

2. Грициняк І. І. Науково-практичні основи раціональної годівлі риб / І. І. Грициняк. — К. : Рибка моя, 2007. — 306 с. — ISBN 978-966-2990-02-7.
3. Желтов Ю. А. Методичні вказівки з проведення дослідів по годівлі риб / Ю. А. Желтов // Рибне господарство. — К., 2003. — Вип. 62. — С. 23–28.
4. Попик І. М. Стан про- і антиоксидантної систем у печінці коропа при додаванні до раціону різних доз вітаміну А / І. М. Попик // Наук.-техн. бюл. Ін-ту біол. тварин. та ДНДКІ ветпреп. і корм. доб. — 2012. — Вип. 13, № 1–2. — С. 44–49.
5. Рівіс Й. Ф., Федорук Р. С. Кількісні хроматографічні методи визначення ліпідів і жирних кислот у біологічному матеріалі. Методичний посібник. — Львів: СПОЛОМ, 2010. — 109 с.
6. Смолянінов К. Б. Вплив добавок вітаміну А до раціону коропа на вміст продуктів пероксидації та стан системи антиоксидантного захисту в їх організмі / К. Б. Смолянінов, О. І. Віщур, Н. П. Олексюк, І. М. Попик // Вісник ЖНАЕУ. — 2012. — Вип. 2 (33), т. 2. — С. 205–207.
7. Clagett-Dame M. Vitamin A in reproduction and development / M. Clagett-Dame, D. Knutson // Nutrients. — 2011. — № 3. — R. 385–428.
8. Fatty acid pattern, oxidation products development, and antioxidant loss in muscle tissue of rainbow trout and Dicentrarchus labrax during growth / S. Passi, R. Ricci, S. Cataudella et al. // J. Agric. Food Chem. — 2004. — V. 52, № 9. — P. 2587–2592.
9. Harrison E. H. Mechanisms of digestion and absorption of dietary vitamin A / E. H. Harrison. — Annu. Rev. Nutr. — 2005. — V. 25. — P. 87–103.
10. Palace V. P. Vitamins A and E in the maternal diet influence egg quality and early life stage development in fish: a review / V. P. Palace, J. Werner // Sci. Mar. — 2006. — V. 70S2. — P. 41–57.

Стаття надійшла до редакції 4.03.2015

УДК 636.082.2

Руснак П. Й., асистент, **Щербатий З. Є.**, д. с.-г. н., професор,
Кропивка Ю. Г., к. с.-г. н., доцент

*Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій імені С. З. Гжицького, Львів, Україна*

Руснак П. П., аспірант[©]

*Інститут сільського господарства Карпатського регіону НААН України,
с. Оброшине, Україна*

ОСОБЛИВОСТІ РОСТУ ЖИВОЇ МАСИ ТЕЛИЦЬ РІЗНИХ ПОРІД ТА ЙОГО ПРОГНОЗУВАННЯ В ОНТОГЕНЕЗИ

Досліджено динаміку росту живої маси, середньодобових приростів, відносної швидкості росту, кратності збільшення живої маси телиць симентальської, української чорно-рябої молочної та айрширської порід в конкретній популяції, а також проведено прогнозування росту живої маси на окремі вікові періоди онтогенезу.

Встановлено, що з віком тварин середньодобові прирости і відносна швидкість росту живої маси знижувалися, а кратність її збільшення зростала. При народженні телиці симентальської породи мали живу масу в середньому – 38 кг, у 3-місячному віці – 106, у 6 місяців – 177, у 9 місяців – 236, у 12 місяців – 295,

© Руснак П. Й., Щербатий З. Є., Кропивка Ю. Г., Руснак П. П., 2015

а у 18 місяців – 400 кг. Вони переважали за даною ознакою представників айрширської породи у вище названі вікові періоди, відповідно на 8, 14, 19, 26, 28 і 42 кг, а ровесниць української чорно-рябої молочної породи на 3, 8, 12, 37, 16 і 20 кг. Середньодобові прирости за перше, друге і третє півріччя були найвищими у симменталів (772, 665 і 582 г) і найнижчими у айрширів (711, 605 і 505 г), проміжне місце займали телиці української чорно-рябої молочної породи (722, 633 і 561 г).

