

УДК 636.27

© 2012

М. О. Мандрик, О. В. Бігас

А. П. Заєць, кандидат сільськогосподарських наук

Інститут кормів та сільського господарства Поділля НААН

**ВПЛИВ БУГАЇВ – ПЛІДНИКІВ ЛІНІЇ ЗЕНІТА 618
УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО - РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ НА
ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНИХ, ВІДТВОРЮВАЛЬНИХ,
ЕКСТЕР'ЄРНО – КОНСТИТУЦІЙНИХ ОЗНАК КОРІВ**

Наведено результати оцінки екстер'єру, молочної продуктивності та відтворювальної здатності нащадків лінії Зеніта 618.

***Ключові слова:** корови, екстер'єр, нащадки, лінія, відтворення, молочна продуктивність.*

В умовах переходу до інтенсивних методів ведення молочного тваринництва найбільш конкурентною є чорно-ряба порода. Обумовлено це її високим генетичним та продуктивним потенціалом і кращими технологічними якостями у порівнянні з іншими породами [1, 2, 3, 6].

За умови повноцінної годівлі тварини чорно-рябої породи відзначаються досить високою продуктивністю і добрими відгодівельними якостями, які не поступаються аналогам комбінованих порід. Але ця порода теж має ряд технологічних недоліків, основними серед яких є слабкість кінцівок і зв'язок вимені, що призводять до відповідних захворювань, особливо в умовах промислової технології [5, 7, 8, 9].

Поліпшення продуктивних, відтворювальних, екстер'єрно – конституційних і технологічних якостей корів чорно-рябої породи досягається шляхом впливу бугаїв – плідників різних ліній, зокрема, синів лінії Зеніта 618 оцінених за якістю нащадків. Так як в умовах великомасштабної селекції на частку бугаїв припадає до 95 % ефекту селекції, у тому числі за рахунок бугаїв – 40 %, матерів бугаїв – 35 %, дочок бугаїв – 20 %.

Методика досліджень. Дослідження проводилось в умовах 220 господарств у 12 районах Вінницької області на загальному поголів'ї понад 100 тисяч голів. Сперму бугая Зеніта 618 та його синів використовували на Вінницькій облплемстанції 11 років з 2001 по 2011 рр. включно. Силу впливу бугаїв – плідників лінії Зеніта 618 на основі ознаки селекції корів визначено в результаті порівняльної оцінки молочної продуктивності, від-

творювальної здатності, екстер'єрних особливостей матерів, дочок, внучок та ровесниць.

Екстер'єрні особливості вивчали за: живою масою на другому-третьому місяцях лактації; дев'ятьма промірами тулуба (ВХ, ВС, КДТ, ОГ, ГГ, ШГ, ШМ,ШТ, ОП); фізичними габаритними розмірами тіла корів (висота в холці + обхват грудей за лопатками + коса довжина тулуба); масо – метричним коефіцієнтом (жива маса корів ділиться на фізичний габаритний розмір); індексами тілобудови, обчисленими за Є. Я Борисенком (1977) довгоногості, перерослості, розтягнутості (формата), тазо – грудний, грудний, збитості (компактності), масивності, костистості. Оцінку молочної продуктивності корів проводили за 305 днів лактації.

Результати досліджень. Порівняння показників екстер'єрних промірів будови тіла дочок лінії Зеніта 618 підтвержує оцінку тварин. Перевага їх над ровесницями виявлялась в усіх показниках, см: висота в холці + 3,8; висота в спині + 3,3; коса довжина тулуба + 4,2; обхват грудей + 8,9; глибина грудей + 2,0; ширина грудей + 2,3; ширина в маклоках + 3,4; ширина в тазостегнових суглобах + 2,8. Найменша перевага між дочками і ровесницями спостерігалась по обхвату п'ясті + 0,9 см, а найбільша за живою масою + 26 кг.

Середні проміри дочок та ровесниць лінії Зеніта 618 наведені в табл. 1.

