

УДК 636.27(477)-053.2.033.061

DOI: <https://doi.org/10.31073/abg.70.22>

ОСОБЛИВОСТІ ДИНАМІКИ ЖИВОЇ МАСИ МОЛОДНЯКУ М'ЯСНИХ ПОРІД ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

М. С. ТАТУШКО, Л. О. ДЄДОВА, О. В. СИДОРЕНКО, П. П. ДЖУС*Інститут розведення і генетики тварин імені М.В. Зубця НААН (Чубинське, Україна)**<https://orcid.org/0000-0001-8246-8587> – Л. О. Дєдова**<https://orcid.org/0000-0003-2429-9361> – О. В. Сидоренко**<https://orcid.org/0000-0002-4808-0260> – П. П. Джус**sydorenkoolena@ukr.net*

Вивчення динаміки живої маси молодняку м'ясних порід великої рогатої худоби проведено у виробничих умовах СТОВ «Ратнівський аграрій» Ковельського району Волинської області. Встановлено міжпорідні, вікові і статеві особливості формування живої маси тварин волинської і поліської м'ясних порід. У всіх врахованих для аналізу періодах тварини поліської м'ясної переважали волинську м'ясну. Перевага бугайців коливалася в межах від 0,4 до 4,8 кг, телиць – від 0,3 до 14,8 кг. Також, загалом, за усі досліджені вікові періоди перевага телиць поліської м'ясної породи за абсолютним та середньодобовим приростами живої маси становила від 1,2 до 13,3 кг та від 38,5 до 63,5 г відповідно. За кратністю збільшення живої маси телиці поліської м'ясної породи переважали телиць волинської м'ясної породи у 0,3 рази. Визначено закономірності формування живої маси залежно від статі тварин. Найвища різниця виявлена у перший місяць відлучення від матерів: бугайці волинської породи переважали телиць на 40 кг, поліської м'ясної – на 30 кг.

Ключові слова: бугайці, телиці, поліська м'ясна порода, волинська м'ясна порода, жива маса, приріст живої маси, кратність збільшення маси

CHARACTERISTIC OF LIVE WEIGHT DYNAMICS OF YOUNG BEEF CATTLE BREEDS

M. S. Tatushko, L. O. Diedova, O. V. Sydorenko, P. P. Dzhus*Institute of Animal Breeding and Genetics nd. a. M.V. Zubets of NAAS (Chubynske, Ukraine)*

The study of the dynamics of the live weight of young cattle of beef breeds was carried out in the production conditions of the Agricultural Limited Liability Company "Ratnivsky Agrarian" of the Volyn region. Interbreed, age and sex characteristics of the formation of the live weight of animals of the Volian and Polissiyian beef breeds were established. In all periods taken into account for the analysis, the animals of the Polissiyian beef breed prevailed over their counterparts of the Volian Beef breed. The advantage of bulls ranged from 0.4 to 4.8 kg, heifers – from 0.3 to 14.8 kg. Also, in general, for all studied age periods, the advantage of heifers of the Polissiyian Beef breed in terms of absolute and average daily live weight gains was from 1.2 to 13.3 kg and from 38.5 to 63.5 g, respectively. In terms of the multiplicity of live weight increase, heifers of the Polissiyian beef breed in all age periods were superior to heifers of the Volian beef breed by 0.3 times. The patterns of live weight formation depending on the sex of the animals were determined. The highest difference was found in the first month of weaning from mothers: bulls of the Volian Beef breed outweighed heifers by 40 kg, Polissiyian breed – by 30 kg.

Keywords: bulls, heifers, Polissiyian beef breed, Volian beef breed, live weight, live weight gain, live weight increase rate

Вступ. Інтенсивність росту живої маси тіла тварин – це базовий показник для оцінювання індивідуальних особливостей реалізації генетичного потенціалу продуктивності, параметр для визначення молочності корів м'ясних порід, фактор оцінки ефективності технологічних рішень з утримання та годівлі тварин, а також елемент прогнозування відтворної здатності тварин та порівняльного аналізу (Antonenko, 2020; Busenko et al., 2013; Kyvenko, 2009; Kobylinska, 2008; Dumchuk et al., 2022). Оцінку за цим показником проводять з урахуванням віку, статі і породи (Klymkovetskyi, 2022; Shevchenko, 2024). Закономірності формування живої маси визначають за параметрами середньодобових, абсолютних та відносних приростів (Uhnivenko et al., 2020; Tkachuk, 2019). За параметрами живої маси, зазвичай, проводять формування технологічних груп тварин, перерозподіл тварин у групах, складання та балансування раціонів, визначення ефективності конверсії корму, оцінюють маржинальний дохід від підприємницької діяльності суб'єктів господарювання з розведення м'ясних порід великої рогатої худоби.