Телиці симментальської породи відзначились також високим генетичним потенціалом росту живої маси, середній ранг яких за весь період становив $55,9 \pm 1,05$ %, телиці української чорно-рябої молочної породи мали децю нижчий показник рангу – $50,9 \pm 0,19$ % і найнижчий ранг був у телиць айрширської породи – $45,6 \pm 1,02$ %. Корови симментальської породи згідно свого генетичного потенціалу досягнуть в дорослому віці живої маси 634-640 кг, а представники української чорно-рябої молочної і айрширської порід, відповідно 554-595 і 519-558 кг.

Ключові слова: порода, жива маса, генотип, середньодобовий приріст, відносний приріст, кратність збільшення живої маси, індекс кратності, генетичний потенціал, ранг живої маси.

УДК 636.082.2

Руснак П. И., асистент, **Щербатый З. Е.**, д. с.-х. н., професор,

Кропывка Ю. Г., к. с.-х. н., доцент

Львовский национальный университет ветеринарной медицины и биотехнологий
им. С.З. Гжицкого, г. Львов, Украина

Руснак П. П., аспирант

Институт сельского хозяйства Карпатского региона НААН Украины,
с. Оброшине, Украина

ОСОБЕННОСТИ РОСТА ЖИВОЙ МАССЫ ТЕЛОК РАЗНЫХ ПОРОД И ЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЕ В ОНТОГЕНЕЗЕ

Исследована динамика роста живой массы, среднесуточных привесов, относительной скорости роста, кратности увеличения живой массы телок симментальской, украинской чёрно-пёстрой молочной и айрширской пород в конкретной популяции, а также проведено прогнозирование роста живой массы на отдельные возрастные периоды онтогенеза. Установлено, что с возрастом животных среднесуточные приросты и относительная скорость роста живой массы снижались, а кратность ее возрастала. При рождении телки симментальской породы имели живую массу в среднем – 38 кг, в 3-месячном возрасте – 106, в 6 месяцев – 177, в 9 месяцев – 236, в 12 месяцев – 295, а в 18 месяцев – 400 кг. Они превосходили по данному признаку представителей айрширской породы в указанные возрастные периоды, соответственно на 8, 14, 19, 26, 28 и 42 кг, а сверстниц украинской чёрно-пёстрой молочной породы на 3, 8, 12, 37, 16 и 20 кг. Среднесуточные приросты за первое, второе и третье полугодие были самыми высокими у симменталов (772, 665 и 582 г) и более низкими у айрширов (711, 605 и 505 г), промежуточное место занимали телки украинской чёрно-пёстрой молочной породы (722, 633 и 561 г).

Телки симментальской породы отличались также высоким генетическим потенциалом роста живой массы, средний ранг которых за весь период составил $55,9 \pm 1,05$ %, телки украинской чёрно-пёстрой молочной породы имели несколько ниже показатель ранга – $50,9 \pm 0,19$ % и самый низкий ранг был у телок айрширской породы – $45,6 \pm 1,02$ %. Коровы симментальской породы

соответственно своему генетическому потенциалу достигнут конечной живой массы 634–640 кг, а представители украинской чёрно-пёстрой молочной и айрширской пород, соответственно 554–595 и 519–558 кг.

Ключевые слова: порода, живая масса, генотип, генетический потенциал, среднесуточный прирост, относительный прирост, кратность увеличения живой массы, ранг живой массы, индекс кратности, конечная живая масса.

UDC 636.082.2

Rusnak P. J., Shcherbatyi Z. Y., Kropyvka Y. G., Rusnak P. P.
Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies
named after S.Z. Gzhyskyj

FEATURES OF GROWTH LIVE WEIGHT OF HEIFERS OF DIFFERENT BREEDS AND ITS FORECASTING IN ONTOGENY

The dynamics of growth of body weight, average daily gain, relative growth rate, increasing multiplicity live weight Simmental heifers, Ukrainian black and white dairy and ayrshyrskoyi species in a particular population, and also the growth prediction of live weight at certain ages ontogeny.

