1±0,6	6,7	71,7±0,3	6,4	72,2±0,6	7,2
ширина грудей	44,9±0,5	7,2	48,8±1,1	7,8	50,2±0,6	7,8
обхват грудей	193,8±1,62	5,0	198,6±1,23	5,7	201,6±2,9	5,8
ширина в маклоках	52±0,4	6,8	54,1±0,4	6,4	54,4±0,5	7,3
обхват п'ястка	18,7±0,06	3,9	18,5±0,07	4,4	18,9±0,08	4,5
<i>Індекси будови тіла, %:</i>						
високоногості	45,4±0,23	7,0	44,8±0,26	6,2	43,5±0,35	7,0
формата	118,4±0,64	5,3	116,5±0,56	5,8	118,9±0,7	4,9
тазо-грудний	86,3±0,88	8,3	90,2±0,93	7,9	92,2±1,2	9,9
компактності	125,4±0,74	5,1	131,0±0,64	5,5	133,6±0,77	5,2
грудний	63,1±0,57	9,0	68,0±0,48	8,2	69,5±0,59	9,5
масивності	148,6±0,77	5,3	152,8±0,65	4,7	157,7±0,80	5,3

Узагальнений коефіцієнт габаритів (C<sub>v</sub>) у тварин ліній Монтвік Чіфтейна склав 5,5, Сейлінг Трайджун Рокіта – 5,7 та Віс Бурке Айдіала – 5,8 %.

Достовірність різниці між тваринами різних

ліній за промірами тулуба в таблиці 4 свідчить, що тварини лінії Монтвік Чіфтейн за висотними промірами (висота в холці та крижах) достовірно переважали корів лінії Віс Бурке Айдіала (P<0,05

та  $P < 0,001$ ). За промірами ширина, обхват грудей та ширина в маклоках тварини лінії достовірно поступалися коровам лінії Сейлінг Трайджун Рокіта ( $P < 0,05 - 0,001$ ).

Екстер'єрно-конституціональні особливості тварин найповніше відображаються відсотковим співвідношенням між окремими промірами, тобто індексами будови тіла (табл.3). Зокрема, тварини

лінії Монтвік Чіфтейн характеризуються більш вираженою високоногістю і вузькотілістю, меншою компактністю і масивністю, що притаманне спеціалізованим молочним породам. Так різниця між лініями Монтфік Чіфтейн та Віс Бурке Айдіала склала за індексом високоногості +1,9 ( $P < 0,05$ ), компактності – 8,2 ( $P < 0,001$ ), масивності – 9,1 ( $P < 0,001$ ).

Таблиця 4.

Достовірність різниці між коровами різних типів за промірами тулуба і індексами будови тіла

Показники, одиниці виміру	Різниця між лініями					
	I-II		I-III		II-III	
	$d \pm m_d$	$t_d$	$d \pm m_d$	$t_d$	$d \pm m_d$	$t_d$
<i>Проміри, см:</i>						
висота в холці	+0,4±0,9	0,45	+2,6±0,98	2,65*	+2,2±0,95	2,31*
висота в крижах	+1,5±0,86	1,74	+5,2±0,91	5,71***	+3,7±0,83	4,45***
коса довжина тулубу	+3,0±1,75	1,71	+2,7±1,89	1,43	+0,3±1,47	0,20
глибина грудей	-0,6±0,68	0,88	-1,1±0,85	1,29	-0,5±0,67	0,75
ширина грудей	-3,9±1,21	3,22***	-5,3±0,78	6,8***	-1,4±1,25	0,88
обхват грудей	-4,8±2,03	2,36	-7,8±3,32	2,3	-3,0±3,15	0,95
ширина в маклоках	-2,1±0,56	3,75***	-2,5±0,64	3,9***	-0,3±0,64	0,47
обхват п'ястка	+0,2±0,20	1,0	-0,2±0,1	2,0	-0,4±0,11	3,63***
<i>Індекси будови тіла, %:</i>						
високоногості	+0,6±0,34	1,76	+1,9±0,17	2,07*	+1,3±0,44	2,95**
формата	+1,9±0,85	2,23	-0,5±0,95	0,52	-2,4±0,9	2,67*
тазо-грудний	-3,9±1,28	3,05*	-5,9±1,49	3,96***	-2,0±1,52	1,31
компактності	-5,6±0,98	5,71***	-8,2±0,99	8,22***	-2,6±1,0	2,6
грудний	-4,9±0,74	6,62***	-6,4±0,82	7,8***	-1,5±0,76	1,31
масивності	-4,2±1,0	4,2	-9,1±1,1	8,27***	-4,9±1,03	4,75***

Коефіцієнт варіації індексів будови тіла тварин різних ліній знаходився в межах біологічної норми (від 4,7 до 9,9).

Сучасні програми селекції молочної худоби,

поряд з молочною продуктивністю, живою масою обов'язково враховують відтворні здатності тварин. Корови господарства характеризуються такими показниками відтворної функції (табл. 5).