У селекційному аспекті роботи з українськими породами великої рогатої худоби м'ясного напрямку продуктивності систематизація індивідуальної інформації про тварин є практичним інструментом моніторингу. Інтегральна оцінка розвитку популяцій волинської і поліської м'ясних порід за останні 10 років відображає значне скорочення чисельності підконтрольних тварин, звуження генеалогічної структури порід, підвищення частки залучення у відтворення плідників порід лімузин і шароле, відповідно (Pochukalin, 2025; Lemeshko et al., 2023). Це визначає актуальність вивчення поголів'я зазначених порід за комплексом господарських ознак з врахуванням виробничих потужностей суб'єктів з плеємінної справи з їх розведення та встановлення міжпорідних особливостей росту тварин за однакових умов утримання і рівня годівлі.

З огляду на зазначене, **метою** наших досліджень було провести порівняльний аналіз особливостей росту молодняку поліської та волинської м'ясних порід.

Матеріали і методи досліджень. Експериментальну частину роботи виконано в умовах СТОВ «Ратнівський аграрій» Ковельського району Волинської області. Матеріалом досліджень слугувала інформація щодо індивідуального щомісячного зважування 108 голів молодняку великої рогатої худоби поліської м'ясної породи (56 бугайців і 52 телиці) та 118 голів волинської м'ясної породи (66 бугайців і 52 телиці). Досліджені тварини 2024 року народження. На основі отриманих даних визначали середньодобовий і відносний прирости. Кратність збільшення живої маси розраховували діленням живої маси за певний віковий період на живу масу новонароджених тварин. Статистичну обробку даних проводили методами варіаційної статистики із застосуванням стандартного пакету програм Microsoft Excel.

Результати досліджень. Аналізуючи отримані дані виявлено, що бугайці та телиці поліської і волинської м'ясних порід характеризуються високими показниками живої маси щодо стандарту порід у враховані періоди (табл. 1). Встановлено статистично вірогідну перевагу бугайців над телицями за живою масою впродовж дослідженого вікового діапазону.

Слід відмітити, що у поліській м'ясній породі жива маса новонароджених бугайців була вищою ніж по волинській м'ясній породі і становила 3,4 кг (10,7%) ($p < 0,001$). У 210 днів бугайці волинської м'ясної породи переважали за живою масою телиць на 29,4 кг або 14,3% ($p < 0,001$), бугайці поліської м'ясної – на 20,5 кг (9,3%). Вища перевага за живою масою бугайців волинської м'ясної породи над телицями зумовлена вищими значеннями середньодобових приростів на 124,5 г або 15,0%, тоді як бугайці поліської м'ясної породи переважали телиць на 81,7 г або 9,1%. У 8 місяців різниця середніх значень живої маси значно збільшилася. У волинській породі вона становила 40,8 кг (17,8%) ($p < 0,001$), у поліській – 29,8 кг (11,2%).

За міжпорідного порівняння живої маси встановлено, що бугайці поліської м'ясної породи переважали аналогів волинської м'ясної породи на 0,4 кг (1,2%). У 210-денному та 8-місячному віці перевага середніх значень живої маси становила 4,8 кг (2,0%) та 3,8 кг (1,4%) відповідно. Це зумовлено вищими середньодобовими приростами бугайців поліської м'ясної

породи у період від народження до 210-денного віку на 20,7 г або 2,1%, а за період від народження до 8-місячного віку на 13,9 г або 1,4% відповідно.