Found that animals age and average daily relative growth rate of live weight decreased, and the multiplicity of its increasing steadily. At birth Simmental heifers had an average live weight – 38 kg, at 3 months of age – 106, 6 months – 177 in 9 months - 236 in 12 months – 295 and 18 months in 400 kg. They prevailed on this feature representatives ayrshyrskoyi species in the above mentioned age periods, respectively, 8, 14, 19, 26, 28 and 42 kg, and Ukrainian peers black and white dairy cattle at 3, 8, 12, 37, 16 20 kg. Average daily gain in the first, second and third semester were highest in symentaliv (772, 665 and 582 g) and the lowest in ayrshyriv (711, 605 and 505 g), intermediate heifer place occupied Ukrainian black and white dairy breed (722, 633 and 561 g). Simmental Heifers also distinguished high genetic potential growth of body weight, which the average rank for the entire period was $55,9 \pm 1,05$ %, heifers Ukrainian black and white dairy cattle were slightly lower rank – $50,9 \pm 0,19$ % and lowest rank was ayrshyrskoyi breed heifers – $45,6 \pm 1,02$ %. Simmental cows according to their genetic potential to reach adulthood live weight 634–640 kg, and representatives of Ukrainian black and white dairy breeds and ayrshyrskoyi respectively 554–595 and 519–558 kg.

Key words: breed, live weight, genotype, average daily gain, relative growth, magnification living mass index multiplicity genetic potential, ranked liveweight.

Вступ. Вивчення закономірностей індивідуального росту живої маси тварин є одним з найбільш актуальних питань комплексу біологічних наук та зоотехнії зокрема [2].

Покращення порід великої рогатої худоби в напрямку підвищення їх скороспільності, молочності, м'ясності, плодючості не може бути успішно вирішеним без організації селекції і забезпечення тварин відповідними умовами життя на всіх етапах їх індивідуального росту. Цим зумовлюється необхідність подальших розробок індивідуального росту живої маси тварин великої рогатої худоби, оскільки в цьому процесі відбувається нерозривний зв'язок із спадковістю та умовами її реалізації, де формуються господарсько-корисні якості не тільки окремих особин, але і порід [4, 5].

Тому метою наших досліджень було вивчити особливості росту живої маси тварин трьох різних порід великої рогатої худоби, визначити їх генетичний

потенціал, норму реакції генотипу, індекс кратності, та за шкалою рангів провести прогнозування росту живої маси в різні вікові періоди онтогенезу.

Матеріал і методика. Дослідження проведені на поголів'ї тварин симентальської, української чорно-рябої молочної і айрширської порід племрепродуктора ФГ «Межиріччя» Жидачівського району Львівської області. Для цього за прикладом аналогів було сформовано три групи піддослідних тварин по 20 голів у кожній:

I група – телиці симентальської породи,

II група – телиці української чорно-рябої молочної породи,

III група – телиці айрширської породи.

Під контролем тварини були від народження до 18-ти місячного віку.

Тварини всіх піддослідних груп перебували в однакових умовах догляду та утримання. Умови годівлі телиць відповідали зоотехнічним нормам з урахуванням їх віку та живої маси. Динаміку живої маси тварин вивчали шляхом їх зважування в основні періоди росту. На основі чого вираховували абсолютні, середньодобові та відносні прирости, кратність збільшення живої маси, ранги живої маси, які використовувались для прогнозування росту живої маси тварин у різні вікові періоди онтогенезу.

Відносний приріст, ранги живої маси визначали за формулами С. Броді [1] і М. М. Колесника [3].

Одержані результати досліджень опрацювали за допомогою програми «Statistika 6.1» методом варіаційної статистики за методикою М. О. Плохінського [6].

Результати дослідження. Результати проведених досліджень динаміки живої маси, середньодобових і відносних приростів телиць різних порід наводяться в таблиці 1.

Наведені в таблиці 1 дані свідчать про те, що існує певна закономірність і в той же час відмінність у віковій динаміці живої маси в різних генетичних груп піддослідних тварин.

Телиці симентальської породи за інтенсивністю росту переважали аналогів двох інших генетичних груп в усі вікові періоди. Найвища суттєва різниця за показниками живої маси спостерігається між групами телиць симентальської і айрширської порід. Середня жива маса при народженні у тварин цих груп становила відповідно $38 \pm 0,65$ і $30 \pm 0,47$ кг, тобто різниця складала 8 кг ($P > 0,999$). У наступні вікові періоди дана закономірність зберігалася. Більш високими темпами росту живої маси відзначалися тварини першої піддослідної групи і найбільш низькими – третьої.

