

УДК 636.082.02.

**Щербатий З. Є.**, д.с.-г.н., професор, **Боднар П. В.**, асистент<sup>©</sup>**Музика Л. І.**, к.б.н., доцент, **Кропивка Ю. Г.**, к.с.-г.н., доцент*Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені С.З. Гжицького*

### **ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ЖИВОЇ МАСИ ТЕЛИЦЬ РІЗНИХ ГЕНОТИПІВ УКРАЇНСЬКОЇ ЧОРНО-РЯБОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ТА ЇХ ВІДПОВІДНІСТЬ ПАРАМЕТРАМ БАЖАНОГО ТИПУ**

*Вивчено особливості росту живої маси телиць української чорно-рябої молочної породи в різні вікові періоди, їх відповідність стандарту породи та параметрам бажаного типу при використанні голштинської породи. Встановлено, що вищими показниками живої маси, кратності її збільшення, коефіцієнтів приросту і відносної швидкості росту відзначалися телиці з генотипом за голштинською породою 87,5 %, 93,75 % та чистопородні голштинини (100 %). За досліджуваними показниками тварини вказаних генотипів найбільш наближались до стандарту породи за живою масою та параметрів їх бажаного типу. Чистопородні телиці голштинської породи значно переважали показники живої маси та інтенсивності росту своїх ровесниць, стандарт породи та параметри бажаного типу.*

**Ключові слова:** порода, генотип, частка спадковості, бажаний тип, жива маса, кратність збільшення живої маси, середньодобові прирости, коефіцієнт приросту, відносна швидкість росту.

**Вступ.** В Україні для підвищення продуктивних якостей інтенсивно використовується світовий генофонд кращих порід худоби. Зокрема, при вдосконаленні молочних порід худоби найбільш інтенсивно використовується генофонд голштинської породи, з рівнем молочної продуктивності якої не може конкурувати жодна порода світу. В процесі виведення української чорно-рябої молочної породи та його західного внутріпородного типу використання голштинської породи дало можливість покращити племінні і продуктивні якості тварин, а також сприяло зростанню генетичної різноманітності стад худоби за частками спадковості покращуючої породи [5, 12].

Реалізація генетичного потенціалу тварин в процесі онтогенезу відбувається під впливом генетичних факторів та умов зовнішнього середовища, які визначають норму реакції генотипу тварини. При цьому дія паратипових факторів до 6-ти місяців менш суттєва, з віком дія умов середовища посилюється. Як вказують вчені, жива маса голштинізованих телиць у віці 12 місяців повинна становити 300 – 320 кг, 18 місяців – 390 – 400 кг, що дозволить отримати від них за лактацію до 6000 кг молока. В іншому випадку не реалізуються їх генетичні можливості [6].

---

<sup>©</sup> Щербатий З. Є., Боднар П. В., Музика Л. І., Кропивка Ю. Г., 2012

Формування і прояв молочної продуктивності у корів значною мірою обумовлений інтенсивністю росту телиць, особливо в післямолочний період, коли починають інтенсивно розвиватися органи, зв'язані з відтворною функцією та майбутньою лактаційною діяльністю [3, 4]. Підтвердженням цього є те, що високопродуктивні корови української чорно-рябої молочної породи відзначаються високою інтенсивністю росту в молодому віці і досягають у віці 18 місяців живої маси 385,8 кг [8]. Тому, жива маса телиць в окремі вікові періоди є важливою селекційною ознакою, яку доцільно враховувати при доборі не тільки у віці 17 – 18 місяців, як прийнято в практиці, але й також у віці 6 і 12 місяців [1].

Широке використання в стадах української чорно-рябої молочної породи сперми бугаїв-плідників голштинської породи призвело до підвищення її частки у генотипів нащадків більше 76 % рекомендованої програмою селекції (62 – 75%) [11]. Це зумовлює необхідність детального дослідження особливостей росту живої маси телиць та показників її інтенсивності.

Тому, **метою** наших досліджень було вивчення живої маси телиць в різні вікові періоди, кратності її збільшення, коефіцієнтів приросту і відносної швидкості росту, а також їх відповідність стандарту породи та параметрам бажаного типу у телиць різних генотипів, які отримані в результаті поглинального схрещування корів української чорно-рябої молочної породи з голштинськими бугаями.