1. Динаміка живої маси молодяку волинської і поліської м'ясних порід

Вік тварин	Волинська м'ясна			Поліська м'ясна		
	М ± m, кг	σ	Cv, %	М ± m, кг	σ	Cv, %
Бугайці						
п	66			56		
Новонароджені	34,6 ± 0,59***	4,82	13,94	35,0 ± 0,15***	1,13	3,22
210 днів	235,5 ± 4,43***	35,97	15,28	240,2 ± 3,84***	28,71	11,95
8 місяців	269,8 ± 5,04***	40,91	15,16	273,6 ± 3,96***	29,63	10,83
Телиці						
п	52			52		
Новонароджені	31,3 ± 0,51	3,64	11,64	31,7 ± 0,16	1,15	3,64
210 днів	206,0 ± 3,91	28,23	13,70	219,7 ± 3,82	27,52	12,52
8 місяців	229,0 ± 4,07	29,34	12,82	243,8 ± 3,78	27,24	11,17

Примітка: *** – $p < 0,001$.

За аналізу живої маси телиць прослідковується така ж закономірність. Новонароджені телиці поліської м'ясної породи на 0,3 кг (1,1%) переважали тварин волинської м'ясної породи. У віці 210 днів та 8-місяців різниця становила 13,7 кг (6,2%) ($p < 0,05$) та 14,8 кг (6,1%) ($p < 0,01$) відповідно. Середньодобові прирости живої маси були вищими на 63,5 г або 7,1% від народження до 210-денного віку, а за період від народження до 8 місяців на 60,3 г або 6,8% ($p < 0,05$).

За внутріпородного порівняння бугайців з телицями за середньодобовим приростами живої маси, встановлено, що в усі вікові періоди бугайці з високою достовірністю переважали телиць (табл. 2). Так, за період від народження до 210-денного віку та за період від 210-денного віку до 8-місячного перевага бугайців волинської м'ясної породи над телицями становила 124,5 г або 14,9% ($p < 0,001$), поліської м'ясної – 380,1 г або 49,6% ($p < 0,001$) відповідно.

2. Середньодобовий приріст живої маси бугайців і телиць волинської та поліської м'ясних порід

Віковий період	Порода	Стать	п	М ± m, г	σ	Cv, %
новонароджені – 210 днів	волинська м'ясна	♂	66	956,4 ± 21,29***	172,96	18,08
		♀	52	832,0 ± 19,70	142,02	17,07
	поліська м'ясна	♂	56	977,1 ± 18,39	137,60	14,08
		♀	52	895,4 ± 18,22	131,41	14,68
210 днів – 8 місяців	волинська м'ясна	♂	66	1145,5 ± 41,29***	335,41	29,28
		♀	52	765,4 ± 39,81	287,05	37,50
	поліська м'ясна	♂	56	1111,9 ± 35,90	268,66	24,16
		♀	52	803,8 ± 33,80	244,29	30,39

Примітка: *** – $p < 0,001$.

За міжпородного порівняння встановлено, що за період від народження до 210-денного віку за середньодобовими приростами живої маси бугайці поліської м'ясної породи переважали бугайців волинської м'ясної породи. З 210-денного віку до 8-місячного віку бугайці волинської м'ясної породи переважали аналогів поліської м'ясної породи на 1,0 кг та 33,5 г або 3,0%. Проте, середня жива маса у 8 місяців була вищою у бугайців поліської м'ясної породи.

За період від 210-денного віку до 8 місяців за середньодобовими приростами живої маси телиці поліської м'ясної породи переважали аналогів волинської м'ясної породи на 38,5 г або 4,8%.

За аналізу кратності збільшення живої маси встановлено вірогідну різницю з урахуванням статі тварин у віці 8 місяців (табл. 3). Встановлено, що у період від народження до 210-денного віку за відносною швидкістю росту живої маси бугайці поліської м'ясної породи переважали аналогів волинської м'ясної породи на 0,8% (табл. 4).

За період від 210-денного віку до 8-місячного віку за відносною швидкістю живої маси бугайці волинської м'ясної породи переважали бугайців поліської м'ясної породи на 0,5%. За міжпорідного порівняння у період від народження до 210-денного віку телиці поліської м'ясної породи переважали телиць волинської м'ясної породи на 2,7 та.

