

## АНАЛІЗ ПОХОДЖЕННЯ МАТОЧНОГО ПОГОЛІВ'Я ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ ПОЛІСЬКОЇ М'ЯСНОЇ ПОРОДИ У СФГ «ВЕРЕС»

Ю. О. ЛЕМЕШКО<sup>1</sup>, О. О. СКЛЯРОВ<sup>2</sup>, П. П. ДЖУС<sup>1</sup>, В. П. ТКАЧУК<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup>Селянське фермерське господарство «Верес» (Торець, Україна)

<sup>3</sup>Поліський національний університет (Житомир, Україна)

<https://orcid.org/0000-0002-4808-0260> – П. П. Джус

<https://orcid.org/0000-0002-4811-6884> – В. П. Ткачук

[svic\\_ua@ukr.net](mailto:svic_ua@ukr.net)

Проаналізовано індивідуальні особливості походження тварин поліської м'ясної породи у СФГ «Верес». Встановлено, що маточне поголів'я породи належить до 2-ох ліній Каскадера 530 та Іриса 559 і спорідненої групи Явора 636. Визначено середній вік корів і ремонтних телиць. Досліджено живу масу і молочність корів за 3-ім і 4-им отеленням. Виявлено статистично достовірну перевагу корів лінії Каскадера 530 над аналогами лінії Іриса 559 та спорідненої групи Явора 636 за живою масою після 3-ього і 4-го отелень. Коефіцієнти мінливості живої маси не перевищують 10,0%, що характеризує консолідованість тварин в усіх досліджених групах порівняння за цією ознакою.

**Ключові слова:** поліська м'ясна порода, велика рогата худоба, походження, лінія, жива маса, молочність

## ANALYSIS PEDIGREE OF LIVESTOCK OF POLISSIAN BEEF CATTLE BREED IN SFG «VERES»

Y. O. Lemeshko<sup>1</sup>, O. O. Skliarov<sup>2</sup>, P. P. Dzhus<sup>1</sup>, V. P. Tkachuk<sup>3</sup>

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

<sup>2</sup>SFG «Veres» (Torez, Ukraine)

<sup>3</sup>Polissia National University (Zhytomyr, Ukraine)

Analyzed the individual features features of the Polissyan beef breed cattle in SFG «Veres». It was established that the breeding stock of the breed belongs to 2 lines of Kaskadera 530 and Irisa 559 and a related group of Yavor 636. The average age of cows and repair heifers was determined. Live weight and milk yield of cows at the 3rd and 4th calving were studied. A statistically significant predominance of Kaskadera 530 cows over analogues of the Irias 559 line and a related group of Yavor 636 in terms of live weight after the 3rd and 4th calving was revealed. The coefficients of variability of live weight do not exceed 10.0%, which characterizes the consolidation of animals in all studied comparison groups on this basis.

**Keywords:** polissian beef breed, cattle, pedigree, line, live weight, milk production

**Вступ.** Розвиток стада великої рогатої худоби значно залежить від індивідуальних особливостей маточного поголів'я. Як відкрита структура з ротацією ліній та щорічним процесом «вибуття-ремонт» кожне стадо зазнає певних динамічних змін, напрям яких повинен бути зоотехнічно контрольованим. У сучасних виробничих умовах розведення м'ясної худоби досить часто нехтують вивченням генеалогічної структури порід і спрямуванням на її розширення. Відповідно, загальні тенденції до скорочення поголів'я у м'ясному скотарстві актуалізують питання індивідуального обліку походження тварин і врахування цих даних у розробці стратегій селекційної роботи [1].

Проблематика вітчизняних порід м'ясної худоби замикається на їх відсутності у міжнародному класифікаторі порід сільськогосподарських тварин, що супроводжується зниженням експортного потенціалу. Відсутність економічної зацікавленості блокує повноцінність здійснення селекції та можливість дотримання чистопородного розведення. У такому форматі поліська м'ясна порода, як селекційне досягнення, також істотно втратила свої позиції в скотарстві України. За програмою створення її спрямування визначено на використання непридатних для агровиробництва сільськогосподарських угідь зони Полісся. Параметри статистичної оцінки структури популяції цієї породи наразі свідчать про необхідність віднесення її до об'єктів, які потребують практичної реалізації базових механізмів збереження генофонду.

Станом на 01.01.2021 року у 5-ти суб'єктах з племінної справи у тваринництві утримується 2352 голови, з них 1090 корів і 15 бугаїв. За результатами аналізу генеалогічної структури підконтрольного поголів'я, визначено, що у стадах найбільш представлені заводські лінії Каскадера 530, Омара 814 та Іриси 559 [2, 3]. Цього недостатньо для підтримання оптимального рівня породоспецифічної мінливості селекційних ознак та організації контрольованого використання бугаїв поліпшуючих порід, зокрема шароле, у відтворенні маточного поголів'я.