За критерій оцінки типу екстер'єру корів брали співвідношення маси їх тіла і його розмірів. Для цього використовували найбільш поширені проміри екстер'єру: висота в холці, обхват грудей за лопатками і коса довжина тулуба (палкою), які підсумовували і суму приймали як фізичний габаритний розмір корів. Потім живу масу корів ділили на їх габаритний розмір і одержували масо – метричний коефіцієнт .

За результатами аналізу літературних даних оптимальним співвідношенням живої маси до габаритних розмірів чорно-рябих корів є 1,15—1,30 : 1 [4].

Встановлено, що масо – метричний коефіцієнт дочок лінії Зеніта 618 становить 1,156. Це означає, що відбувається диференціація типу конституції, де значну роль відіграє не габаритний розмір і жива маса (чи їх співвідношення), а спадково зумовлена здатність корів спрямовувати поживні речовини корму на виробництво молока, а не на відкладення жиру. У ровесниць масо – метричний коефіцієнт становив 1,136 і є меншим оптимального співвідношення живої маси до габаритних розмірів на 0,014, що характерно для порівняно високих, плоскогрудих і розтягнутих тварин. Запас можливостей у корів такого типу, недостатній для виробництва більшої кількості молока.

1. Середні проміри дочок лінії Зеніта 618 у порівнянні з ровесницями

№	Назва промірів	Показники, см		± до ровесниць
		дочки	ровесниці	
СВК «Вівсяницький» Козятинський район				
1	Висота в холці	131	127	+4
2	Висота в спині	133	129	+4
3	Коса довжина тулуба	168	165	+3
4	Обхват грудей	189	180	+9
5	Глибина грудей	64,4	63,0	+1,4
6	Ширина грудей	44,6	42,6	+2
7	Ширина в маклоках	49,0	45,0	+4
8	Ширина в тазостегнових суглобах	33,0	31,0	+2
9	Обхват п'ясті	18,2	17,2	+1
10	Жива маса	574	540	+34
СВК «Дружба» Козятинський район				
1	Висота в холці	131,2	128	+3,2
2	Висота в спині	133,1	130	+3,1
3	Коса довжина тулуба	169,3	164	+5,3
4	Обхват грудей	191,7	182	+9,7
5	Глибина грудей	64,3	62	+2,3
6	Ширина грудей	44,8	41,8	+3
7	Ширина в маклоках	50,3	46,3	+4
8	Ширина в тазостегнових суглобах	34,5	31,3	+3,2
9	Обхват п'ясті	17,6	16,3	+1,3
10	Жива маса	566	545	+21
СВК «Маяк» Козятинський район				
1	Висота в холці	131	127	+4
2	Висота в спині	133	130,2	+2,8
3	Коса довжина тулуба	169,5	165	+4,5
4	Обхват грудей	194	186	+8
5	Глибина грудей	64,0	61,5	+2,5
6	Ширина грудей	44,4	42,5	+1,9
7	Ширина в маклоках	50,2	48,0	+2,2
8	Ширина в тазостегнових суглобах	34,6	31,3	+3,3
9	Обхват п'ясті	17,1	16,7	+0,4
10	Жива маса	564	542	+22
У середньому по Козятинському району				
1	Висота в холці	131,1	127,3	+3,8
2	Висота в спині	133	129,7	+3,3
3	Коса довжина тулуба	168,9	164,7	+4,2
4	Обхват грудей	191,6	182,7	+8,9
5	Глибина грудей	64,2	62,2	+2,0
6	Ширина грудей	44,6	42,3	+2,3
7	Ширина в маклоках	49,8	46,4	+3,4
8	Ширина в тазостегнових суглобах	34,0	31,2	+2,8
9	Обхват п'ясті	17,6	16,7	+0,9
10	Жива маса	568	542	+26

Індекси будови тіла досить цінний матеріал для об'єктивної оцінки тварин за екстер'єрним типом, оскільки їх використання дає змогу визначити тип конституції, індивідуальні особливості, ступінь та пропорційність розвитку організму, вікову мінливість, кондиції та здатність до тієї чи іншої продуктивності.