3. Кратність збільшення живої маси бугайців та телиць волинської і поліської м'ясних порід

Вік	Волинська м'ясна			Поліська м'ясна		
	$M \pm m$, рази	σ	C_v , %	$M \pm m$, рази	σ	C_v , %
Бугайці						
n	66			56		
210 днів	$6,9 \pm 0,17$	1,38	20,01	$6,9 \pm 0,12$	0,89	12,97
8 місяців	$7,9 \pm 0,19$	1,52	19,16	$7,8 \pm 0,12$	0,92	11,76
Телиці						
n	52			52		
210 днів	$6,7 \pm 0,19$	1,39	20,67	$7,0 \pm 0,13$	0,92	13,25
8 місяців	$7,4 \pm 0,20$	1,47	19,80	$7,7 \pm 0,13$	0,92	11,92

4. Відносна швидкість та напруга росту живої маси бугайців і телиць волинської і поліської м'ясних порід

Віковий період	Порода	Стать	n	Відносна швидкість росту		
				$M \pm m$, %	σ	C_v , %
новонароджені – 210 днів	волинська м'ясна	♂	66	$147,7 \pm 1,33$	10,77	7,29
		♀	52	$146,3 \pm 1,42$	10,24	7,00
	поліська м'ясна	♂	56	$148,5 \pm 0,80$	5,97	4,02
		♀	52	$149,0 \pm 0,80$	5,80	3,89
210 днів – 8 місяців	волинська м'ясна	♂	66	$13,6 \pm 0,49$	3,97	29,10
		♀	52	$10,7 \pm 0,62$	4,45	41,60
	поліська м'ясна	♂	56	$13,1 \pm 0,46$	3,46	26,38
		♀	52	$10,5 \pm 0,48$	3,44	32,67

Від народження до 210-денного віку бугайці поліської м'ясної породи поступалися відносною швидкістю живої маси телицям аналогічної породи. Різниця становила 0,5%. Бугайці волинської м'ясної породи переважали телиць за вказаним показником на 1,4%. За період від 210 днів до 8-місяців бугайці як волинської так і поліської м'ясних порід переважали телиць, але перевага бугайців волинської м'ясної породи над телицями аналогічної породи за даними показниками була вища і становила відповідно 2,9% ($p < 0,001$) та 3,3% ($p < 0,001$).

Таким чином, одержано нову інформацію щодо статевих і порідних особливостей динаміки живої маси молодняку м'ясних порід великої рогатої худоби за однакових технологічних умов утримання.

Висновки. За вивчення міжпородної особливості динаміки живої маси молодняку волинської та поліської м'ясних порід проведеного в умовах СТОВ «Ратнівський аграрій» Ковельського району Волинської області, встановлено, що за живою масою бугайці і телиці поліської м'ясної породи в усі вікові періоди переважали бугайців і телиць волинської м'ясної породи, але між бугайцями відмінність була менша ніж між телицями. Так, загалом, за усі вікові періоди перевага бугайців поліської м'ясної породи за живою масою над бугай-

цями волинської м'ясної породи становила від 0,4 до 4,8 кг, тоді як перевага телиць поліської м'ясної породи за даним показником над телицями волинської м'ясної породи становила від 0,3 до 14,8 кг. Також, загалом, за усі вікові періоди перевага телиць поліської м'ясної породи за абсолютним та середньодобовим приростами живої маси над телицями волинської м'ясної породи становила від 1,2 до 13,3 кг та від 38,5 до 63,5 г відповідно. За кратністю збільшення живої маси телиці поліської м'ясної породи в усі вікові періоди переважали телиць волинської м'ясної породи на 0,3 рази, а за відносною швидкістю та напругою росту живої маси перевага телиць поліської м'ясної породи над телицями волинської м'ясної породи становила за період від народження до 210-денного віку 2,7 та 24,5% відповідно, а за період від 210-денного віку до 8-місячного віку перевагу за даними показниками мали телиці волинської м'ясної породи над телицями поліської м'ясної породи і вона становила по 0,2%.