**Матеріал і методи.** Дослідження проведені у стаді української чорно-рябої молочної породи племзаводу “Ямниця” Тисменицького району Івано-Франківської області. Племінний облік в стаді ведеться за допомогою автоматизованої комп'ютерної інформаційної системи управління молочним скотарством “Орсек”. Для проведення дослідження було відібрано групи корів-первісток таких генотипів за часткою спадковості голштинської породи (%): I – 50; II – 75; III – 87,5; IV – 93,75; V – 100.

Живу масу телиць визначали на основі даних індивідуального зважування, кратність її збільшення визначали шляхом ділення живої маси в 3-, 6-, 9-, 12-, 15- і 18 -місячному віці на живу масу новонароджених телиць. Середньодобовий приріст (D) визначали за формулою:

$$D = \frac{W_t - W_o}{t_2 - t_1}$$

де  $W_t$  і  $W_o$  – жива маса в кінці і на початку періоду, кг;

$t_2$  і  $t_1$  – вік в кінці і на початку періоду, днів

Напругу росту (K) визначали за коефіцієнтами приросту:

$$K = \frac{W_t - W_o}{W_o} \times 100$$

Відносну швидкість росту (K) визначали за формулою С. Броді:

$$K = \frac{W_t - W_o}{0,5 \times (W_t + W_o)} \times 100$$

Стандарти живої маси телиць української чорно-рябої молочної породи від 6- до 18- місячного віку та корів-первісток брали з Інструкції по бонітуванню великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід [2].

Визначення бажаного типу телиць української чорно-рябої молочної породи в період їх вирощування здійснювали за методикою А. П. Полковникової зі співавторами [10] за відхиленням  $0,7 \sigma$  від середнього значення молочного жиру корів-первісток стада племзаводу "Ямниця" ( $n=1091$ ), яка узгоджується із закономірностями нормального розподілу [13]. До бажаного типу віднесені тварини, які переважали за зазначеною ознакою  $>M \pm 0,7 \sigma$ .

Біометричне опрацювання одержаних даних проведено згідно з методикою М. О. Плохінського [9] на персональному комп'ютері з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel. Результати вважали статистично достовірними, якщо  $P < 0,05$ ,  $P < 0,01$ ,  $P < 0,001$ .

**Результати досліджень.** Найважливішим показником росту тварин є їх жива маса. Результати досліджень показали, що у телиць української чорно-рябої молочної породи різних генотипів за голштинами спостерігається прояв неоднакової живої маси як при народженні та у окремі вікові періоди (табл. 1). Так, жива маса телиць при народженні в різних групах коливалась в незначних межах (27,7 – 28,4 кг) і була найбільш високою у тварин з 50 % голштинської породи при недостовірній різниці.

Таблиця 1

**Жива маса телиць та корів-первісток різних генотипів української чорно-рябої молочної породи,  $\bar{X} \pm m\bar{x}$**

Вік тварин, міс.	Групи корів за часткою спадковості голштинської породи, %					Стандарт породи
	I – 50 (n=120)	II – 75 (n=282)	III – 87,5 (n=339)	IV – 93,75 (n=216)	V – 100 (n=134)	
Новонародженні	28,4±0,25	28,0±0,16	27,7±0,14	27,7±0,16	28,0±0,22	–
3	82,5±0,66	85,5±0,48	88,6±0,65	87,8±0,80	91,2±1,06	–
6	149,4±1,44	154,3±1,10	160,8±1,26	160,1±1,50	168,2±2,09	170
9	213,2±2,26	217,8±1,69	230,6±1,81	235,9±2,10	246,8±2,73	229
12	261,5±2,35	267,1±1,83	280,4±2,05	287,4±2,42	298,5±2,94	284
15	316,0±2,57	319,7±2,09	331,9±2,25	337,8±2,74	349,8±3,31	334
18	366,9±3,04	372,2±2,33	383,9±2,62	391,0±3,13	407,6±3,47	380
І отелення	488,0±4,46	499,3±3,52	519,2±3,48	535,8±4,60	541,5±5,81	490

