

## РІСТ ТА ВІДТВОРЮВАЛЬНА ЗДАТНІСТЬ ТЕЛИЦЬ І КОРІВ-ПЕРВІСТОК СТВОРЮВАНОЇ СИМЕНТАЛЬСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ

Л. О. ДЄДОВА<sup>1</sup>, М. І. БАЩЕНКО<sup>2</sup>, Ю. В. ВДОВИЧЕНКО<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Інститут розведення і генетики тварин імені М.В.Зубця НААН (Чубинське, Україна)

<sup>2</sup>Черкаська дослідна станція біоресурсів НААН (Черкаси, Україна)

<https://orcid.org/0000-0001-8246-8587> – Л. О. Дєдова

<https://orcid.org/0000-0002-2872-7055> – М. І. Бащенко

<https://orcid.org/0000-0001-9272-9672> – Ю. В. Вдовиченко

lyuda.ddova@ukr.net

Наведено результати досліджень щодо вивчення динаміки живої маси і відтворювальної здатності та їх селекційно-генетичних параметрів телиць і корів-первісток різних споріднених груп створюваної симентальської м'ясної породи. Встановлено, що тварини спорідненої групи Ахілеса 369 в усі вікові періоди мали більшу живу масу, порівняно з аналогами. Найвищий коефіцієнт мінливості живої маси у 15-місячному віці був у телиць спорідненої групи Сигнала 120, який становив 9,8. Також у телиць цієї групи були найвищими показники коефіцієнта повторюваності живої маси в усі вікові періоди, які коливались в межах від 0,75 до 0,95. Кращими показниками відтворення характеризувалися тварини спорідненої групи Хаксла 19223. Коефіцієнт відтворної здатності у них становив 0,92, а індекс плодючості – 42,4. Також телиці спорідненої групи Хаксла 19223 мали найвищий коефіцієнт мінливості тривалості сервіс-періоду, який становив 47,8. У тварин всіх груп виявлено позитивний зв'язок між живою масою у 7-місячному віці і індексом плодючості, що вказує на можливість використання цієї залежності в селекційній роботі зі стадом.

**Ключові слова:** симентальська м'ясна порода великої рогатої худоби, жива маса, сервіс-період, коефіцієнт відтворної здатності, індекс плодючості, мінливість, повторюваність, кореляційний зв'язок

## GROWTH AND REPRODUCTIVE ABILITY OF HEIFERS AND FIRST-CALF COWS OF THE CREATED SIMMENTAL MEAT BREED

L. O. Dedova<sup>1</sup>, M. I. Bashchenko<sup>2</sup>, Yu. V. Vdovychenko<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M.V.Zubets of NAAS (Chubynske, Ukraine)

<sup>2</sup>Cherkasy experimental station of bioresources of NAAS (Cherkasy, Ukraine)

The results of researches on studies the dynamics of live weight and reproductive ability and their selection and genetic parameters of heifers and first-calf cows of different related groups of the created Simmental meat breed are presented. It was determined, that the animals of the related group of Achilles 369 at all ages of periods had a large live weight in comparison with their analogues. The highest coefficient of variability of live weight at 15 months of age was in heifers of the related group Signal 120 and amounted to 9.8. Also, the heifers of this group had the highest the indicators of the coefficient of recurrence of live weight in all age periods and ranged from 0.75 to 0.95. The best indicators of reproduction were characterized by animals of the related group Haxle 19223. The coefficient of reproductive ability in them was 0.92, and the index of fertility was 42.4. Also, heifers of the related group Haxle 19223 had a highest coefficient of variability in the duration of the service period, which was 47.8. In animals of all groups was revealed a positive relationship between the live weight at 7 months of age and the index of fertility, which indicates the possibility of using this relationship in breeding work with the herd.

**Keywords:** Simmental meat breed of cattle, live weight, service period, the coefficient of reproductive ability, index of fertility, variability, repeatability, correlation connexion

## **РОСТ И ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ ТЕЛОК И КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК СОЗДАВАЕМОЙ СИММЕНТАЛЬСКОЙ МЯСНОЙ ПОРОДЫ**

**Л. А. Дедова<sup>1</sup>, М. И. Бащенко<sup>2</sup>, Ю. В. Вдовиченко<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Институт разведения и генетики животных имени М.В.Зубца НААН (Чубинское, Украина)

<sup>2</sup>Черкасская опытная станция биоресурсов НААН (Черкассы, Украина)

