

УДК 903'13 (477)+599

DOI: [https://doi.org/10.33782/eminak2020.1\(29\).394](https://doi.org/10.33782/eminak2020.1(29).394)

## АРХЕОЗООЛОГІЧНИЙ КОМПЛЕКС І МОДЕЛЬ ТВАРИННИЦТВА ТА ПОЛЮВАННЯ МЕШКАНЦІВ ТРИПІЛЬСЬКОГО ПОСЕЛЕННЯ «БЕРЕЗОВСЬКА ГЕС»

*Олена Сєкерська*

Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського  
(м. Одеса, Україна)

e-mail: [e.sekerskaja@gmail.com](mailto:e.sekerskaja@gmail.com)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4540-3308>

*У статті зроблено висновки щодо ролі тваринництва та полювання в господарському житті мешканців трипільського поселення Березовська ГЕС. Встановлено стратегію експлуатації окремих видів домашніх тварин, проаналізована можливість розведення домашнього коня. З'ясовано напрямки та особливості полювання.*

**Ключові слова:** Трипілля, Березовська ГЕС, археозоологічний комплекс, тваринництво, полювання

Реконструкції тваринництва та мисливської діяльності стародавнього населення на основі вивчення археозоологічних матеріалів досі мають низку дискусійних питань. Однак використання даних археозоології дозволяє охарактеризувати тваринництво та полювання як галузі господарської діяльності та певною мірою корегувати реконструйовані моделі палеоекономіки стародавніх суспільств із природно-кліматичними умовами їх існування.

Поселення Березовська ГЕС розташоване біля с. Березівка Гайворонського району Кіровоградської області на лівому березі р. Південний Буг. Воно відноситься до сабатинівського типу поселень і має дві визначені Київською лабораторією радіовуглецеві дати:  $4610 \pm 70$  та  $4564 \pm 85$  Cal. BC<sup>1</sup>. За даними калібрування радіовуглецевих дат трипільських поселень етапу VI, основний період його існування припадає на час 4750-4550 Cal. BC<sup>2</sup>.

Переважна більшість археозоологічних матеріалів Березовської ГЕС була свого часу визначена й опублікована В.І. Цалкіним та О.П. Журавльовим. Археозоологічний комплекс, досліджений В.І. Цалкіним, налічує 248 кісток від 72 особин тварин. З них домашнім видам належать 85 кісток мінімально від 29 особин; кінь віднесений до домашніх тварин<sup>3</sup>. Колекція, проаналізована О.П. Журавльовим, містить 4397 кісток мінімально від 406 особин, з яких домашнім тваринам належать 2794 кісток мінімально від 236 особин. Коня також включено до переліку домашніх видів<sup>4</sup>.

Нещодавно при розборі матеріалів із розкопок поселення у допоміжному фондо-

<sup>1</sup> Бурдо Н.Б. Место памятников сабатиновского типа в структуре культурного комплекса Куку-тень-Триполье // Материалы по археологии Северного Причерноморья. 2015. Вып. 13. С. 14.

<sup>2</sup> Rassamakin U.Y. Absolute Chronology of Ukrainian Tripolian settlements. Absolute Chronology of Ukrainian Tripolian settlements: Formation, Development and Decline. 2012. P. 27, fig. 2.5.

<sup>3</sup> Цалкин В.И. Древнейшие домашние животные Восточной Европы Москва: Наука, 1970. С. 208-209.

<sup>4</sup> Журавльов О.П. Тваринництво та мисливство у трипільських племен на території України. Київ: Шлях, 2008. С. 80-82.