Жива маса телиць зростала як з віком так і з підвищенням частки спадковості голштинської породи. В середньому по всіх досліджуваних групах ( $n=1091$ ) жива маса (кг) була наступною: новонародженні –  $27,9 \pm 0,08$ ; 3-міс. –  $87,3 \pm 0,33$ ; 6-міс. –  $158,6 \pm 0,66$ ; 9-міс. –  $228,4 \pm 0,98$ ; 12-міс. –  $278,7 \pm 1,09$ ; 15-міс. –  $330,3 \pm 1,19$ ; 18-міс. –  $383,1 \pm 1,36$  та у корів-первісток –  $516,7 \pm 1,96$  кг. Мінливість

живої маси телиць у різні вікові періоди була різною. Менш мінливою вона була у новонароджених телиць ( $Cv=8,64-9,75\%$ ). Порівняно високі показники коефіцієнтів мінливості виявились у телиць III – V груп ( $Cv=9,85-14,43\%$ ).

У тримісячному віці різниця за живою масою між тваринами крайніх генотипів (I і V груп) становила 8,7 кг, у 6-місячному віці – відповідно 18,8 кг, 9-міс. – 33,6 кг, 12-міс. – 37,0 кг, 15-міс. – 33,8 кг та у 18-міс. – 40,7 кг при високодостовірній різниці у всі досліджуваних групах ( $P<0,001$ ). Найбільш високими показниками росту живої маси характеризувалися чистопородні телиці голштинської породи (V група), жива маса яких у віці 6 місяців становила 168,2 кг, 12 міс. – 298,5 кг та 18 міс. – 407,6 кг.

Слід також зазначити, що телиці досліджуваних генотипів у 6 місяців мали дещо нижчу живу масу від стандарту породи. Найменша різниця у вказаний період становила в тварин V групи – 1,8 кг, а найбільша – I групи – 20,6 кг. Така закономірність різниці живої маси телиць зберігається при зважуванні в наступні вікові періоди.

Найбільш відповідали стандарту породи за живою масою тварини з 87,5 – 100 % часткою спадковості голштинської породи. Жива маса чистопородних телиць голштинської породи у 18 місяців перевищувала стандарт голштинської породи (385 кг) на 22,6 кг.

Щодо живої маси корів після першого отелення, спостерігається її зростання із підвищенням частки спадковості голштинської породи з 488,0 до 541,5 кг. При цьому, окрім I групи (50 % за голштинами), жива маса корів значно перевищує стандарт української чорно-рябої молочної породи на 9,3–51,5 кг.

Нашими дослідженнями встановлено, що кратність збільшення живої маси у всі вікові періоди була вищою у високоголштинізованих теличок III – V груп (табл. 2).

Таблиця 2

**Кратність збільшення живої маси телиць різних генотипів української чорно-рябої молочної породи, рази ( $\bar{O} \pm m\bar{o}$ )**

Вік тварин, міс.	Групи корів за часткою спадковості голштинської породи, %					По стаду (n=1091)
	I – 50 (n=120)	II – 75 (n=282)	III – 87,5 (n=339)	IV – 93,75 (n=216)	V – 100 (n=134)	
3	2,9±0,02	3,1±0,02	3,2±0,03	3,2±0,03	3,3±0,05	3,2±0,01
6	5,3±0,05	5,6±0,05	5,8±0,05	5,8±0,05	6,1±0,09	5,7±0,03
9	7,6±0,08	7,9±0,07	8,4±0,07	8,5±0,08	8,9±0,12	8,3±0,04
12	9,3±0,09	9,6±0,08	10,2±0,08	10,4±0,09	10,8±0,13	10,1±0,04
15	11,2±0,10	11,5±0,09	12,1±0,09	12,2±0,10	12,6±0,16	11,9±0,05
18	13,0±0,12	13,4±0,10	13,9±0,10	14,2±0,11	14,7±0,17	13,8±0,06

За період від народження до 3 місячного віку тварини вказаних груп збільшили свою живу масу на 3,2–3,3 рази, 6 міс. – 5,8–6,1; 9 міс. – 8,5–8,9; 12 міс. – 10,2–10,8; 15 міс. – 12,1–12,6; 18-міс. – 13,9–14,7. Телиці з часткою спадковості 50 і 75 % за кратністю збільшення живої маси поступалися високоголштинізованим ровесницям, показники яких становили у 3 міс. 2,9–3,2

рази, 6 міс. – 5,4–5,8; 9 міс. 7,6–7,9; 12 міс. – 9,3–9,6; 15 міс. 11,2–11,5; 18 міс. 13,0–13,4.