Приведены результаты исследований по изучению динамики живой массы и воспроизводительной способности и их селекционно-генетических параметров телок и коров-первотелок разных родственных групп создаваемой симментальской мясной породы. Установлено, что животные родственной группы Ахиллеса 369 во все возрастные периоды имели большую живую массу по сравнению с аналогами. Самый высокий коэффициент изменчивости живой массы в 15-месячном возрасте был у телок родственной группы Сигнала 120, который составил 9,8. Также у телок этой группы были самыми высокими показатели коэффициента повторяемости живой массы во все возрастные периоды, которые колебались в пределах от 0,75 до 0,95. Лучшими показателями воспроизводства характеризовались животные родственной группы Хаксла 19223. Коэффициент воспроизводительной способности у них составил 0,92, а индекс плодовитости – 42,4. Также телки родственной группы Хаксла 19223 имели высокий коэффициент изменчивости продолжительности сервис-периода, который составил 47,8. У животных всех групп выявлена положительная связь между живой массой в 7-месячном возрасте и индексом плодовитости, что указывает на возможность использования этой зависимости в селекционной работе со стадом.

**Ключевые слова:** симментальская мясная порода крупного рогатого скота, живая масса, сервис-период, коэффициент воспроизводительной способности, индекс плодовитости, изменчивость, повторяемость, корреляционная связь

**Вступ.** З метою збільшення виробництва яловичини починаючи з 1972 р., за ініціативою вітчизняних вчених, була обґрунтована доцільність і розроблена методика створення вітчизняних м'ясних порід великої рогатої худоби на основі місцевих порід з прилиттям крові закордонних м'ясних порід [1].

Ця робота завершилася створенням чотирьох вітчизняних м'ясних порід великої рогатої худоби – української, волинської, поліської та південної. Нині проводиться робота по створенню ще однієї породи великої рогатої худоби – симментальської м'ясної на основі місцевого сименталу комбінованого напряму продуктивності.

Робота по створенню української симментальської м'ясної породи великої рогатої худоби розпочата з 1990 року. Вибір саме комбінованого сименталу як основного при створенні нової м'ясної породи великої рогатої худоби обумовлюється тим, що симментальська комбінована порода та її голштинізовані помісі в Україні мають значне розповсюдження. Ці тварини характеризуються високими молочністю й енергією росту. Разом з тим, їм притаманні недоліки – високоногість, грубість кістяку, недостатня вираженість м'ясних форм, особливо задньої третини тулубу, підвищений вміст кісток у туші. Часто зустрічаються ускладнення при отеленні корів, особливо при першому. Саме тому системою селекційно-племінної роботи передбачалося поєднання в новій м'ясній породі великої рогатої худоби цінних якостей канадських сименталів – високу енергію росту, високий забійний вихід; німецьких – врівноважений тип нервової системи, повном'ясність туш, легкість отелень; австрійських – високу молочність, низький вміст жиру в туші; американських – велику живу масу; місцевих сименталів – міцність конституції, добре використання пасовищ [2].

Впродовж багатьох років проводилися дослідження з вивчення ефективності використання м'ясних сименталів закордонної селекції на вітчизняних молочно-м'ясних сименталах.

Створювалися стада бажаного типу шляхом розведення «у собі» тварин, що відповідають вимогам цільового стандарту, формувалася генеалогічна структура [3, 4].

Наразі проводиться робота із спорідненими групами великої рогатої худоби створюваної симентальської м'ясної породи, які є основою для створення в подальшому ліній, але господарсько-біологічні особливості тварин різних споріднених груп вивчені недостатньо. Особливо це стосується ремонтних телиць, їх вирощування.

Тому, вивчення питань росту, розвитку і біологічних особливостей при вирощуванні ремонтних телиць різних споріднених груп має не тільки теоретичне, а й практичне значення.

**Метою** наших досліджень було вивчення динаміки живої маси і відтворювальної здатності та їх селекційно-генетичних параметрів телиць і корів-первісток різних споріднених груп створюваної симентальської м'ясної породи.

**Матеріали та методи досліджень.** Дослідження проведені на телицях і коровах-первітках різних споріднених груп створюваної симентальської м'ясної породи у ПАТ «Дніпровське» Бориспільського району Київської області. Для проведення досліджень були сформовані групи тварин за методом пар-аналогів згідно схеми, наведеної в таблиці 1.