Таким чином, постає необхідність комплексного вивчення індивідуальних даних походження тварин поліської м'ясної породи в окремих стадах, що склало мету представленої роботи.

**Метою** даної роботи було дослідити особливості походження маточного поголів'я поліської м'ясної породи у СФГ «Верес» Краматорського району Донецької області.

**Матеріал та методи досліджень.** Вивчення генеалогічної структури здійснено на основі даних первинного зоотехнічного обліку у форматі СУМС «Орсек-М», експедиційного обстеження стада та за результатами комплексної індивідуальної оцінки тварин. Живу масу корів враховували за щорічного зважування після 3-го ( $n = 21$  голова) і 4-го ( $n = 46$  голів) отелень. Молочність розраховували за живою масою їхніх телят у віці 180 днів (вік відлучення).

Биометричну обробку даних проводили згідно з методикою Н. А. Плохинського [4] із застосуванням програмного забезпечення Microsoft Excel.

**Результати досліджень.** Згідно наказу 03.09.2021 № 171 «Про присвоєння відповідних статусів суб'єктам племінної справи у тваринництві у I та II кварталах 2021 року» СФГ «Верес» присвоєно статус племінного репродуктора з розведення поліської м'ясної породи. Станом на 01.10.2021 року загальне поголів'я породи становить 142 голови, в тому числі 97 корів і 2 плідника.

Формування стада розпочато у 2016 році із закупівлі племінного молодняка у ФГ «Білак» Львівської та ПОСП «Зірка» Житомирської областей. Середній вік закуплених телиць становив  $11,5 \pm 0,21$  місяців, середня жива маса –  $383,8 \pm 5,52$  кг. У перший рік реалізації парувальної кампанії у стадо введено 47 нетелів. Їх середній вік за I-го осіменіння був  $15,1 \pm 0,1$  місяців, середня маса –  $469,8 \pm 1,8$  кг. Середня жива маса новонароджених телиць ( $n = 21$ ) становила  $32,9 \pm 0,86$  кг, бугайців ( $n = 26$ ) –  $34,1 \pm 0,5$  кг. Середньодобові прирости телят, одержаних від первісток, на підсосі були на рівні 0,974 кг. На вирощуванні до 12-місячного віку – 1,180 кг [5].

За аналізу генеалогічної структури встановлено належність маточного поголів'я досліджуваного стада до ліній Каскадера 530 (35 голів), Іриси 559 (30 голів), спорідненої групи Явора 636 (6 голів). Лінії знайшли продовження через батьків корів Рибак UA 522, Грозного UA 154, спермопродукція яких інтенсивно використовувалася у господарствах Житомирської області (лінія Іриси 559) та Зевса UA 4600029511, Зоба UA 4600447927, Клоуна UA 4600417894, Лося UA 4600243562, Явора UA 4600235112, які використовувалися у парувальній кампанії племінного заводу ФГ «Білак» (лінія Каскадера 530).

Ремонтні телиці 2021 року народження є потомками бугаїв породи шароле Бренда UA 8013844717 та Сніжка UA 8014325575 (місце народження СТОВ «Ратнівський аграрій») і Грека UA 8012090666 (місце народження ТОВ «МХП Баффало»).

Характеристика вікової структури маточного поголів'я відображає загальні тенденції і напрями селекційної роботи. Згідно даних таблиці 1 середній вік корів становить 5,4 роки, що свідчить про переважання у стаді молодих тварин. Загалом віковий діапазон знаходиться в межах 3,2 років (min) – 7,4 років (max). Найстарші корови належать до лінії Іриса 559, наймолодші – до спорідненої групи Явора 636 і до потомків плідника породи шароле Бульвара UA 8011247975.