Отже, із підвищенням частки спадковості голштинської породи в генотипі української чорно-рябої молочної породи зростає жива маса та кратність її збільшення при достовірній різниці ( $P < 0,05 - 0,001$ ).

Нами також проведено вивчення середньодобових приростів живої маси досліджуваних телиць різних генотипів, коефіцієнтів їх приросту та відносної швидкості росту.

Одним з важливих показників інтенсивності росту тварин є середньодобовий приріст живої маси. Як показали наші дослідження (табл. 3), середньодобовий приріст телиць збільшувався у всіх групах до 9-місячного віку, а надалі спостерігається його спадання. При цьому інтенсивність росту збільшується також із зростанням частки спадковості голштинської породи. Так, за період вирощування найбільш інтенсивно росли телиці від 3 до 6-місячного віку (743,4 – 856,0 г), різниця між крайніми генотипами яких становила 112,6 г ( $P < 0,001$ ), з 6 до 9 міс. різниця була найвищою і становила 163,6 г ( $P < 0,001$ ). Низькі середньодобові прирости (565,5±9,60 г) були відмічені в телиць різних генотипів у період від 15- до 18-місячного віку.

Вищими середньодобовими приростами у всі вікові періоди характеризувались телиці з часткою спадковості голштинської породи 87,5 %, 93,75 % і 100 % чистопородних голштинів. У вказаних тварин середньодобовий приріст за період від народження до 18-місячного віку становив від 626,9 до 702,1 г.

Таблиця 3

**Середньодобові прирости телиць різних генотипів української чорно-рябої молочної породи,  $\bar{X} \pm m\bar{x}$**

Вікові періоди, міс.	Групи корів за часткою спадковості голштинської породи, %					По стаду (n=1091)
	I – 50 (n=120)	II – 75 (n=282)	III – 87,5 (n=339)	IV – 93,75 (n=216)	V – 100 (n=134)	
0 – 3	601,5±5,87	639,4±5,03	676,4±7,00	667,8±8,53	702,3±11,62	660,1±3,52
3 – 6	743,4±10,81	764,0±9,52	802,4±9,57	803,4±11,74	856,0±16,03	792,8±5,14
6 – 9	709,2±13,84	705,4±10,36	775,4±10,32	839,6±13,07	872,8±17,46	775,7±5,94
9 – 12	536,5±8,68	548,1±7,89	553,7±9,96	574,2±12,51	575,1±17,94	558,3±5,34
12 – 15	605,0±10,28	584,9±7,81	572,3±9,84	560,1±14,02	569,2±18,81	573,0±5,62
15 – 18	565,5±9,60	583,2±8,74	578,3±10,08	591,8±13,59	642,6±18,83	587,0±5,64
0 – 6	672,4±7,35	701,7±6,05	739,4±6,87	735,6±8,12	779,1±11,58	726,4±3,61
6 – 12	627,5±8,66	628,7±6,65	664,5±7,55	707,5±10,28	724,0±12,92	667,0±4,14
12 – 18	580,7±8,84	579,8±6,78	573,6±7,45	575,3±9,66	603,4±13,38	580,0±3,97
0 – 18	626,9±5,44	636,7±4,33	659,2±4,81	672,8±5,68	702,1±6,47	657,8±2,49

Напругу росту живої маси телиць різних генотипів української чорно-рябої молочної породи характеризують коефіцієнти приросту живої маси (табл. 4). Найвищими вони були у високоголштинізованих тварин III – V груп. Від народження до 3-місячного віку різниця за коефіцієнтом приросту живої

маси між телицями I- і III складала 29,6 % ( $P < 0,001$ ), I- і V – 36,5 % ( $P < 0,001$ ), III- і V – 6,9 % при недостовірній різниці ( $t_d=1,83$ ). З 3- до 6- місячного віку найвищим цей показник був у чистопородних телиць голштинської породи (85,1 %). З 6- до 9- місячного віку нижчими показниками коефіцієнтів приросту живої маси характеризувались тварини I – III групи (41,3–43,8 %), вищими – телиці IV – V групи (47,5–47,8 %). З 9- до 18- місячного віку знижуються коефіцієнти приросту живої маси телиць від 23,1 до 15,9 %. При цьому в даний період спостерігається спадання цих показників із підвищенням частки спадковості голштинської породи.