#### 1. Схема досліджень

Група	Споріднена група	n	Основні досліджувані показники
I контрольна	Метца 5290	15	<p>По вивченню росту: жива маса при народженні, в 7-, 12- та 15-місячному віці, при I-му осіменінні та отеленні</p> <p><u>По вивченню відтворювальної здатності:</u> вік I-го осіменіння та отелення, тривалість тільності телиць та корів-первісток, тривалість сервіс- та міжотельного періодів</p>
II дослідна	Ахілеса 369	15	
III дослідна	Абрикота 58311	15	
IV дослідна	Хаксла 19223	15	
V дослідна	Геркулеса 8942	15	
VI дослідна	Сигнала 120	15	

Поряд з основними досліджуваними показниками розраховувалися допоміжні показники: коефіцієнт відтворної здатності, індекс плодючості та можливий вихід телят на 100 корів.

Коефіцієнт відтворної здатності визначали за формулою Д. Т. Вінничука [5]:

$$KBZ = \frac{365}{МОП},$$

де KBZ – коефіцієнт відтворної здатності; 365 – кількість днів у році; МОП – середня тривалість міжотельного періоду, днів.

Індекс плодючості вираховували за формулою Й. Дохі:

$$ІП = 100 - (K + 2 * МОП),$$

де ІП – індекс плодючості; K – вік корови при першому отеленні, міс.; МОП – середній міжотельний період, міс.

Визначення можливого виходу телят на 100 корів проводили за формулою В. Ф. Бочарова [6]:

$$BT = \frac{365 \times 100}{C + T},$$

де BT – вихід телят на 100 корів; 365 – кількість днів у році; C – середня тривалість сервіс-періоду, днів; T – тривалість тільності, днів.

Біометричне опрацювання одержаних даних проведено згідно з методикою Н. А. Плохинського [7] з використанням програмного забезпечення Microsoft Excel.

**Результати досліджень.** Серед основних господарсько-корисних ознак великої рогатої худоби жива маса представляє особливий інтерес у виробничому і науковому аспектах. Ця ознака характеризує організм як ціле, а її кількісний показник характеризує сумарну величину маси всіх органів і частин тіла. Вікова мінливість живої маси показує індивідуальні особливості росту, скоростиглості і знаходиться в певному зв'язку з продуктивністю худоби.

Нами встановлено, що телиці симентальської м'ясної породи різних споріднених груп різнилися між собою за показниками живої маси у всі вікові періоди (табл. 2). Жива маса була

найбільшою у новонароджених телиць II групи, які належать до спорідненої групи Ахілеса 369 (32,6 кг), вони за цим показником переважали аналогів ліній I, III, IV, V та VI груп на 0,3; 1,1; 2,1; 2,2 ( $P > 0,90$ ) і 2,3 ( $P > 0,90$ ) кг відповідно.

## 2. Динаміка живої маси телиць різних споріднених груп, кг

Вік, міс.	Споріднена група											
	Метца 5290		Ахілеса 369		Абрикота 58311		Хаксла 19223		Геркулеса 8942		Сигнала 120	
	М ± m	Сv, %	М ± m	Сv, %	М ± m	Сv, %	М ± m	Сv, %	М ± m	Сv, %	М ± m	Сv, %
Новонароджені	32,3 ± 0,96	11,6	32,6 ± 1,09	12,9	31,5 ± 1,00	12,3	30,5 ± 1,18	15,0	30,4 ± 0,69	8,8	30,3 ± 0,78	10,0
7	195,4 ± 4,29	8,5	197,3 ± 5,02	9,8	196,7 ± 4,54	8,9	190,4 ± 3,95	8,0	186,5 ± 4,58	9,5	185,1 ± 3,50	7,3
12	293,3 ± 4,93	6,5	300,1 ± 6,64	8,6	292,7 ± 4,56	6,0	289,7 ± 4,57	6,1	280,5 ± 7,51	10,4	283,1 ± 7,01	9,6
15	341,7 ± 5,74	6,5	347,7 ± 6,62	7,4	346,5 ± 4,37	4,9	339,9 ± 5,42	6,2	330,4 ± 7,57	8,9	334,9 ± 8,47	9,8

У 7-місячному та в 12-місячному віці жива маса телиць різних споріднених груп коливалася в межах від 185,1 до 197,3 кг та від 280,5 до 300,1 кг.

В цілому телиці II групи, які належать до спорідненої групи Ахілеса 369, за живою масою у всі вікові періоди перевершували ровесниць. Так, у 15-місячному віці перевага телиць II групи за живою масою порівняно з ровесницями I, III, IV, V та VI груп склала 6,0; 1,2; 7,8; 17,3 ( $P > 0,90$ ) та 12,8 кг.