**1. Вікова структура маточного поголів'я поліської м'ясної породи з урахуванням походження за батьком**

№ з/п	Кличка батька	Ідентифікаційний № батька	Лінія	Кількість голів	Середній вік, років	min вік, років	max вік, років
1.	Рибак	UA 522	<b>Іриса 559</b>	7	6,9 ± 0,16	6,5	7,4
2.	Грозний	UA 154		23	6,3 ± 0,07	5,5	6,6
3.	Зевс	UA 4600029511	<b>Каскадера 530</b>	5	5,7 ± 0,09	5,5	5,9
4.	Зоб	UA 4600447927		10	5,8 ± 0,02	5,7	5,8
5.	Клоун	UA 4600417894		5	5,6 ± 0,001	5,5	5,6
6.	Лось	UA 4600243562		1	5,4	–	–
7.	Явір	UA 4600235112		14	5,6 ± 0,04	5,5	5,8
8.	Клен	–	<b>сп. група Явора 636</b>	6	5,5 ± 0,01	5,4	5,5
9.	Бульвар	UA 8011247975	–	1	3,2	3,2	–
<b>По досліджуваній групі</b>				<b>72</b>	<b>5,4 ± 0,07</b>	–	–

Середній вік ремонтних телиць становить 7,0 місяців (табл. 2). Матері телиць, спаровані Брендом UA 8013844717, належать до ліній Іриса 559 і Каскадера 530. Корови, отелені від Грека UA 8012090666 відносяться до лінії Іриса 559. Від плідника породи шароле Сніжок UA 8014325575 одержано 2 телиці, середній вік яких становить 6,2 місяці. Їх матері належать до лінії Каскадера 530.

За технологічною картою проведення зоотехнічних операцій у досліджуваному господарстві телят відлучають у 6-ти місячному віці. Динаміка зміни живої маси тіла за підсисний період є базовою характеристикою гармонійності росту і розвитку організму, а також складовою оцінювання материнських якостей корів м'ясних порід. Проаналізувавши показники живої маси телиць у 180 днів встановлено певні особливості. Середнє значення живої маси по групі становить 221,3 кг, що перевищує параметри бонітувальної шкали молодняка для класу еліта-рекорд на 21 кг. Виявлено значне переважання дочок Сніжка UA 8014325575 за середніми значеннями живої маси над аналогами дочками Бренда UA 8013844717 на 17,9 кг та Грека UA 8012090666 на 22,1 кг. Різниця статистично не підтверджена через нерівномірність розподілу кількості тварин у групах порівняння. Коефіцієнт варіації живої маси телиць у 6-ти місячному віці 9,5% свідчить про відносну рівномірність росту телят на підсосі.

**2. Характеристика ремонтних телиць поліської м'ясної породи з урахуванням походження за батьком**

№ з/п	Кличка батька	Ідентифікаційний № батька	Кількість голів	Середній вік, міс.	Жива маса у 180 днів, кг	Сv, %
1.	Бренд	UA 8013844717	14	6,9 ± 0,27	220,6 ± 6,33	10,3
2.	Грек	UA 8012090666	5	7,5 ± 0,14	216,4 ± 8,49	7,8
3.	Сніжок	UA 8014325575	2	6,2	238,5	–
<b>По досліджуваній групі</b>			<b>21</b>	<b>7,0 ± 0,2</b>	<b>221,3 ± 4,69</b>	<b>9,5</b>

Для більш детальної характеристики стада проведено аналіз результатів індивідуального зважування корів після 3-го і 4-го отелень та їх приплоду у віці 210 днів для оцінювання молочності. За 3-ім отеленням (n = 21) середня жива маса становить 667,5 кг з коефіцієнтом варіації 7,2% (табл. 3).

**3. Жива маса і молочність корів за 3 отеленням відповідно до походження за батьком**

№ з/п	Кличка батька	Ідентифікаційний № батька	Лінія	К-сть голів	Жива маса, кг	Сv, %	Молочність, кг	Сv, %
1.	Рибак	UA 522	<b>Іриса 559</b>	1	712,0	–	218,0	–
2.	Грозний	UA 154		8	646,0 ± 23,08	9,5	251,5 ± 18,18	19,1
<b>По лінії</b>				<b>9</b>	<b>653,3 ± 21,64</b>	<b>9,4</b>	<b>246,4 ± 16,79</b>	<b>19,2</b>
3.	Зевс	UA 4600029511	<b>Каскадера 530</b>	1	713,0	–	241	–
4.	Зоб	UA 4600447927		2	688,5	–	273,5	–
5.	Клоун	UA 4600417894		2	656,5	–	246	–
6.	Явір	UA 4600235112		4	675,5 ± 27,72	7,1	231,25 ± 12,84	9,6
<b>По лінії</b>				<b>9</b>	<b>678,3 ± 12,26</b>	<b>5,1</b>	<b>245,0 ± 12,95</b>	<b>14,9</b>
7.	Клен	–	<b>сп. група Явора 636</b>	3	677,3 ± 27,86	5,8	268,3 ± 1,78	0,9
<b>По досліджуваній групі</b>				<b>21</b>	<b>667,5 ± 10,71</b>	<b>7,2</b>	<b>249,2 ± 8,67</b>	<b>15,6</b>