Таблиця 4

**Коефіцієнт приросту живої маси телиць різних генотипів української чорно-рябої молочної породи, % ( $\bar{X} \pm m\bar{x}$ )**

Вікові періоди, міс.	Групи корів за часткою спадковості голштинської породи, %					По стаду (n=1091)
	I – 50 (n=120)	II – 75 (n=282)	III – 87,5 (n=339)	IV – 93,75 (n=216)	V – 100 (n=134)	
0 – 3	192,0±2,04	207,8±2,10	221,6±2,53	218,1±2,95	228,5±4,50	214,9±1,30
3 – 6	81,1±0,99	80,7±1,01	82,1±0,98	83,1±1,28	85,1±1,56	82,2±0,52
6 – 9	42,8±0,78	41,3±0,59	43,8±0,58	47,8±0,80	47,5±1,10	44,4±0,34
9 – 12	23,0±0,46	23,1±0,39	22,1±0,46	22,3±0,54	21,6±0,79	22,5±0,25
12 – 15	21,0±0,40	19,9±0,28	18,7±0,37	17,8±0,46	17,4±0,61	18,8±0,20
15 – 18	16,1±0,26	16,6±0,26	15,8±0,27	15,9±0,37	16,9±0,55	16,1±0,16
0 – 6	80,9±0,17	81,7±0,16	82,45±0,16	82,4±0,18	83,0±0,25	82,1±0,08
6 – 12	76,0±1,01	74,0±0,82	75,51±0,97	81,1±1,45	79,5±1,91	76,8±0,54
12 – 18	40,2±0,65	39,4±0,50	37,34±0,53	36,5±0,64	37,0±0,96	38,0±0,28
0 – 18	1200,6±11,8	1239,8±10,5	1293,1±10,4	1315,5±11,2	1367,6±17,0	1283,8±5,6

Слід також відмітити, що за період від народження до 18- місячного віку напруга росту підвищилась від 1200,6 % у телиць з часткою спадковості 50 % за голштинами (I група) до 1367,6 % у чистопородних телиць (V група) при високодостовірній різниці ( $P < 0,001$ ;  $t_d=22,0$ ).

Нами встановлено, що відносна швидкість росту була найвищою у період від народження до 3-місячного віку тварин (табл. 5). Найвищим цей показник був у високо голштинізованих телиць (87,5 – 100 %) 103,3– 105,4 %, нижчими – у телиць з 50 і 75 % за голштинами (97,6 і 101,2 % відповідно).

Відносна швидкість росту телиць різних генотипів характеризується поступовим її зниженням з віком та наростання її швидкості із підвищенням частки спадковості голштинської породи. За період вирощування телиць середній показник відносної швидкості росту становив 172,6 %.

Ступінь реалізації генетичного потенціалу продуктивності худоби зумовлюється багатьма чинниками, найголовнішим з яких є забезпечення оптимального онтогенетичного розвитку тварин, зокрема живої маси ремонтного молодняка. Удосконалення здійснюється найперше в заводських стадах, укомплектованих тваринами бажаного типу. Бажаний тип тварин

визначається, перш за все, їх основною продуктивністю та економічною доцільністю.

Таблиця 5

**Відносна швидкість росту живої маси телиць різних генотипів української чорно-рябої молочної породи, % ( $\bar{X} \pm m\bar{x}$ )**

Вікові періоди, міс.	Групи корів за часткою спадковості голштинської породи, %					По стаду (n=1091)
	I – 50 (n=120)	II – 75 (n=282)	III – 87,5 (n=339)	IV – 93,75 (n=216)	V – 100 (n=134)	
0 – 3	97,6±0,52	101,2±0,49	104,0±0,55	103,3±0,69	105,4±0,94	102,6±0,29
3 – 6	57,5±0,51	57,0±0,49	57,6±0,49	58,1±0,63	59,1±0,78	57,7±0,26
6 – 9	35,1±0,53	34,0±0,40	35,6±0,39	38,2±0,52	38,0±0,71	36,0±0,22
9 – 12	20,5±0,37	20,5±0,31	19,6±0,36	19,9±0,44	19,2±0,63	20,0±0,19
12 – 15	18,9±0,32	18,0±0,23	17,0±0,29	16,2±0,39	15,8±0,52	17,0±0,16
15 – 18	14,9±0,22	15,2±0,22	14,5±0,24	14,6±0,31	15,4±0,47	14,8±0,14
0 – 6	136,0±0,47	138,1±0,44	140,5±0,44	140,3±0,51	142,2±0,73	139,6±0,24
6 – 12	54,8±0,50	53,6±0,42	54,2±0,50	56,9±0,71	56,0±0,93	54,9±0,27
12 – 18	33,3±0,47	32,7±0,36	31,2±0,37	30,6±0,46	30,9±0,69	31,7±0,20
0 – 18	171,2±0,24	171,8±0,21	172,8±0,18	173,3±0,20	174,1±0,27	172,6±0,10