Таким чином, у всі вікові періоди телиці спорідненої групи Ахілеса 369 мали більшу живу масу, ніж ровесниці інших груп.

Характеризуючи коефіцієнт варіації живої маси телиць різного віку і споріднених груп слід відмітити тенденцію до його зменшення з віком. А ще прослідковується така закономірність, що у телиць споріднених груп Геркулеса 8942 і Сигнала 120, коефіцієнт мінливості живої маси при народженні у яких був найнижчим, і в послідуочі вікові періоди він мало змінювався, тому у 15-місячному віці у даних телиць він був найвищим, порівняно з аналогами, і становив 9,8.

Однією з найскладніших, і, разом з тим, ключових проблем селекції великої рогатої худоби є проблема прогнозування показників селекційних ознак в часі або в різних умовах середовища. При цьому великого значення набуває розрахунок коефіцієнта повторюваності ознак.

При вивченні вікової повторюваності живої маси телиць різних споріднених груп нами було встановлено, що в цілому коефіцієнт повторюваності в усі вікові періоди був високим (табл. 3), але слід відмітити, що у телиць спорідненої групи Сигнала 120 показники коефіцієнта повторюваності живої маси в усі вікові періоди були найвищі і коливалися від 0,75 до 0,95, а у телиць спорідненої групи Абрикота 58311 ці показники були найнижчі і становили від 0,35 до 0,86.

Таким чином, найвищі коефіцієнти повторюваності живої маси у телиць спорідненої групи Сигнала 120 дають змогу найефективніше вести селекцію даних тварин по бажаній живій масі.

Результати досліджень відтворювальної здатності телиць та корів-первісток різних споріднених груп наведені в таблиці 4. Так, встановлено, що вік першого осіменіння і отелення був найнижчим у телиць III групи, які належать до спорідненої групи Абрикота 58311. Вони поступалися телицям I, II, IV, V та VI груп за віком першого осіменіння відповідно на 19,6; 12,5; 26,6; 31,5 і 42,0 ( $P > 0,90$ ) дня, а за віком першого отелення – на 19,9; 15,2; 34,0; 39,4 і 45,2 ( $P > 0,90$ ) дня.

Жива маса при I-му осіменінні та отеленні найбільша була у телиць II групи, які належать до спорідненої групи Ахілеса 369, і становила відповідно 406,8 та 515,5 кг, а найменша – у телиць V групи, які належать до спорідненої групи Геркулеса 8942 – 400,4 та 500,5 кг.

При вивченні тривалості тільності нетелей було встановлено, що найдовшою тривалістю вказаного періоду відзначалися особини V групи, які належать до спорідненої групи Геркулеса 8942. Вони переважали ровесниць I, II, III та VI груп відповідно на 7,5 ( $P > 0,99$ ), 5,2 ( $P > 0,95$ ), 7,9 ( $P > 0,99$ ) та 4,7 ( $P > 0,95$ ) дня. Тривалість тільності корів-первісток I групи продовжилася на 2,5 дня, II групи на 0,1 дня, III групи на 2,6 дня та VI – 0,2 дня, а тривалість тільності корів-первісток IV групи скоротилася на 1,4 дня та V – 4,1 дня.

Результати наших досліджень показали, найдовша тривалість сервіс- та міжотельного періодів була у корів II групи, які належать до спорідненої групи Ахілеса 369. Вони переважали ровесниць I, III, IV, V та VI груп за тривалістю сервіс-періоду відповідно на 9,0; 6,7; 35,2 ( $P > 0,90$ ); 12,8 та 20,4 дня, а за тривалістю міжотельного періоду – на 8,8; 6,8; 31,9; 11,7 та 19,7 дня.

Коефіцієнт відтворної здатності найвищим був у корів IV групи, які належать до спорідненої групи Хаксла 19223, і становив 0,92, а найнижчий – у корів II групи, які належать до спорідненої групи Ахілеса 369 – 0,85.

Важливим показником відтворювальної здатності тварин є індекс плодючості. Вважається, що коли цей показник становить 48 і більше, то плодючість корів оцінюється як добра, при індексі 41–47 – середня і при індексі 40 і менше – низька. У наших дослідженнях встановлено, що тварини дослідних груп в цілому мали середню плодючість. Так, індекс плодючості у них коливався від 40,8 (II та V групи) до 42,4 (IV група).