Тварини другої піддослідної групи займали за цими показниками проміжне місце. Зокрема, у 3-місячному віці симентали досягли живої маси $106 \pm 2,23$ кг, вони переважали представників української чорно-рябої молочної породи на 8 кг (8,16 %), айрширів – на 14 кг (15,2 %) $P > 0,999$. У 6-місячному віці маса телиць першої групи складала $177 \pm 2,73$ кг, їм поступалися представники другої дослідної групи на 12 кг (7,3 %), третьої – на 19 кг (12,0 %). Після молочного періоду і статевого дозрівання телиці симентальської породи досягли в 9 і 12 місяців живої маси 236 і 295 кг. Вони переважали своїх ровесниць української чорно-рябої молочної породи на 17 (7,8 %) та 16 кг (5,7 %) і айрширів відповідно на 26 (12,4 %) і 28 кг (10,5 %).

Телиці симентальської породи у 18-місячному віці мали живу масу $400 \pm 4,50$ кг, вони переважали телиць української чорно-рябої молочної породи на 20 кг (5,3 %) і телиць айрширської породи на 42 кг (11,7 %).

Таблиця 1

Динаміка живої маси і прирости у піддослідних тварин

Вік, віковий період (місяці)	Порода					
	симентальська		українська чорно-ряба молочна		айрширська	
	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$Cv \pm m_{cv}, \%$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$Cv \pm m_{cv}, \%$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$Cv \pm m_{cv}, \%$
Жива маса, кг						
Новона- роджені	38±0,65	7,64±1,21	35±0,41	5,23±0,82	30±0,47	7,00±1,10
3	106±2,23	9,40±1,49	98±1,72	7,84±1,24	92±1,98	9,62±1,52
6	177±2,73	6,69±1,09	165±2,05	5,55±0,88	158±2,13	6,02±0,95
9	236±3,85	7,30±1,15	219±2,90	5,92±0,93	210±2,85	6,06±0,96
12	295±3,65	5,53±0,88	279±3,40	5,44±0,86	267±3,12	5,30±0,83
18	400 ±4,50	5,03±0,79	380±4,45	5,28±0,83	358±3,34	4,17±0,66
Середньодобовий приріст, г						
0-3	755±21,90	12,97±2,05	700±12,42	7,93±1,25	689±22,71	14,74±2,33
3-6	788±22,85	13,53±2,14	744±13,81	8,30±1,31	733±22,65	13,82±2,19
6-9	655±19,33	10,97±1,74	600±14,79	10,98±1,73	577±23,21	17,99±2,84
9-12	655±18,72	12,78±2,02	666±13,64	9,16±1,45	633±14,33	10,12±1,60
12-18	583±12,30	9,43±1,49	561±11,55	9,31±1,46	505±13,77	12,19±1,93
0-18	661±11,41	7,71±1,22	626±12,15	8,68±1,37	599±14,16	10,57±1,67
Відносний приріст, %						
0-6	129±2,62	9,09±1,44	130±2,56	8,80±2,91	136±2,52	8,27±1,30
6-12	50±1,17	10,46±1,65	51±1,30	11,39±1,80	51±1,37	11,94±1,88
12-18	30±0,60	8,88±1,40	31±0,58	8,50±1,46	29±0,66	10,20±1,61

Виявлені вікові особливості росту живої маси телиць різних генотипів підтверджуються показниками середньодобових і відносних приростів живої маси. У всі вікові періоди найвищими середньодобовими приростами відзначалися телиці симентальської породи, у яких вони коливались від 583±12,30 до 788±22,85 г, а за увесь період вирощування тобто до 18-місячного віку складали у середньому 661±11,41 г. За цей же час телиці айрширської породи поступалися своїм аналогам за цим показником на 62 г (10,4 %), а представники української чорно-рябої молочної породи лише на 35 г (5,6 %).

Отже, за інтенсивністю росту живої маси телиць за перші три півріччя виявлено, що всі три групи піддослідних тварин належать до першого типу росту, коли середньодобові прирости за перше півріччя > за друге і друге > за третє.