Проведені нами дослідження відповідності показників росту живої маси телиць в період їх вирощування (табл. 6) показали, що найбільша подібність з параметрами тварин бажаного типу спостерігається у телиць віднесених до IV і V груп (93,75 – 100 % спадковості голштинської породи), найменша – до I і II (50 і 75 %); проміжне місце займають тварини III групи (87,5 %). Це пояснюється тим, що високоголштинізовані телиці, які стали первістками, проявили порівняно вищий рівень молочної продуктивності, тому їх віднесено до тварин бажаного типу за молочною продуктивністю.

Жива маса тварин з часткою спадковості 50 і 75 % була значно нижчою від параметрів бажаного типу у всі вікові періоди. Так, в 3-місячному віці різниця з параметрами бажаного типу становила 6,5 і 3,5 кг ( $P < 0,001$  і  $P < 0,05$ ), в 6-міс. – 11,7 і 6,8 кг ( $P < 0,001$  і  $P < 0,01$ ), від 9- до 18-ти місяців – 16,4–26,6 кг при високодостовірній різниці ( $P < 0,001$ ).

Слід відзначити, що чистопородні телиці голштинської породи достовірно переважали ровесниць інших генотипів у всі вікові періоди. Так, з 9 до 18 місячного віку вони мали на 14,2 кг вищу живу масу від параметрів бажаного типу при високодостовірній різниці ( $P < 0,001$ ).

Середньодобові прирости живої маси телиць мали таку ж закономірність як і їх жива маса (табл. 7). Найбільш вони наближались до параметрів бажаного типу у телиць III – IV групи, а чистопородні телиці голштинської породи мали вищі показники від бажаних параметрів. За період від народження до 6-місячного віку тварини V групи перевищували середньодобові прирости живої маси бажані параметри на 39,6 г, від 6- до 12-міс. – на 26,9 г, а за весь період вирощування – на 25,3 г.

Таблиця 6

**Відповідність живої маси телиць різних генотипів української  
чорно-рябої молочної породи параметрам тварин бажаного типу, кг**

Вік тварин, міс.	Бажаний тип (n=240)	Групи корів за голштинською породою, %									
		I – 50 (v=359)		II – 75 (v=521)		III – 87,5 (v=578)		IV – 93,75 (v=455)		V – 100 (v=373)	
		$\bar{X} \pm m\bar{x}$	d	t <sub>d</sub>	d	t <sub>d</sub>	d	t <sub>d</sub>	d	t <sub>d</sub>	d
Новона- родженні	27,94±0,17	0,4	0,46	0,1	0,04	-0,3	0,32	-0,2	0,27	0,1	0,03
3	89,01±0,79	-6,5	3,83	-3,5	2,20	-0,5	0,27	-1,2	0,67	2,2	1,13
6	161,06±1,60	-11,7	4,73	-6,8	2,92	-0,3	0,12	-0,9	0,37	7,2	2,64
9	234,12±2,09	-20,9	7,09	-16,4	5,95	-3,6	1,28	1,6	0,54	12,7	4,07
12	286,53±2,29	-25,0	8,21	-19,5	6,78	-6,2	2,09	0,8	0,27	12,0	3,71
15	337,37±2,61	-21,4	6,65	-17,7	5,76	-5,5	1,76	0,4	0,12	12,4	3,60
18	393,44±3,11	-26,6	7,58	-21,2	6,44	-9,5	2,81	-2,4	0,68	14,2	3,90

Таблиця 7

**Відповідність середньодобових приростів живої маси телиць різних  
генотипів української чорно-рябої молочної породи параметрам  
тварин бажаного типу, г**