При розрахунку можливого виходу телят на 100 корів встановлено, що найнижчим цей показник був у корів II групи, які належать до спорідненої групи Ахілеса 369. Вони поступалися за даним показником тваринам I, III, IV, V та VI груп відповідно на 2,0; 1,7; 7,3; 2,2 та 4,0 гол.

Також, були розраховані коефіцієнти варіації показників відтворної здатності телиць та корів-первісток різних споріднених груп. Встановлено, що тривалості тільності нетелей та корів-первісток характеризувалися найнижчою мінливістю, а тривалості сервіс-періоду, навпаки, найвищою. Телиці спорідненої групи Хаксла 19223 мали найвищий коефіцієнт мінливості тривалості сервіс-періоду, який становив 47,8.

Нами були вивчені кореляційні зв'язки показників росту та відтворної здатності телиць різних споріднених груп (табл. 5). Виявлено зовсім неоднозначні дані щодо взаємозв'язку живої маси тварин у різні вікові періоди з показниками відтворної здатності. Хоча, прослідковується у всіх груп тварин позитивний зв'язок між живою масою у 7-місячному віці і індексом плодючості, між живою масою при I-му осіменінні і віком I-го осіменіння та між живою масою при I-му осіменінні і віком I-го отелення.

**Висновки.** Встановлено індивідуальні та групові особливості інтенсивності росту та відтворної здатності маточного поголів'я створюваної симентальської м'ясної породи великої рогатої худоби. Тварини спорідненої групи Ахілеса 369 в усі вікові періоди мали більшу живу масу, порівняно з аналогами. Найвищий коефіцієнт мінливості живої маси у 15-місячному віці був у телиць спорідненої групи Сигнала 120 і становив 9,8. Також, у телиць цієї групи були найвищими показники коефіцієнта повторюваності живої маси в усі вікові періоди і коливались в межах від 0,75 до 0,95. Кращими показниками відтворення характеризувалися тварини спорідненої групи Хаксла 19223. Коефіцієнт відтворної здатності у них становив 0,92, а індекс плодючості – 42,4. Також, телиці спорідненої групи Хаксла 19223 мали найвищий коефіцієнт мінливості тривалості сервіс-періоду, який становив 47,8. У тварин всіх груп виявлено позитивний зв'язок між живою масою у 7-місячному віці і індексом плодючості, що вказує на можливість використання цієї залежності в селекційній роботі зі стадом.

**3. Вікова повторюваність показників живої маси телиць різних споріднених груп**

Співставлювані вікові періоди	Споріднена група					
	Метца 5290	Ахілеса 369	Абрикота 58311	Хаксла 19223	Геркулеса 8942	Сигнала 120
7-місячний вік:						
– 12-місячний вік	0,89 ± 0,126****	0,94 ± 0,092****	0,83 ± 0,100****	0,79 ± 0,171****	0,92 ± 0,107****	0,91 ± 0,115****
– 15-місячний вік	0,85 ± 0,148****	0,87 ± 0,135****	0,78 ± 0,172****	0,76 ± 0,182***	0,81 ± 0,161****	0,84 ± 0,150****
– при I-му осіменінні	0,58 ± 0,226**	0,72 ± 0,194***	0,35 ± 0,268	0,56 ± 0,230**	0,48 ± 0,244*	0,75 ± 0,183***
– при I-му отеленні	0,73 ± 0,190***	0,79 ± 0,171****	0,51 ± 0,239*	0,72 ± 0,193***	0,63 ± 0,216**	0,90 ± 0,119****
12-місячний вік:						
– 15-місячний вік	0,87 ± 0,139****	0,91 ± 0,115****	0,86 ± 0,144****	0,88 ± 0,133****	0,91 ± 0,117***	0,95 ± 0,083****
– при I-му осіменінні	0,52 ± 0,237**	0,84 ± 0,152****	0,39 ± 0,256	0,58 ± 0,226**	0,53 ± 0,235**	0,83 ± 0,154****
– при I-му отеленні	0,78 ± 0,172****	0,82 ± 0,160****	0,59 ± 0,223**	0,70 ± 0,199***	0,68 ± 0,204****	0,93 ± 0,102****
15-місячний вік:						
– при I-му осіменінні	0,67 ± 0,206***	0,85 ± 0,148****	0,45 ± 0,248*	0,79 ± 0,172****	0,74 ± 0,188****	0,88 ± 0,131****
– при I-му отеленні	0,92 ± 0,105****	0,94 ± 0,095****	0,84 ± 0,149****	0,92 ± 0,111****	0,88 ± 0,131****	0,95 ± 0,086****
При I-му осіменінні:						
– при I-му отеленні	0,72 ± 0,194***	0,86 ± 0,140****	0,72 ± 0,194***	0,78 ± 0,172****	0,91 ± 0,113****	0,92 ± 0,106****

\*P > 0,90; \*\*P > 0,95; \*\*\*P > 0,99; \*\*\*\*P > 0,999.