Таблиця 5.

Відтворна здатність корів української чорно-рябої молочної породи різних ліній

Показники, одиниці виміру	Лінії					
	Монтвік Чіфтейна (n=39)		Сейлінг Трайджун Рокіта (n=54)		Віс Бурке Айдіала (n=42)	
	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$	$M \pm m$	$C_v, \%$
Вік I-го отелення, міс.	28,6±0,5	8,6	29,2±0,3	7,8	28,9±0,4	6,9
Тривалість, днів:						
сервіс-періоду	129,9±6,9	27,9	132,5±3,5	20,8	133,8±6,9	26,2
періоду тільності	282,8±1,0	1,8	282,6±0,6	1,8	284,3±0,3	1,0
міжотельного періоду	412,7±6,9	8,9	415,0±3,5	6,6	418,1±7,0	8,5
періоду сухостою	72,8±7,3	53,0	65,9±3,6	42,9	69,6±5,8	42,8
Коефіцієнт відтворної здатності (КВЗ)	0,89±0,015	8,8	0,88±0,007	6,7	0,87±0,015	8,5

Тривалість біологічних періодів відхиляється від встановлених норм. Так, наприклад, середня тривалість сервіс-періоду становить по стаду близько 132 днів при нормі 60–80. Перевищення тривалості міжотельного періоду понад норму (365 днів), що спостерігається на даному підприємстві, не дозволить отримувати за рік теляти від кожної корови.

В цілому ж, тварини даного господарства характеризуються задовільними показниками відтворення, що говорить про недосконалу систему контролю осіменіння та запліднення корів, своєчасного виявлення їх в охоті тощо.

**Висновки.** 1. В результаті досліджень вста-

новлено, що тварини української чорно-рябої молочної породи різних ліній відрізняються за показниками молочної продуктивності, будови тіла та відтворної здатності.

2. Корови, які належать до лінії Монтвік Чіфтейна порівняно із тваринами інших ліній характеризуються більш вираженою високоногістю і вузькотілістю, меншою компактністю і масивністю, що характерно для спеціалізованих молочних порід. Також тварини цієї лінії за показниками молочної продуктивності та відтворної здатності мають найкращі показники порівняно з іншими лініями.

### **Список використаної літератури:**

1. Буркат В. П. Методы формирования генеалогической структуры красно-пестрой молочной породы / В. П. Буркат, О.В. Хаврук // Выведение новой красно-пестрой молочной породы молочного скота. – 1987. – Вып.4. – С. 13- 30.
2. Кругляк А.П. Нові лінії в українській червоно-рябій молочній породі / А.П. Кругляк // Розведення і генетика с.-г. тварин. – К., 2000. – Вип. 33. – С.59-61.
3. Методичні основи управління генеалогією породи / В.П. Буркат, М.В. Зубець, В.І. Власов [та ін.] // Вісн. с.-г. науки. – 1986. -№ 9. – С. 51-56.
4. Полупан Ю.П. Теоретичне обґрунтування та практична оцінка препотентності бугаїв / Ю.П. Полупан // Біологія тварин. – 2000. – №2. – С. 52-68.
5. Єфименко М. Перспективи розвитку генеалогічної структури української чорно-рябої молочної породи / М. Єфименко, Г. Коваленко, О. Бірюкова // Тваринництво України. – 2002. -№12. – С. 15-18.

### **Didkovskiy A.N., Omelkovich S.P., Kobernyuk V.V. ВЛИЯНИЕ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ НА ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КОРОВ УКРАИНСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ МОЛОЧНОЙ ПОРОДЫ**

*Коровы-первотелки различных линий украинской черно-пестрой молочной породы различаются по воспроизводительной способности, телосложением и молочной продуктивностью. Лучшими по показателям молочной продуктивности и воспроизводительной способности оказались животные, относящиеся к линии Монтовик Чифтейн 95679.*

**Ключевые слова:** порода, линия, воспроизводимая способность, молочная продуктивность, живая масса, коэффициент молочности.

### **Didkovsky A.N., Omelkovych S.P., Kobernyuk V.V. DAIRY EFFICIENCY AND REPRODUCTIVE ABILITY OF COWS OF DIFFERENT LINES OF THE UKRAINIAN BLACK-AND-WHITE DAIRY BREED**

*Heifers different lines of the Ukrainian black-and-white dairy breed differ among themselves behind reproductive ability, body structure and dairy efficiency. Animals who belong to a line of Montvik Chifteyn 95679 have appeared the best on indicators of dairy efficiency and reproductive ability.*

**Keywords:** breed, lines, reproductive ability, dairy productivity, bodyweight, coefficient of milkness

Дата надходження в редакцію: 19.01.2014 р.

Рецензент: доктор с.-г., наук, професор Л. М. Хмельничий