Відносний приріст живої маси, який характеризує напруженість росту організму молодняка, у всіх групах із віком знижувався. У тварин третьої піддослідної групи за перше півріччя відносний приріст складав 136±2,52 %, дещо нижчим він був у телиць української чорно-рябої молочної породи – 130±2,56 % і найнижчу напруженість росту за перше півріччя мали телиці симентальської породи – 129 ±2,62 %. За друге півріччя напруженість росту у тварин другої і третьої піддослідних груп була однаковою – 51±1,37 %, однак за третє півріччя на перше місце вийшли тварини другої піддослідної групи – 31±0,58 %, друге місце

займали телиці першої піддослідної групи – $30 \pm 0,60\%$ і найнижчу напруженість росту за цей період мали телиці айрширської породи – $29 \pm 0,66\%$.

Кратність збільшення живої маси (табл. 2), безпосередньо залежить від величини живої маси (W_0 і W_t) тварин, а також від генотипу і його реалізації в різні періоди росту.

Наші дослідження показали, що кратність збільшення живої маси по всіх вікових періодах була найвища у телиць айрширської породи. В 3-місячному віці вона складала $3,06 \pm 0,09$ раза, в 6-9-12- і 18-місячному віці відповідно – $5,27 \pm 0,13$, $7,00 \pm 0,18$, $8,90 \pm 0,19$ і $11,93 \pm 0,22$ раза. Друге місце за даною ознакою займали телиці української чорно-рябої молочної породи, кратність збільшення живої маси була в 3-місячному віці $2,80 \pm 0,10$ раза, в 6- і 9-місячному віці – $4,71 \pm 0,13$ і $6,26 \pm 0,19$ раза, а у 12- і 18-місячному віці – $7,97 \pm 0,17$ і $10,85 \pm 0,21$ раза. У телиць симентальської породи кратність збільшення живої маси була найнижчою порівняно з телицями айрширської і української чорно-рябої молочної порід і складала у 3-, 6-, 9-, 12- і 18-місячному віці $2,79 \pm 0,08$, $4,65 \pm 0,12$, $6,21 \pm 0,16$, $7,76 \pm 0,18$ і $10,53 \pm 0,20$ раза. Для прогнозування кінцевої живої маси тварини (W_A) нами розроблений індекс кратності (ІК=17), помноживши його на живу масу тварини при народженні (W_0), одержуємо кінцеву живу масу тварини (W_A).

Таблиця 2

Кратність збільшення живої маси телиць у різні вікові періоди онтогенезу

Вік тварини, місяці	Порода					
	симентальська		українська чорно-ряба молочна		айрширська	
	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$Cv \pm m_{cv}, \%$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$Cv \pm m_{cv}, \%$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$Cv \pm m_{cv}, \%$
3	$2,79 \pm 0,08$	$12,82 \pm 2,03$	$2,80 \pm 0,10$	$15,90 \pm 2,52$	$3,06 \pm 0,09$	$13,15 \pm 2,08$
6	$4,65 \pm 0,12$	$11,54 \pm 1,83$	$4,71 \pm 0,13$	$12,34 \pm 1,95$	$5,27 \pm 0,13$	$11,03 \pm 1,74$
9	$6,21 \pm 0,16$	$11,52 \pm 1,82$	$6,26 \pm 0,19$	$13,54 \pm 2,15$	$7,00 \pm 0,18$	$11,49 \pm 1,82$
12	$7,76 \pm 0,18$	$10,37 \pm 1,64$	$7,97 \pm 0,17$	$9,54 \pm 1,50$	$8,90 \pm 0,19$	$9,550 \pm 1,51$
18	$10,53 \pm 0,20$	$8,49 \pm 1,34$	$10,85 \pm 0,21$	$8,65 \pm 1,37$	$11,93 \pm 0,22$	$8,25 \pm 1,30$

Для симентальської породи кінцева жива маса складала $38 \times 17 = 629$ кг, для української чорно-рябої молочної породи – $17 \times 35 = 595$ кг і для айрширської породи – $17 \times 30 = 510$ кг. Відхилення від прогнозованої кінцевої живої маси тварин симентальської породи складала – 11 кг, української чорно-рябої молочної породи – 4 кг, а айрширської породи – 48 кг, однак для скоректованої живої маси новонароджених теличок айрширської породи ($17 \times 33 = 561$ кг) відхилення складало лише -3 кг. Отже, розроблений нами індекс кратності (ІК) збільшення живої маси є важливим показником для самого раннього прогнозування досягнення кінцевої живої маси тварин.