сховищі Одеського археологічного музею НАН України серед виробів із кістки були знайдена невелика кількість кісток тварин із розкопок В.П. Цибескова. Цілком можливо, що частина археозоологічної колекції з розкопок В.П. Цибескова свого часу не потрапила до дослідників внаслідок її зберігання разом із археологічними матеріалами. Хоча В.П. Цибесковим у 1962-1965 рр. були проведені масштабні розкопки поселення, матеріали досліджень так і не побачили світ у повному обсязі, знайшовши висвітлення тільки у низці стислих публікацій. Дослідження знайдених матеріалів доповнює уявлення про господарство трипільського населення південнобузького регіону на етапі В I.

Метою даної статі є введення до наукового обігу нових археозоологічних матеріалів із Березовської ГЕС і реконструкція загальної картини тваринництва у господарстві мешканців поселення. До завдань роботи входить з'ясування співвідношення тваринництва та полювання, аналіз складу стада домашніх тварин і мисливської здобичі з урахуванням впливу природного фактору на життя стародавніх суспільств.

**Матеріал та методика.** Загальний обсяг археозоологічної колекції становить 5101 фрагмент кістки мінімально від 508 особин. Кількість кісток, що зберігається в ОАМ НАН України становить 570 фрагментів, з яких діагностичними є 456 екземпляри мінімально від 34 особин тварин, підрахованих за методикою Ш. Бьокені<sup>5</sup>.

Досліджена колекція є типовими «кухонними рештками» - переважна більшість кісток розбита. Тільки поодинокі екземпляри придатні для окремих вимірів, які проводилися за методикою А. Дриш<sup>6</sup>. На кістках зустрічаються як сліди від рубання знаряддями типу сокири, так і насічки на суглобових поверхнях, залишені ріжучими інструментами при розбиранні туш. Для більшості епіфізів трубчастих кісток характерна вибірка губчастої речовини, на деяких помітні сліди зубів собак. Загальний видовий склад археозоологічного комплексу ссавців наведений у таблиці 1. Крім кісткових решток ссавців були визначені 4 фрагменти (по 2 екземпляри від карапаку та пластрону) болотяної черепахи (*Emys orbicularis*) та 1 фрагмент раковини *Unio*.

Таблиця 1  
Видовий склад тварин поселення Березовська ГЕС

Вид тварин	Визначення В.І. Цалкіна	Визначення О.П. Журавльова	Визначення О.П. Секерської	Разом
Бик свійський	54/12	2016/82	122/6	2192/100
Вівця	-	9/7	-	9/7
Коза	-	9/6	1/1	10/7
Вівця та коза	11/6	159/13	1/1	171/20
Свиня	10/6	241/54	34/2	285/62
Кінь	3/3	42/12	8/1	53/16
Собака	7/2	63/16	4/2	74/20
<i>Усього</i>	85/29	2539/190	170/13	2794/232
Заєць русак	-	2/1	-	2/1
Бобер річковий	11/7	28/14	3/2	42/23

<sup>5</sup> Бекени Ш. Новый метод вычисления количества особей животных в остеологическом материале из археологических местонахождений //Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение биологическое. 1969 Т. 74. Вып.6. С.69-71.

<sup>6</sup> Driesch A.A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites //Peabody Museum Bulletin. 1976. Vol.1. P.1-137.

Вовк	2/2	9/3	1/1	11/6
Ведмідь бурий	2/2	25/6	8/1	35/9
Куниця лісова	-	3/3	-	3/3
Тхір лісовий	-	-	1/1	1/1
Борсук звичайний	1/1	10/4	1/1	12/6
Рись	-	1/1	-	1/1
Кулан	-	1/1	-	1/1
Олень звичайний	112/20	1120/78	172/8	1404/106
Козуля	3/3	94/22	11/2	108/27
Лось	-	7/5	-	7/5
Олень північний	-	14/5	-	14/5
Тур	-	90/16	9/1	99/17
Зубр	-	2/1	-	2/1
Кабан	32/8	451/51	80/4	563/63
Сайга	-	1/1	-	1/1
Усього диких	163/43	1858/212	286/21	2307/276
<b>Разом</b>	<b>248/72</b>	<b>4397/402</b>	<b>456/34</b>	<b>5101/508</b>