Визначення індексів у зоотехнічній практиці ґрунтується на використанні таких промірів, які найбільш повно відповідають пропорційності розвитку будови тіла в загальному екстер'єрно – конституційному типі тварин. Середні індекси тілобудови дочок бугая Зеніта 618 у порівнянні з ровесницями наведені в таблиці 2.

2. Середні індекси тілобудови дочок бугая Зеніта 618 у порівнянні з ровесницями

№	Назва індексів	Показники		± до ровесниць
		дочок	ровесниць	
СВК «Вівсяницький» Козятинського району				
1	Розтягнутості	127,4	124,2	+ 3,2
2	Тазо-грудний	88,9	86,4	+ 2,5
3	Грудний	67	64,2	+ 2,8
4	Збитості	117,7	114,4	+ 3,3
5	Перерослості	101,7	98,2	+ 3,5
6	Костистості	14,2	12,1	+ 2,1
7	Довгоногості	50,6	47,2	+ 3,4
8	Масивності	438	435	+ 23
СВК «Дружба» Козятинського району				
1	Розтягнутості	129	128,3	+ 1,3
2	Тазо-грудний	86,8	84,5	+ 2,3
3	Грудний	69	64,3	+ 4,7
4	Збитості	111,1	101,3	+ 9,8
5	Перерослості	101,6	96,4	+ 5,2
6	Костистості	133	14,1	- 8
7	Довгоногості	51	47,4	+ 3,6
8	Масивності	432	421	+ 11
СВК «Маяк» Козятинського району				
1	Розтягнутості	129,3	123	+ 6,3
2	Тазо-грудний	88,5	84,5	+ 4
3	Грудний	69,4	63,5	+ 5,9
4	Збитості	115	102	+ 13
5	Перерослості	102,8	98,2	+ 4,6
6	Костистості	13,3	13	+ 0,3
7	Довгоногості	51,2	48,5	+ 2,7
8	Масивності	430	432	+ 18

Із даних таблиці 2 видно, що в усіх трьох господарствах корови лінії Зеніта 618 за промірами та індексами тілобудови переважають ровесниць. Дочки лінії Зеніта 618 більш розтягнуті, глибоко- і широкогруді, довгоногі і масивні.

Також проведена оцінка синів бугая Зеніта 618 за молочною продуктивністю дочок у господарствах Калинівського району. Результати оцінки молочної продуктивності дочок бугаїв Букета 411 і Атласа 669 у порівнянні з матерями, внучками і ровесницями наведені в таблиці 3.

3. Результати оцінки синів лінії Зеніта 618 за молочною продуктивністю дочок у порівнянні з матерями, внучками та ровесницями

№ п/п	Родовід	Кількість голів	Лактація	Надій, кг	% жиру	Надій молока ± до дочок	% жиру ± до дочок
ДПДГ «Артеміда» бугай Букет 411							
1	Матері	25	I	4071	3,75	- 337	- 0,07
2	Дочки	25	I	4408	3,82	-	-
3	Внучки	16	I	4769	3,84	+ 361	+ 0,02
4	Ровесниці	25	I	3816	3,76	- 592	- 0,06
Бугай Атлас 669							
1	Матері	41	I	3621	3,78	- 697	- 0,06
2	Дочки	41	I	4318	3,84	-	-
3	Внучки	35	I	4542	3,87	+ 224	+ 0,03
4	Ровесниці	29	I	3816	3,80	- 502	- 0,04
ЗАТ НВП «Райз - Максимко» бугай Букет 411							
1	Матері	31	I	4212	3,74	- 513	- 0,05
2	Дочки	31	I	4725	3,79	-	-
3	Внучки	16	I	5141	3,79	+ 416	+ 0,05
4	Ровесниці	26	I	4254	3,73	+ 471	+ 0,06
ДПДГ «Кордилівське» бугай Букет 411							
1	Матері	27	I	3835	3,62	- 683	- 0,06
2	Дочки	27	I	4518	3,68	-	-
3	Внучки	-	I	-	-	-	-
4	Ровесниці	26	I	3844	3,67	- 674	- 0,01
с/г ВК «Надія» бугай Букет 411							
1	Матері	48	I	3816	3,64	-682	- 0,06
2	Дочки	48	I	4678	3,70	-	-
3	Внучки	-	I	-	-	-	-
4	Ровесниці	47	I	3911	3,65	- 767	- 0,05
ДП «Жигалівське» бугай Букет 411							
1	Матері	15	I	3608	3,73	- 544	- 0,02
2	Дочки	15	I	4152	3,75	-	-
3	Внучки	-	I	-	-	-	-
4	Ровесниці	15	I	3712	3,73	- 440	- 0,02

У 2010—2011 роках проводилась порівняльна оцінка матерів, дочок, внучок, та ровесниць за молочною продуктивністю (табл. 4).