Середнє значення молочності складає 249,2 кг, коефіцієнт варіації досліджуваної ознаки – 15,6%. Загальні показники характеризують значне переважання відповідних параметрів, визначених стандартом поліської м'ясної породи. Це свідчить про максимально ефективний рівень технології утримання і годівлі тварин та ветеринарного супроводу у досліджуваному господарстві. Спостерігається переважання корів лінії Каскадера 530 за живою масою аналогів, які належать до лінії Іриса 559 та спорідненої групи Явора 636, проте, різниця середніх статистично не підтвердилася. Виявлена закономірність вищих параметрів молочності у групах тварин із нижчою живою масою може бути використана як фактор добору корів за показниками ефективності конверсії корму у молочну продуктивність.

За 4-им отеленням середня жива маса корів складає 643,3 кг з рівнем мінливості 5,9%. Середнє значення молочності 265,2 кг, коефіцієнт варіації – 9,7% (табл. 4).

**4. Жива маса і молочність корів за 4 отеленням відповідно до походження за батьком**

№ з/п	Кличка	Ідентифікаційний № батька	Лінія	К-сть голів	Жива маса, кг	Сv, %	Молочність, кг	Сv, %
1.	Рибак	UA 522	<b>Іриса 559</b>	4	669,3 ± 7,32	1,9	244,8 ± 9,47	6,7
2.	Грозний	UA 154		14	622,2 ± 9,59	5,6	251,5 ± 18,18	11,8
<b>По лінії</b>				<b>18</b>	<b>632,7 ± 8,91</b>	<b>5,8</b>	<b>258,1 ± 6,4</b>	<b>10,2</b>
3.	Зевс	UA 4600029511	<b>Каскадера 530</b>	4	644,0 ± 21,83	5,9	251,0 ± 16,16	11,15
4.	Зоб	UA 4600447927		8	625,5 ± 13,65	5,8	281,5 ± 8,92	8,4
5.	Клоун	UA 4600417894		3	645,7 ± 21,65	4,7	255,0 ± 9,27	5,1
6.	Явір	UA 4600235112		10	680,8 ± 8,82	3,9	270,6 ± 8,90	9,9
<b>По лінії</b>				<b>25</b>	<b>653,0 ± 7,89</b>	<b>5,9</b>	<b>269,1 ± 5,30</b>	<b>9,7</b>
7.	Клен	–	<b>сп. група Явора 636</b>	3	625,7 ± 7,12	1,6	275,7 ± 9,81	5,0
<b>По досліджуваній групі</b>				<b>46</b>	<b>643,3 ± 5,57</b>	<b>5,9</b>	<b>265,2 ± 3,81</b>	<b>9,7</b>

У корів 4-го отелення спостерігається подібна тенденція щодо переважання тварин лінії Каскадера 530 над аналогами лінії Іриса 559 за живою масою (різниця достовірна при  $P \leq 0,1$ ) та спорідненої групи Явора 636 ( $P \leq 0,05$ ). У дослідженнях С. С. Спеки також відмічено переважання молодняка лінії Каскадера 530 над аналогами лінії Іриса 559 у віці [6]. Середні значення молочності були найвищими у корів спорідненої групи Явора 636 та лінії Каскадера 530.

За порівняльного аналізу живої маси корів і їх молочності залежно від номеру врахованої лактації встановлено, що тварини 3-ого отелення переважають корів 4-го отелення за середнім

значенням живої маси на 24,2 кг ( $P \leq 0,05$ ). Рівень молочності за 4-им отеленням на 16 кг вищий ніж за 3-ім ( $P \leq 0,1$ ).

Актуальність подальших досліджень вбачається у вивченні параметрів живої маси і віку телиць поліської м'ясної породи за I-го парування та їх живої маси і молочності за I-им отеленням.

**Висновки.** Дослідження генеалогічної структури стада формує інформаційний базис щодо подальшої селекційної роботи на основі коригування парувальної кампанії. Результати аналізу живої маси і молочності корів поліської м'ясної породи з урахуванням походження за батьком відображають перспективи кількісного розширення лінії Каскадера 530, що дозволить підвищити рівень генетичної мінливості та спрямувати розвиток у напрямі покращення параметрів індивідуального росту і розвитку тварин.

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Почукалін А. Є., Резнікова Ю. М., Прийма С. В., Різун О. В. Селекційне надбання м'ясного скотарства України: знам'янський внутрішньопородний тип поліської м'ясної породи. *Розведення і генетика тварин*. Київ, 2016. Вип. 52. С. 94–108.