REFERENCES

- Antonenko, S. F. (2020). Vplyv intensyvnosti vyroshchuvannya telyts ukrainskoi chorno-riaboi molochnoi porody v rizni vikovi periody na maibutniu molochnu produktyvnist [The influence of the intensity of breeding of heifers of Ukrainian Black-and-White Dairy breed in different age periods on the future dairy productivity] *Rozvedennia i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. Kyiv, 59, 17–25. [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.31073/abg.59.02>.
- Busenko, O. T., Skotsyk, V. Ye., Matsenko, M. I., Brovaskyi, V. D., Uhnivenko, A. M., Stoliuk, V. D., & Koropets, L. A. (2013). *Tekhnolohiia vyrobnytstva produktsii tvarynnystva* [Technology of production products of animal husbandry]. DU «NMTs «Ahrosvita». [In Ukrainian].
- Kyvenko, O. M. (2009). Osoblyvosti formuvannya miasnoi produktyvnosti ta eksterierykh oznak molodniaku poliskoi miasnoi porody [Features of the formation of beef productivity and exterior signs of youngsters Polissya Beef breed] *Visnyk ahrarnoi nauky – Bulletin of agrarian science*, 6, 74–75. [In Ukrainian].
- Kobylynska, A. M. (2008) *Porivnialna otsinka rostu i rozvytku nashchadkiv buhaiv poliskoi m'iasnoi porody v zonakh radiatsiinoho zabrudnennia Polissia* [Comparative estimation of growth and development of the descendants of bulls Polissyan Beef breed in zones of radiation pollution of Polissya], In *Materialy dopovidei VI konferentsii molodykh vchenykh ta aspirantiv*. (43–45). Chubynske. [In Ukrainian].
- Klymkovetskyi, A. A. (2022). Rannii ontohenetychnyi rozvytok i dovichna produktyvnist khudoby ukrainskoi chorno-riaboi molochnoi porody [Early ontogenetic development and lifetime productivity of cattle of Ukrainian Black-and-White Dairy breed]. NUBiP Ukrainy. [In Ukrainian].
- Dymchuk, A. V., Shutiaik, O. V., & Ponko, L. P. (2022). Dynamika rostu zhyvoi masy telyts ukrainskoi chervono-riaboi molochnoi porody riznykh linii [Dynamics of growth of living weight of Ukrainian Red-Brown Dairy breed heifers of different lines] *Naukovi dopovidi Natsionalnoho universytetu bioresursiv i pryrodokorystuvannia Ukrainy – Scientific reports of the National university of life and environmental sciences of Ukraine*, 3(97). [In Ukrainian]. <http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi2022.03.007>
- Shevchenko, O. B., Fediaieva, A. S., Yeromin, D. S., & Frolenko, Ye. B. (2024). Zhyva masa molodniaku velykoi rohatoi khudoby yak pokaznyk rozvytku koriv ukrainskoi chervono-riaboi holshtynizovanoi porody [Live weight of young cattle as an indicator of development of cows of Ukrainian Red-and-White Holstein breed] *Hraal nauky – Grail of science*, 35, 153–159. [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.19.01.2024.025>
- Tkachuk, V. P. (2019). Porivnialna otsinka rostu i rozvytku molodniaku poliskoi m'iasnoi porody [Comparative estimation of growth and development of youngsters Polissya Beef breed] *Tavriiskyi naukovyi visnyk – Tavria scientific bulletin*. Kherson, 109(2), 135–141. [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.109-2.21>

- Uhnivenko, A. M., Kolisnyk, O. I., & Kos, N. V. (2020). *M'iasne skotarstvo* [Beef cattle breeding]. TsP Kompynt. [In Ukrainian].
- Pochukalin, A. Ye. (2025). Seleksiine nadbannia m'iasnoho skotarstva Ukrainy – volynska m'iasna poroda [Breeding heritage of meat cattle husbandry in Ukraine – Volyn Meat breed] *Rozvedennia i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. Kyiv, 69, 86–108. [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.31073/abg.69.10>
- Lemeshko, Yu. O., & Dzhus, P. P. (2023). Analiz dynamiky kilkisnykh parametriv plemynnoho masyvu velykoi rohatoi khudoby poliskoi m'iasnoi porody [Analysis of the dynamics of the quantitative parameters of the breeding array of Polish Meat cattle] *Visnyk ahrarnoi nauky – Bulletin of agrarian science*, 9, 22–29. [In Ukrainian]. <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202309-03>
- Instruktsiia z bonituvannia velykoi rohatoi khudoby miasnykh porid. Instruktsiia z vedennia plemynnoho obliku v miasnomu skotarstvi* [Instructions on grading cattle of beef breeds. Instructions for keeping pedigree records in beef cattle breeding]. (2004). PPNV. [In Ukrainian].

Одержано редколегією 14.07.2025 р.

Прийнято до друку 21.08.2025 р.