Із наведених даних видно, що молочна продуктивність і жирність молока у дочок у порівнянні з матерями підвищилась за першу лактацію на 455 кг та 0,07 %, за третю на 637 кг та 0,14 % відповідно. Також молочна продуктивність і жирність молока дочок у порівнянні з ровесницями підви-

щилась за першу лактацію на 436 кг і 0,06 %, а за третю на 605 кг і 0,06 % відповідно. Варто зазначити, що молочна продуктивність внучок у порівнянні з дочками підвищилась на 593 кг, а процент жиру залишився на однаковому рівні.

4. Порівняльна оцінка молочної продуктивності матерів, дочок, внучок і ровесниць

Потомки	Кількість голів	I лактація		III лактація	
		Надій, кг	% жиру	Надій, кг	% жиру
Дочки	181	4362	3,80	4958	3,90
Внучки	47	4955	3,80	-	-
Матері	181	3910	3,77	4321	3,76
Ровесниці	163	3907	3,74	4353	3,84
Дочки до матерів	181	+ 452	+ 0,07	+ 637	+ 0,14
Дочки до ровесниць	181/163	+ 455	+ 0,06	+ 605	+ 0,06
Внучки до дочок	181/47	+ 593	-	-	-

За результатами проведених досліджень були виділені кращі родини та корови лінії Зеніта 618. Структурованість породи поряд з лінійним розведенням, передбачає виведення високо цінних її представниць згуртованих у родини, що забезпечує не тільки розмноження високопродуктивних предків, а й є важливим чинником поліпшення усіх стад і лінії Зеніта 618 в цілому. Так, роль цінних корів – родоначальниць родин яскраво бачимо на прикладі лінії Зеніта 618 у чорно-рябій породі.

За даними походження родоначальника лінії Зеніта 618 одержано від однієї з кращих чистопородних чорно-рябих корів Зоряна 647 молочна продуктивність, якої за повновікову лактацію склала 6217 – 3,78 – 235. Характеристика провідних родин за молочною продуктивністю наводиться в таблиці 5.

Як видно із даних таблиці 5 найкращими були родини Зоряни 647 матері бика Зеніта 618, середня молочна продуктивність 11-ти представниць, якої становила 6415 кг при жирності – 3,86 %; Корони 6793 середня молочна продуктивність 19-ти представниць якої становила 6273 кг при жирності – 3,81 % та середня молочна продуктивність у 16-ти представниць родини Сопілки 7939 становила 6027 кг при жирності 3,79 %.

При вивченні відтворювальної здатності корів лінії Зеніта 618 Подільського заводського типу Української чорно-рябої молочної породи у 3-х господарствах, встановлено, що вік першого отелу становить у СВК «Вівсянецький» 846 днів, СВК «Дружба» 851 днів, та СВК «Маяк» 856 днів. Процент запліднення після першого осіменіння в середньому по 3-х господарствах становить у корів 45—56%, у телиць 62—68 %. На одне заплід-

нення у корів СВК «Вівсянецький» припадає 1,7, у СВК «Дружба» – 2,3, СВК «Маяк» – 2,1 осіменінь. Коефіцієнт відтворної здатності становить, відповідно, 1,031, 1,067, 1,052. Міжотельний період у середньому по 3-х господарствах склав 324—325 днів. Сервіс-період – 63 дні.