Для більш повної характеристики особливостей росту живої маси тварин, проявлення норми реакції їх генотипу і генетичного потенціалу, нами вираховано ранги живої маси телиць різних порід, дані про що наведені в таблиці 3.

Із даних таблиці 3 видно, що найвищий ранг живої маси за весь період росту мали телиці симентальської породи, який при народженні складав $56,0 \pm 1,12\%$, у 3 місяці – $56,2 \pm 1,10\%$, 6 місяців – $56,8 \pm 0,99\%$, 9 місяців – $56,0 \pm 1,11\%$, у 12 місяців – $54,6 \pm 1,10\%$ і в 18 місяців – $59,6 \pm 0,10\%$. Дещо нижчим рангом живої маси характеризувались телиці української чорно-рябої молочної породи, який при народженні становив $50,0 \pm 0,79\%$, а в наступні вище названі періоди росту відповідно $50,1 \pm 0,73\%$, $51,2 \pm 0,69\%$, $52,0 \pm 0,99\%$, $50,3 \pm 0,67\%$ і $51,8 \pm 0,88\%$. Одержана різниця між рангами в різні вікові періоди між телицями симентальської і української чорно-рябої молочної порід була відповідно достовірною ($P > 0,95$,

$P > 0,999$). Найнижчим рангом живої маси відзначились телиці айрширської породи, який дорівнював при народженні $40,0 \pm 1,00$ %, а в наступні періоди росту – $45,3 \pm 1,00$, $47,8 \pm 1,07$, $46,8 \pm 1,03$, $47,0 \pm 0,99$ і $46,9 \pm 0,93$ %. Різниця між рангами за весь період росту між телицями української чорно-рябої молочної і айрширської породами була достовірною ($P > 0,95$, $P > 0,999$). Середній ранг росту живої маси за досліджуваний період становив у тварин першої піддослідної групи $55,9 \pm 1,05$ %, другої – $50,9 \pm 0,79$ % і третьої – $45,6 \pm 1,021$ %, який став основою для прогнозування живої маси тварин на всі періоди онтогенезу.

Таблиця 3

Ранги росту живої маси телиць у різні вікові періоди онтогенезу, %

Вік тварини, місяці	Порода					
	симентальська		українська чорно-ряба молочна		айрширська	
	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$Cv \pm m_{cv}, \%$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$Cv \pm m_{cv}, \%$	$\bar{X} \pm m\bar{x}$	$Cv \pm m_{cv}, \%$
Новонароджені	$56,0 \pm 1,12$	$8,94 \pm 1,41$	$50,0 \pm 0,79$	$7,06 \pm 1,12$	$40,0 \pm 1,00$	$11,18 \pm 1,76$
3	$56,2 \pm 1,10$	$8,75 \pm 1,38$	$50,1 \pm 0,73$	$4,47 \pm 0,70$	$45,3 \pm 1,13$	$11,15 \pm 1,76$
6	$56,8 \pm 0,99$	$7,79 \pm 1,23$	$51,2 \pm 0,69$	$6,02 \pm 0,95$	$47,8 \pm 1,07$	$10,01 \pm 1,58$
9	$56,0 \pm 1,11$	$8,86 \pm 1,40$	$52,0 \pm 0,99$	$8,51 \pm 1,34$	$46,8 \pm 1,03$	$9,84 \pm 1,55$
12	$54,6 \pm 1,10$	$9,00 \pm 1,42$	$50,3 \pm 0,67$	$5,96 \pm 0,94$	$47,0 \pm 0,99$	$9,42 \pm 1,49$
18	$55,9 \pm 0,89$	$7,12 \pm 1,12$	$51,8 \pm 0,88$	$7,60 \pm 1,20$	$46,9 \pm 0,93$	$8,86 \pm 1,40$
\bar{X} ранг	$55,9 \pm 1,05$	$8,40 \pm 1,32$	$50,9 \pm 0,79$	$6,94 \pm 1,10$	$45,6 \pm 1,02$	$10,00 \pm 1,58$

Емпіричні і розрахункові дані живої маси телиць різних порід наведено в таблиці 4. З таблиці 4 видно, що в усіх трьох піддослідних групах фактичні дані живої маси у різні вікові періоди практично збігаються з розрахунковими (теоретично передбачуваними за шкалою рангів). Так, у телиць симентальської породи, в яких середній ранг живої маси складав 55,9, відповідав кінцевій живій масі – 640 кг. Різниця фактичних даних живої маси і теоретично прогнозованих в окремі вікові періоди коливалась в межах від +2 до -4 кг.