**4. Відтворювальна здатність телиць та корів-первісток різних споріднених груп (M ± m)**

Вік, міс.	Споріднена група											
	Метца 5290		Ахілеса 369		Абрикота 58311		Хаксла 19223		Геркулеса 8942		Сигнала 120	
	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %
Вік I-го осіменіння, дні	630,4 ± 18,80	11,6	623,3 ± 20,03	12,4	610,8 ± 17,71	11,2	637,4 ± 20,62	12,5	642,3 ± 16,58	10,0	652,8 ± 17,18	10,2
Жива маса при I-му осіменінні, кг	406,0 ± 7,81	7,5	406,8 ± 11,06	10,5	402,5 ± 6,44	6,2	402,2 ± 9,14	8,8	400,4 ± 9,03	8,7	402,4 ± 11,00	10,6
Вік I-го отелення, дні	908,2 ± 18,58	7,9	903,5 ± 20,33	8,7	888,3 ± 17,89	7,8	922,3 ± 19,93	8,4	927,7 ± 16,49	6,8	933,5 ± 16,44	6,8
Жива маса при I-му отеленні, кг	512,0 ± 6,34	4,8	515,5 ± 9,38	7,1	510,5 ± 7,50	5,7	504,5 ± 7,99	6,1	500,5 ± 9,55	7,4	501,2 ± 9,09	7,0
Тривалість тільності нетелей, дні	277,8 ± 2,04	2,8	280,2 ± 1,80	2,5	277,5 ± 1,90	2,7	284,9 ± 1,18	1,6	285,3 ± 1,29	1,8	280,7 ± 1,71	2,4
Тривалість тільності корів-первісток, дні	280,3 ± 1,34	1,8	280,3 ± 1,24	1,7	280,1 ± 1,26	1,7	283,5 ± 0,98	1,3	281,3 ± 1,03	1,4	280,9 ± 1,20	1,7
Тривалість сервіс-періоду, дні	146,3 ± 13,44	35,6	155,3 ± 12,02	30,0	148,6 ± 13,77	35,9	120,1 ± 14,82	47,8	142,6 ± 11,35	30,8	134,9 ± 12,34	35,4
Тривалість міжотельного періоду, дні	426,7 ± 14,11	12,8	435,5 ± 12,70	11,3	428,7 ± 14,24	12,9	403,6 ± 15,09	14,5	423,9 ± 10,89	10,0	415,8 ± 12,34	11,5
КВЗ	0,87 ± 0,030	13,4	0,85 ± 0,028	12,7	0,87 ± 0,031	14,0	0,92 ± 0,033	14,0	0,87 ± 0,025	11,3	0,89 ± 0,026	11,4
Індекс плодючості	42,3 ± 1,37	12,5	40,8 ± 0,99	9,4	41,8 ± 1,05	9,8	42,4 ± 1,36	12,5	40,8 ± 0,95	9,0	41,2 ± 0,91	8,6
Можливий вихід телят на 100 корів, голів	86,9 ± 3,01	13,4	84,9 ± 2,78	12,7	86,6 ± 3,13	14,0	92,2 ± 3,33	14,0	87,0 ± 2,55	11,3	88,9 ± 2,62	11,4

5. Кореляційні зв'язки показників росту та відтворної здатності телиць різних споріднених груп