Вік тварин, міс.	Бажаний тип (n=240)	Групи корів за голштинською породою, %									
		I – 50 (v=359)		II – 75 (v=521)		III – 87,5 (v=578)		IV – 93,75 (v=455)		V – 100 (v=373)	
		$\bar{X} \pm m\bar{x}$	d	t <sub>d</sub>	d	t <sub>d</sub>	d	t <sub>d</sub>	d	t <sub>d</sub>	d
0 – 3	678,6±8,60	-77,1	14,33	-39,2	7,51	-2,2	0,40	-10,8	1,84	23,8	3,74
3 – 6	800,6±12,03	-57,2	8,46	-36,6	5,57	1,8	0,28	2,9	0,42	55,4	7,40
6 – 9	811,7±11,99	-102,5	14,27	-106,3	15,91	-36,3	5,44	27,8	3,93	61,1	7,96
9 – 12	582,4±12,34	-45,8	7,07	-34,3	5,39	-28,7	4,30	-8,2	1,17	-7,2	0,93
12 – 15	564,9±13,41	40,1	5,83	19,9	3,06	7,4	1,08	-4,8	0,65	4,2	0,53
15 – 18	623,0±14,50	-57,6	8,29	-39,9	5,85	-44,7	6,38	-31,3	4,17	19,6	2,40
0 – 6	739,5±8,85	-67,2	11,80	-37,9	6,94	-0,2	0,03	-3,9	0,68	39,6	6,19
6 – 12	697,1±8,54	-69,6	11,86	-68,4	12,40	-32,6	5,75	10,4	1,69	26,9	4,11
12 – 18	593,9±10,06	-13,3	2,16	-14,2	2,44	-20,3	3,43	-18,6	2,96	9,4	1,38
0 – 18	676,9±5,69	-50,0	10,59	-40,2	8,97	-17,7	3,86	-4,1	0,85	25,3	5,13

У телиць з часткою спадковості за голштинською породою 50 і 75 % середньодобовий приріст був нижчим від параметрів бажаного типу у всі періоди (крім 12–15 міс.) від 13,3 г у віці 12–18 міс. (I група) до 106,3 г у віці 6–9 міс. (II група) при високодостовірних різницях ( $P < 0,01$ – $0,001$ ). Телиці з часткою спадковості 87,5 % за голштинами займали проміжне місце за цим показником.

**Висновки.** 1. Вищими показниками живої маси, кратності її збільшення, коефіцієнтів приросту, відносної швидкості росту відзначалися телиці української чорно-рябої молочної породи з часткою спадковості голштинської породи 87,5 і 93,75 % та чистопородні голштини (100 %).



2. За вище досліджуваними показниками тварини вказаних генотипів найбільш наближались до стандарту породи за живою масою та параметрів їх бажаного типу. Чистопородні телиці голштинської породи значно переважали за живою масою та інтенсивності її росту своїх ровесниць, стандарт породи та параметри бажаного типу.

3. Телиці української чорно-рябої молочної породи з часткою спадковості 50 і 75 % за голштинами мали значно нижчі показники росту живої маси у всі вікові періоди вирощування до 18 місячного віку.

4. В оптимальних умовах вирощування ремонтних телиць підвищення частки спадковості голштинської породи вище 75 %, яка була рекомендована програмою селекції української чорно-рябої молочної породи сприяло зростанню живої маси та показників її інтенсивності росту.

#### Література

1. Ефективність моделювання добору телиць чорно-рябої породи за живою масою в окремі вікові періоди / Павлів Б. А., Щербатий З. Є., Музика Л. І. [та ін.] // Актуальні проблеми медицини, біології, ветеринарії і сільського господарства. – Львів, 1997. – С. 140–142.

2. Інструкція з бонітування великої рогатої худоби молочних і молочно-м'ясних порід / Підгот.: А. М. Литовченко та ін. ; М-во аграр. політики України, Укр. акад. аграр. наук, Держ. наук.-вироб. концерн "Селекція". – К. : ППНВ, 2004. – 76 с.

3. Кос В. Ф. Вплив генотипу на ріст і розвиток телиць та молочну продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи / В. Ф. Кос, Л. І. Музика // Науковий вісник ЛНАВМ ім. С. З. Гжицького. – Т. 6 (№ 3), Ч. 4. – Львів, 2004. – С. 66–71.