Таблиця 4

Фактична і прогнозована за ранговою шкалою жива маса телиць і корів на різний вік їх онтогенезу, кг

Вік тварини, місяці	Порода					
	симентальська		українська чорно-ряба молочна		айрширська	
	фактична жива маса	прогнозована жива маса згідно 55,9 рангу	фактична жива маса	прогнозована жива маса згідно 50,9 рангу	фактична жива маса	прогнозована жива маса згідно 45,6 рангу
новонароджені	38	38	35	35	30	33
3	106	106	98	99	92	92
6	177	175	165	164	158	153
9	236	236	219	222	210	207
12	295	299	279	281	267	262
18	400	400	380	375	358	350
24		474		445		415
36		562		528		491
48		603		566		527
60		623		585		545
72		634		595		554
84		640		599		558

У представників української чорно-рябої молочної породи при середньому рангу 50,9 – W_A становить 599 кг. Також спостерігається незначне відхилення між емпіричною і прогнозованою живою масою (від -3 до +5 кг).

У телиць айрширської породи, які характеризувались найнижчим рангом – 45,6, кінцева жива маса відповідала 558 кг. В даній групі різниця між фактичною і прогнозованою живою масою в різні вікові періоди була незначною (від -3 до +8 кг).

Отже, телиці симентальської породи в дорослому віці при оптимальних умовах годівлі та утримання внаслідок відповідної експресії адитивних генів, які контролюються епігеномом, повинні досягти живої маси 634–640 кг, представники української чорно-рябої молочної і айрширської порід, відповідно 595–599 і 554–558 кг.

Висновки. Вивчення динаміки росту живої маси телиць симентальської, української чорно-рябої молочної і айрширської порід вказує про те, що найвищим генетичним потенціалом росту живої маси характеризувались телиці симентальської породи, які у 18-місячному віці досягли живої маси 400 кг і переважали представників української чорно-рябої молочної породи на 20 кг ($P>0,999$), а телиць айрширської породи на 42 кг ($P>0,999$). Вони характеризувались більш високими середньодобовими приростами, рангами росту живої маси за увесь досліджуваний період та прогнозованою живою масою дорослих тварин, яка позитивно впливатиме в майбутньому на їхню молочну продуктивність.

Телиці айрширської породи характеризувались найнижчою живою масою, середньодобовими приростами та прогнозованою живою масою дорослих тварин, проте вони відзначились вищими показниками відносного приросту за перші два півріччя та кратністю збільшення живої маси. Телиці української чорно-рябої молочної породи за всіма вищеназваними показниками займали проміжне місце.

Результати наших досліджень доцільно врахувати в селекційно-племінній роботі при розведенні тварин вищеназваних порід в племрепродукторі «Межиріччя» Жидачівського району Львівської області та інших господарствах даного регіону.

Перспективи подальших досліджень. У подальшому буде вивчено характер зв'язку між живою масою телиць і їхньою майбутньою молочною продуктивністю.

Література

1. Brody S. Bionergetics and Cromth. Keinhold Publishind Cjmnop. N York 1945. – 645 г.
2. Зубець М. В. Вирощування ремонтних телиць / Зубець М. В., Сірацький Й. З., Данилків Я. В. – К.: Урожай, 1993. – С. 4–9, 92–96.
3. Колесник Н. Н. Генетика живой массы скота / Н. Н. Колесник. – К.: Урожай, 1985. – 182 с.
4. Оцінка телиць симентальської породи різної селекції за живою масою і екстер'сром / Котенджи Г. П., Свердліков О. В., Левченко І. В. / Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія «Тваринництво» – Суми, 2009. – Вип. 10 (15). – С. 64–66.
5. Свечин К. Б. Индивидуальное разведение сельскохозяйственных животных / К. Б. Свечин. – К.: Урожай, 1976. – 288 с.
6. Плохинский Н. А. Роководство по биометрии для зоотехников / Н. А. Плохинский. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

Стаття надійшла до редакції 13.03.2015