Корелюючі показники	Споріднена група					
	Метца 5290	Ахілеса 369	Абрикота 58311	Хаксла 19223	Геркулеса 8942	Сигнала 120
Жива маса в 7-місячному віці:						
– вік I-го осіменіння	-0,13 ± 0,275	0,11 ± 0,276	-0,42 ± 0,251	-0,16 ± 0,274	-0,45 ± 0,248*	0,08 ± 0,276
– тривалість тільності нетелей	-0,37 ± 0,258	0,35 ± 0,260	-0,40 ± 0,254	0,19 ± 0,272	-0,26 ± 0,268	-0,18 ± 0,273
– тривалість сервіс-періоду	-0,24 ± 0,269	0,07 ± 0,277	0,28 ± 0,266	-0,17 ± 0,273	-0,25 ± 0,269	-0,26 ± 0,268
– тривалість міжотельного періоду	-0,28 ± 0,267	0,06 ± 0,277	0,26 ± 0,268	-0,16 ± 0,274	-0,22 ± 0,270	-0,25 ± 0,268
– КВЗ	0,24 ± 0,269	-0,08 ± 0,277	-0,25 ± 0,269	0,17 ± 0,273	0,25 ± 0,268	0,24 ± 0,269
– індекс плодючості	0,39 ± 0,255	0,14 ± 0,274	0,03 ± 0,277	0,19 ± 0,272	0,44 ± 0,248*	0,19 ± 0,272
– можливий вихід телят на 100 корів	0,24 ± 0,269	-0,08 ± 0,277	-0,25 ± 0,269	0,17 ± 0,273	0,25 ± 0,268	0,24 ± 0,269
Жива маса в 12-місячному віці:						
– вік I-го осіменіння	-0,21 ± 0,271	0,30 ± 0,264	-0,43 ± 0,251	-0,14 ± 0,275	-0,45 ± 0,248*	0,19 ± 0,272
– тривалість тільності нетелей	-0,36 ± 0,258	0,35 ± 0,260	-0,43 ± 0,251	-0,12 ± 0,275	-0,24 ± 0,269	-0,14 ± 0,274
– тривалість сервіс-періоду	-0,19 ± 0,272	0,10 ± 0,276	0,38 ± 0,257	-0,14 ± 0,275	-0,32 ± 0,263	-0,08 ± 0,276
– тривалість міжотельного періоду	-0,23 ± 0,270	0,09 ± 0,276	0,37 ± 0,258	-0,13 ± 0,275	-0,29 ± 0,265	-0,07 ± 0,277
– КВЗ	0,19 ± 0,272	-0,11 ± 0,276	-0,36 ± 0,259	0,13 ± 0,275	0,32 ± 0,263	0,06 ± 0,277
– індекс плодючості	0,37 ± 0,258	-0,30 ± 0,264	-0,06 ± 0,277	0,17 ± 0,274	0,49 ± 0,241*	-0,04 ± 0,277
– можливий вихід телят на 100 корів	0,19 ± 0,272	-0,11 ± 0,276	-0,36 ± 0,259	0,13 ± 0,275	0,32 ± 0,263	0,06 ± 0,277
Жива маса при I-му осіменінні:						
– вік I-го осіменіння	0,45 ± 0,247*	0,63 ± 0,216**	0,32 ± 0,263	0,42 ± 0,252	0,12 ± 0,275	0,64 ± 0,213**
– тривалість тільності нетелей	-0,28 ± 0,266	0,30 ± 0,265	-0,25 ± 0,268	-0,03 ± 0,277	-0,02 ± 0,277	-0,34 ± 0,261
– тривалість сервіс-періоду	-0,28 ± 0,266	-0,02 ± 0,277	0,18 ± 0,273	0,42 ± 0,252	-0,08 ± 0,277	-0,24 ± 0,269
– тривалість міжотельного періоду	-0,30 ± 0,265	-0,02 ± 0,277	0,16 ± 0,274	0,42 ± 0,251	-0,05 ± 0,277	-0,22 ± 0,270
– КВЗ	0,27 ± 0,267	0,00 ± 0,277	-0,18 ± 0,273	-0,43 ± 0,251	0,04 ± 0,277	0,22 ± 0,271
– індекс плодючості	-0,09 ± 0,276	-0,43 ± 0,250	-0,31 ± 0,264	-0,52 ± 0,237**	-0,03 ± 0,277	-0,18 ± 0,273
– можливий вихід телят на 100 корів	0,27 ± 0,267	0,00 ± 0,277	-0,18 ± 0,273	-0,43 ± 0,251	0,04 ± 0,277	0,22 ± 0,271
Жива маса при I-му отеленні:						
– вік I-го отелення	-0,29 ± 0,266	0,20 ± 0,272	-0,42 ± 0,251	-0,19 ± 0,272	-0,28 ± 0,267	0,31 ± 0,264
– тривалість сервіс-періоду	-0,07 ± 0,277	0,14 ± 0,275	0,16 ± 0,274	0,24 ± 0,269	-0,04 ± 0,277	-0,25 ± 0,268
– тривалість міжотельного періоду	-0,09 ± 0,276	0,12 ± 0,275	0,15 ± 0,274	0,26 ± 0,268	-0,02 ± 0,277	-0,23 ± 0,270
– КВЗ	0,07 ± 0,277	-0,15 ± 0,274	-0,15 ± 0,274	-0,24 ± 0,269	0,02 ± 0,277	0,23 ± 0,270
– індекс плодючості	0,28 ± 0,266	-0,24 ± 0,269	0,10 ± 0,276	-0,10 ± 0,276	0,17 ± 0,273	0,02 ± 0,277
– можливий вихід телят на 100 корів	0,07 ± 0,277	-0,15 ± 0,274	-0,15 ± 0,274	-0,24 ± 0,269	0,02 ± 0,277	0,23 ± 0,270