4. Кос В. Ф. Ріст молодняка і молочна продуктивність корів української чорно-рябої молочної породи різних генотипів / Кос В. Ф., Петрик О. Г., Музика Л. І. // Науковий вісник ЛДАВМ ім. С.З. Гжицького. – Львів, 1998. – Вип. 1.– С. 83–87.

5. Кропивка Ю. Г. Використання генетичного потенціалу голштинської породи для підвищення продуктивності тварин західного внутріпородного типу української чорно-рябої молочної породи : автореф. дис. ... канд. с.-г. наук : 06.02.01 / Юрій Григорович Кропивка ; [Львівська національна академія ветеринарної медицини ім. С. З. Гжицького]. – Львів, 2004. – 20 с.

6. Никифорова Л. Н. Живая масса голштинизированных телок / Никифорова Л. Н., Лебедько Е. Я. // Проблемы интенсификации производства продуктов животноводства : Тез. докл. междунар. науч.-практ. конф. (9–10 октября 2008 г.) / Науч.-практ. центр нац. акад. наук Беларуси по животноводству. – Жодино, 2008. – С. 95–96.

7. Особливості росту і прояву молочної продуктивності у високопродуктивних корів української чорно-рябої молочної породи / Щербатий З. Є., Павлів Б. А., Кропивка Ю. Г. [та ін.] // Науковий вісник ЛДАВМ ім. С. З. Гжицького. – Львів, 2003. – Т. 5 (№ 3), Ч. 4. – С. 147–152.

8. Першута В. В. Формування живої маси первісток української чорно-рябої молочної породи залежно від інтенсивності вирощування / В. В. Першута // Збірник наукових праць, Серія "Технологія виробництва і переробки

продукції тваринництва” / Подільський державний аграрно-технічний університет. – Кам'янець-Подільський, 2010. – Вип. 18. – С. 146–148.

9. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

10. Полковникова А. П. Методические рекомендации по управлению селекционным процессом в стадах и породном массиве крупного рогатого скота / Полковникова А. П., Фролов М. М., Мальцев А. С. – Харьков: НИИЖ Лесостепи и Полесья УССР, 1987. – 40 с.

11. Програма селекції української чорно-рябої молочної породи великої рогатої худоби на 2003 – 2012 роки / Мельник Ф. Ю., Микитюк Д. М., Пищолка В. А. [та ін.] ; загал. ред. В. П. Бурката і М. Я. Єфіменка // Державний науково-виробничий концерн “Селекція”. – Київ. 2003. – 83 с.

12. Федорович Є. І. Західний внутрішньопородний тип української чорно-рябої молочної породи: господарсько-біологічні та селекційно-генетичні особливості / Є. І. Федорович, Й. З. Сірацький. – Київ: Науковий світ, 2004. – 380 с.

13. Филипченко Ю. А. Изменчивость и методы ее изучения / Ю. А. Филипченко. – 5-е изд. – М.: Наука, 1978. – 238 с.

#### Summary

**Shcherbatyj Z.Y, Bodnar P.V., Muzyka L.I., Kropyvka Y.G.**

*Lviv national university of veterinary medicine and biotechnologies named after S.Z.Gzhytskyj*

#### **FEATURES OF GROWN LIVE WEIGHT OF THE HEIFERS AND PARAMETERS THE DESIRABLE TYPE FOR ANIMALS OF DIFFERENT GENOTYPES OF UKRAINIAN BLACK-SPOTTED MILK BREED**

*Peculiarity of heifers live weight growth of the ukrainian black-spotted milk breed in different age periods and its accordance to parameters of desirable type using holsteins breed. It is set that the higher indexes of live weight, multipleness of it's increase, coefficients of increase and relative speed of growth were mark on the heifers of the ukrainian black-spotted milk breed with part of heredity Holsteins breed for 87,5 – 100%. By the investigated indexes of animal of the indicated genotypes most closer were the parameters of desirable type. Pure breed holstein heifers had considerably higher indexes of the growth of live weight from the same age heifers.*

**Key words:** *breed, genotype, part of heredity, desirable type, live weight, multipleness of live weight increase, coefficient of increase, relative growth speed.*

Рецензент – д.с.-г.н., проф. Шаловило С.Г.