2. Почукалін А. Є., Прийма С. В., Різун О. В. Поліській м'ясній породі великої рогатої худоби – 20 років: минуле, сучасне і майбутнє розвитку селекційного досягнення. *Таврійський науковий вісник*. Херсон, 2019. Вип. 108. С. 172–176. DOI: <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.108.23>

3. Почукалін А. Є., Резнікова Ю. М., Прийма С. В. Селекційне надбання м'ясного скотарства України: поліська м'ясна порода. *Науково-технічний бюлетень*. Харків, 2015. № 113. С. 201–210.

4. Плохинский Н. А. Руководство по биометрии для зоотехников. Москва : Колос, 1969. 256 с.

5. Лемешко Ю. О. Перспективи виробництва племінних генетичних ресурсів поліської м'ясної породи великої рогатої худоби у північностеповій підзоні України. *Актуальні дослідження з проблем розведення, генетики та біотехнології у тваринництві* : матеріали XIX Всеукр. наук. конф. молодих учених і аспірантів з міжнар. участю. Чубинське, 2021. С. 11–12.

6. Спека С. С. Поліська м'ясна порода великої рогатої худоби (селекційно-генетичні методи створення) : дис. ... д-ра с.-г. наук : 06.02.01 / Інститут агроєкології та біотехнології. Київ, 2002. 375 с.

## REFERENCES

1. Pochukalin, A. Ye., Yu. M. Reznikova, S. V. Pryyma, and O. V. Rizun. 2016. Seleksiynne nadbannya m'yasnoho skotarstva Ukrayiny: znam'yans'kyi vnutrishn'opородnyy typ polis'koyi m'yasnoyi porody – Breeding achievement of beef cattle-breeding of Ukraine: znamensk intrabreed type of polessian beef breed. *Rozvedennya i henetyka tvaryn – Animal breeding and genetics*. Kyiv, 52:94–108 (in Ukrainian).

2. Pochukalin, A. Ye., S. V. Pryyma, and O. V. Rizun. 2019. Polis'kiy m'yasniy porodi velykoyi rohatoyi khudoby – 20 rokiv: mynule, suchasne i maybutnye rozvytku selektsiynoho dosyahnennya – Polissian beef breed of cattle – 20 years: the past, present and future development of the selection achievement. *Tavriys'kyi naukovyy visnyk – Taurida scientific bulletin*. Kherson, 108:172–176. DOI: <https://doi.org/10.32851/2226-0099.2019.108.23> (in Ukrainian).

3. Pochukalin, A. Ye., Yu. M. Reznikova, and S. V. Pryyma. 2015. Seleksiynne nadbannya m'yasnoho skotarstva Ukrayiny: polis'ka m'yasna poroda – Is selection achievement of beef cattle-breeding of Ukraine: polessian beef breed. *Naukovo-tekhnichnyy byuleten' Instytutu tvarynnytstva NAAN – Scientific and technical bulletin of the Institute of animal husbandry of NAAS*. Kharkiv, 113:201–210 (in Ukrainian).

4. Plohinskij, N. A. 1969. *Rukovodstvo po biometrii dlja zootehnikov – Guide on biometry for zootechnicians*. Moskva, Kolos, 256 (in Russian).

5. Lemeshko, Yu. O. 2021. Perspektyvy vyrobnytstva plemynnykh henetychnykh resursiv polis'koyi m"yasnoyi porody velykoyi rohatoyi khudoby u pivnichnostepoviy pidzoni Ukrayiny – Perspectives for the production of pedigree genetic resources of Polissian beef breed of cattle in the northern steppe subzone of Ukraine. *Aktual'ni doslidzhennya z problem rozvedennya, henetyky ta biotekhnolohiyi u tvarynnytstvi : materialy XIX Vseukrayins'koyi naukovoyi konferentsiyi molodykh uchenykh i aspirantiv z mizhnarodnoyu uchastyu – Actual researches on the problems of breeding, genetics and biotechnology in animal husbandry: materials of the XIX All-Ukrainian scientific conference of young scientists and graduate students with international participation*. Chubyns'ke. 11–12 (in Ukrainian).

6. Speka S. S. 2002. Polis'ka m"yasna poroda velykoyi rohatoyi khudoby (selektsiyno-henetychni metody stvorennya) : dys. ... d-ra s.-h. nauk – Polessian beef breed of cattle (selection and genetic methods of creation): dissertation ... of the doctor of agricultural sciences: 06.02.01. Institute of agroecology and biotechnology. Kyiv. 375 (in Ukrainian).

---

*Одержано редколегією 22.10.2021 р.  
Прийнято до друку 23.11.2021 р.*