\*P > 0,90; \*\*P > 0,95

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Погребняк П. Л., Кравченко Н. А., Окопный А. М., Зубец М. В. Животноводство Украины. Киев : Урожай, 1975. 70 с.
2. Зубець М. В., Доротюк Е. М. Українська симентальська порода. *Тваринництво України*. 1992. № 11–12. С. 16–18.
3. Шкурин Г. Т. Продуктивні якості худоби різних генотипів при розведенні «у собі» створеної симентальської м'ясної породи. *Вісник аграрної науки*. 1998. № 4. С. 48–50.
4. Криворучко Ю. І. М'ясна продуктивність телиць різних генотипів створеної української симентальської м'ясної породи. *Тваринництво України*. 2002. № 6. С. 23–24.
5. Винничук Д. Т., Сирацкий И. З., Шаран П. И., Данилкив Я. Н., Омеляненко А. А., Козырь В. С. Оценка создаваемых типов и пород крупного рогатого скота на Украине. Киев : УкрНИИНТИ, 1991. 188 с.
6. Сірацький Й. З., Федорович Є. І., Кадиш В. О. Методи оцінки відтворної здатності худоби. *Методики наукових досліджень із селекції, генетики та біотехнології у тваринництві*. Київ : Аграрна наука, 2005. С. 175–178.
7. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва : Колос, 1969. 256 с.

## REFERENCES

1. Pogrebnyak, P. L., N. A. Kravchenko, A. M. Okopnyj, and M. V. Zubec. 1975. *Zhivotnovodstvo Ukrainy – Livestock of Ukraine*. Kiev, Urozhaj, 70 (in Russian).
2. Zubets', M. V., and E. M. Dorotyuk. 1992. Ukrayins'ka symental's'ka poroda – Ukrainian Simmental breed. *Tvarynnyystvo Ukrayiny – Livestock of Ukraine*. 11–12:16–18 (in Ukrainian).
3. Shkuryn, H. T. 1998. Produktyvni yakosti khudoby riznykh henotypiv pry rozvedenni «u sobi» stvoryu-vanoyi symental's'koyi m"yasnoyi porody – Productive qualities of cattle of different genotypes at breeding "in itself" of the created Simmental meat breed. *Visnyk ahrarnoyi nauky – Bulletin of agrarian science*. 4:48–50 (in Ukrainian).
4. Kryvoruchko, Yu. I. 2002. M"yasna produktyvnist' telyts' riznykh henotypiv stvoryuvanoyi ukrayins'koyi symental's'koyi m"yasnoyi porody – Meat productivity of heifers of different genotypes of the created Ukrainian Simmental meat breed. *Tvarynnyystvo Ukrayiny – Livestock of Ukraine*. 6:23–24 (in Ukrainian).
5. Vinnichuk, D. T., I. Z. Sirackij, P. I. Sharan, Ja. N. Danilkiv, A. A. Omel'janenko, and V. S. Kozyr'. 1991. *Ocenka stzdavaemyh tipov i porod krupnogo roगतого skota na Ukraine – Evaluation of created types and breeds of cattle in Ukraine*. Kiev, UkrNIINTI, 188 (in Russian).
6. Sirats'kyu, Y. Z., Ye. I. Fedorovych, and V. O. Kadysh. 2005. Metody otsinky vidtvornoyi zdatnosti khudoby – Methods for assessing the reproductive capacity of livestock. *Metodyky naukovykh doslidzhen' iz selektsiyi, henetyky ta biotekhnolohiyi u tvarynnyystvi – Research methods in breeding, genetics and biotechnology in animal husbandry*. Kyiv : Ahrarna nauka, 175–178 (in Ukrainian).
7. Plohinskij, N. A. 1969. *Rukovodstvo po biometrii dlja zootehnikov – Guide on biometry for zootechnicians*. Moskva, Kolos, 256 (in Russian).

---

Одержано редколегією 07.09.2020 р.

Прийнято до друку 19.10.2020 р.