**Обговорення результатів.** Кістки домашніх тварин (включаючи кістки коня) складають 54,8% від загальної кількості кісток, число особин – 45,7%. Відповідно кількість кісток диких видів складає 45,2%, число особин – 54,3%. Якщо відносити коня до дикої форми, кількість кісток домашніх тварин і число особин буде дорівнювати відповідно 53,7% та 42,5%. Серед домашніх тварин найменшою кількістю представлені вівці та кози, найбільшою – бик домашній. Незначна кількість кісткових решток дрібної рогатої худоби на пам'ятках палеометалу пояснюється, поперше, їх сильною утилізацією для добування кісткового мозку та використанням для виготовлення знарядь праці. По друге, кістки дрібних тварин, у першу чергу хребці, ребра та епіфізи трубчастих кісток активно поїдаються собаками. Природні процеси також впливають на рештки дрібних тварин у більшій мірі, ніж на рештки великих.

Бик свійський (*Bos taurus*) представлений найбільшою кількістю кісток, що походять від 6 особин. Фрагменти рогових стрижнів бика свідчать про розведення рогатої породи. Виміряти можна тільки деякі кістки. Так, зовнішня довжина таранних кісток (n=4) коливається в межах 73,0-79,0 мм, ширина їх верхнього кінця становить 48,5-52,3 мм, ширина нижнього – 43,8-44,5 мм. Повна довжина перших фаланг (n=2) дорівнює 61,5 та 72,8 мм, повна довжина других (n=7) варіює від 44,2 до 52,3 мм. Наведені виміри входять в межі мінливості кісток бика, визначені О.П. Журавльовим<sup>7</sup>. Розподіл забитих тварин за віковими категоріями для 88 тварин із встановленим віком буде таким: молоді особин – 23,8%, напівдорослі – 22,7%, дорослі (старші 2,5-3 років) – 53,5%. Отже, розведення цього виду мало, очевидно, змішаний – м'ясо-молочний напрямок. Дорослі тварини забезпечували відтворення стада та давали молоко.

До овець та кіз (*Ovis aries*, *Capra hircus*) віднесені усього 2 кістки від 2 особин – таранна кістка кози (загальна довжина її становить 27,1 мм) та фрагмент плечової кістки від молоді особини вівці або кози.

Визначаючи місце домашніх тварин у господарстві та їх економічне значення,

<sup>7</sup> Журавльов О.П. Тваринництво та мисливство... 2008. С. 114-115.

слід звернути увагу, що експлуатація дрібної рогатої худоби при використанні тільки м'ясної продукції характеризується рівномірним забоем тварин до 3 років. Вже на 2 році життя кози та вівці досягають найбільшої маси, після чого м'ясо починає втрачати якість. Тому після 3 років вибраковується обмежена кількість екземплярів, а окремі особини доживають до віку 8-10 років. Із 34 особин кіз та овець вікові категорії можна встановити для 28 екземплярів – 2 з колекції ОАМ та 26 – по визначенням О.П. Журавльова<sup>8</sup>. Молоді тварини складають 25%, напівдорослі – 7,1%, дорослі – 67,9%. Отже, стратегія розведення дрібної рогатої худоби була спрямована скоріше на отримання вовни<sup>9</sup>.

Свиня домашня (*Sus scrofa domesticus*) представлена тваринами невеликого розміру. Переважна більшість кісток вимірам не підлягає внаслідок їх сильної утилізації. Визначено 2 особини свині, одна з яких була напівдорослою (останній корінний зуб М<sub>3</sub> ще не прорізався), вік другої – доросла.