5. Найкращі родини лінії Зеніта 618

Кличка і № родо-начальниці	Кількість представниць родини	Молочна продуктивність корів по найвищій лактації за:			Коефіцієнт генеалогічної однорідності %
		надоєм, кг	вмістом жиру, %	мол. жиром, кг	
Зоряна 647	11	6415	3,86	248	95,46
Мелодія 7673	10	5610	3,88	218	93,73
Веселка 7662	10	5444	3,82	208	96,22
Конвалія 7092	9	5784	3,81	220	91,14
Байка 2373	11	5653	3,79	214	92,33
Калина 6253	13	5546	3,78	210	94,13
Чебурашка 2471	8	5874	3,80	223	93,23
Квітка 7114	14	5695	3,84	217	95,11
Сопілка 7939	16	6027	3,79	228	92,19
Корона 6793	19	6273	3,81	239	93,52
Молочна 57389	12	5914	3,82	226	94,17

Також встановлено, що сервіс-період у корів залежить від рівня годівлі, молочної продуктивності та здоров'я. Отели корів проходили без ускладнень з наданням незначної допомоги. Племінного молодняка до місячного віку вибула незначна кількість, основною причиною якого були шлунково-кишкові захворювання телят.

Висновки. 1. Нащадки лінії Зеніта 618 поєднують у собі високу молочну продуктивність, добрі екстер'єрно – конституційні, відтворювальні та технологічні якості.

2. Подібність тварин лінії Зеніта 618 свідчать про спадково зумовлену стійкість передачі певних ознак кращих родоначальників та родоначальниць нащадкам.

3. Для досягнення генетичного прогресу в породі української чорнорябої молочної худоби у групу батьків бугаїв і корів рекомендуємо відбирати найцінніших тварин лінії Зеніта 618.

Бібліографічний список

1. *Борисенко Є. Я.* Разведение сельскохозяйственных животных – М.: Колос, 1977. – 162 с.
2. *Буркат В. П.* Теорія, методологія і практика селекції. – К.: БМТ, 1999 – 376 с.
3. *Буркат В. П., Єфіменко М. Я., Ресенко Є. М.* та ін. Методика наукових досліджень із селекції, генетики та біотехнології у тваринництві. – К.: Аграрна наука, 2005. – 244 с.

4. *Вінничук Д. Т., Мережко П. М.* Шляхи створення високопродуктивного молочного стада. – К.: Урожай, 1983. – 150 с.

5. *Зорянин В. А.* К проблеме разведения сельскохозяйственных животных по линиях // Актуальные вопросы зоотехнической науки и практики, как основы улучшения продуктивных качеств и здоровья сельскохозяйственных животных. – Ставрополь, 2001. – С. 130—135.

6. *Зубець М. В., Буркат В. П., Рубан С. Ю.* и др. Новое в методологии оценки и селекции животных. – Киев – Харьков: Укрплемобъединение, 1993. – 19 С.

7. *Сидорова В. Ю.* Какая оценка экстерьера молочного стада нам нужна // Зоотехния – 2003 – № 7 – С. 6—7.

8. *Сіроцький Й. З.* та інші. Екстер'єр молочних корів: перспективи оцінки і селекції. – К.: Науковий світ, 2001. – С. 75—85.

9. *Хмельницький Л. М.* Продуктивність та особливості екстер'єру корів високопродуктивного стада // Тваринництво України 2002 – № 3 – С. 14—15.

Мандрик М. О., Бигас О. В., Заец А. П. Влияние бычков – оплодотворителей линии Зенита 618 украинской черно-рябой молочной породы на формирование продуктивных, воспроизводительных, экстерьерно – конституционных признаков коров // Корми і кормовиробництво. – 2012. – Вип. 72. – С. 167—174.

Приведены результаты оценки экстерьера, молочной продуктивности и воспроизводительной способности потомков линии Зенита 618.

Mandryk M. O., Bihac O. V., Zaets A. P. The Influence of servicing bulls of line Zenit 618 of the Ukrainian black-speckled (chorno-ryaba) milk breed on the formation of productive, reproductive, constitutional traits and appearance of cows // Feeds and Feed Production. – 2012. – Issue 72. – P. 167—174.

The results of evaluation of the appearance, milk productivity and reproductive ability of offspring of line Zenit 618 are presented.