Кінь (*Equus sp.*). Технологічно утримання коней є найбільш складним у порівнянні з утриманням інших домашніх тварин. Якщо немає безперечних доказів існування домашньої форми коней, при визначенні їх статусу слід враховувати також і потенціал господарського використання виду<sup>10</sup>. Верховий випас стад, насамперед, дрібної рогатої худоби при загальній низькій кількості поголів'я овець і кіз (табл. 1), навряд чи мав місце. Отже, розглядаючи утримання коня з позицій економічної раціональності, слід зауважити, що його застосування у господарстві на ранніх етапах Трипільської культури при мотичному землеробстві та перевезенні вантажів за допомогою тягової сили биків, могло зводитися в основному до вживання в їжу. Між тим, серед 17 особин коня, чий вік визначений, 1 була напівдорослою, а 16 – дорослими<sup>11</sup>. Стратегія розведення тварин для використання м'яса буде дещо відмінною – забивають переважно молодих і напівдорослих особин.

Крім того, кількість отриманого від коней м'яса, враховуючи великий обсяг здобутих полюванням копитних, явно не виправдовувала труднощі їх утримання. Свого часу В.Г. Збенович, відмічаючи незначну кількість кісток коня на пам'ятках із достатньо великою вибіркою кісток тварин, включав його до складу дикої фауни<sup>12</sup>. Якщо погодитись з думкою про початок процесу в неоліті Середнього Поволжя та південно-західного Приуралля і подальше його закріплення у ранньому енеоліті<sup>13</sup>, то поширення домашнього коня відбувалося із сходу на захід.

На Березовській ГЕС кістки коня знайдені у невеликій кількості – 1% від загальної кількості кісток усіх видів, 1,9% від загальної кількості кісток усіх домашніх тварин і 1,85% кісток домашніх копитних. Відповідно, особини коня становлять 3,9% усіх ссавців, 8,5% усіх домашніх тварин і 7,5% усіх домашніх копитних. Порівняння долі кісток коня (1,05%) з долею кісток домашнього бика (43%) та долею диких ко-

<sup>8</sup> Журавльов О.П. Тваринництво та мисливство... 2008. С. 80-81.

<sup>9</sup> Payn S. Kill-of patterns in sheep and goats: the mandibles from Asvan Kale // Journal of Anatolian Studies. 1973. № 23. P. 281-282.

<sup>10</sup> Семерская Е.П. Эволюция животноводства и охоты в экономике племен Триполье-Кукутень (на примере памятников Молдовы) // Материалы по археологии Северного Причерноморья. 2019. Вып. 14. С. 151-152.

<sup>11</sup> Журавльов О.П. Тваринництво та мисливство... 2008. С. 81.

<sup>12</sup> Збенович В.Г. Ранний этап трипольской культуры на территории Украины. Киев: Наукова думка. 1989. С. 153.

<sup>13</sup> Дергачев В.А. О скипетрах, о лошадях, о войне: Этюды в защиту миграционной концепции М. Гимбутас. Санкт-Петербург: Нестор-История, 2007. С. 281.

питних (43,1%) і сукупність інших даних дозволяє припустити, що у даному випадку йдеться про дику форму. Не можна не враховувати можливість полювання на диких коней, які, безперечно, мешкали в районі Південного Побужжя. Враховуючи складність полювання на диких коней при наявності більш доступної дичини (олень, косуля, кабан), навряд чи населення здобувало цей вид систематично. Отже, характеристику цьому виду буде наведено серед диких ссавців.

Собака домашній (*Canis familiaris*). У колекції наявні череп без нижньої щелепи та ліва ліктюва від дорослої особини та дистальна частина правої стегнової кістки від напівдорослої особини. Найбільша довжина ліктювої кістки складає 150,0 мм. Врахована за коефіцієнтом О.О. Браунера, висота в холці собаки, якому вона належала, становила близько 45 см.

Знахідки цілих черепів собак в археозоологічних колекціях неоліту-енеоліту зустрічаються відносно рідко. Тому навіть окремі їх знахідки дозволяють реконструювати загальний вигляд собак, яких утримували мешканці трипільських поселень. Тім'яна довжина черепа складає 163,5 мм, конділобазальна довжина – 153,5 мм, анатомічна лицьова вісь – 92,0 мм, анатомічна мозкова вісь – 81,0 мм, ширина морди над іклами – 36,0 мм, ширина морди над хижацькими зубами – 55,0 мм. Довжина коронки хижацького зуба дорівнює 19,3 мм, ширина його – 7,5 мм, довжина коронки першого моляру – 12,5 мм, ширина – 16,2 мм. Індекс хижацького зуба складає 111,6%. Ширина мозкової коробки складає 56,5 мм, індекс ширини мозкової коробки – 36,8%. Індекс Адлерберга дорівнює 34,4%. Зовнішній тім'яний гребінь розвинений слабо, в середній частині практично відсутній. Порівнюючи отримані дані з результатами дослідження собак енеоліту Молдови<sup>14</sup> очевидно, що собака з Березовської ГЕС був трохи меншим, але, за індексом Адлерберга (34,4%), мав ознаки вовкоподібних собак. Виміри черепів собак з Луки-Врублеївецької мають трохи більші значення<sup>15</sup>. Очевидно, даний екземпляр мав середні розміри та не відрізнявся міцною статуєю, але його зовнішній вигляд міг нагадувати дикого предка. Такі собаки виконували роль охоронців і, враховуючи значний розвиток полювання, допомагали мисливцям.

Серед диких тварин зафіксовані кістки бобра, борсука, вовка, тхора світлого, ведмедя бурого, тура, оленя благородного, козулі та кабана. До диких тварин віднесено також і коня.

Для бобра (*Castor fiber*) обов'язковими умовами існування є наявність широколистяних лісів і річок або озер з багатою навколводною рослинністю. У колекції ОАМ наявні права ліктюва кістка молодої особини, фрагмент правої ліктювої кістки та права нижня щелепа дорослої особини. Виміри щелепи: довжина діастеми – 23,2 мм, довжина симфізіса – 38,5 мм, найменша висота щелепи в області діастеми – 21,4 мм, альвеолярна довжина зубного ряду – 32,6 мм. Таким чином, розміри даної щелепи входять у межі мінливості, визначені О.П. Журавльовим<sup>16</sup>.

Борсук (*Meles meles*). Знайдена ліва нижня щелепа дорослої особини з явними ознаками деградації молярів. Зуб  $M_2$  відсутній, альвеола повністю зарощена кістковою тканиною.  $M_1$  також має ознаки зв'язаної із великим навантаженням на корінні

<sup>14</sup> Чемыртан Г.Д. Собаки энеолита Молдавии // Плиоцен-антропогеновая фауна Днестровско-Прутского междуречья/ К.Н. Негадлаев-Никонов (ред). Кишинев: Штиинца, 1986. С. 15-16.

<sup>15</sup> Бибикова В.И. Фауна раннетрипольского поселения Лука-Врублевецкая // Материалы и исследования по археологии СССР. 1953. № 38. С. 448-452.

<sup>16</sup> Журавлев О.П. Тваринництво та мисливство... 2008. С. 178.

зуби деградації, що і є причиною їх руйнування. Отже, можна припустити приналежність даної щелепи дорослій або старій особині.

Вовк (*Canis lupus*) – надзвичайно пластичний вид. До вовка віднесений фрагмент правої гілки нижньої щелепи із вінцевим та виростковим відростками. На зовнішній поверхні гілки добре виражена ямка жувального м'яза. На вершині вінцевого відростку помітні нарізки, утворені, очевидно, гострим ріжучим інструментом при відділенні щелепи від черепу. Висота щелепи дорівнює 74,5 мм, висота перед  $M_1$  становить 26,8 мм. Ці величини входять в межі мінливості вовків<sup>17</sup>. Фрагментарність знахідки не дозволяє зробити інші виміри. Відомо, що популяції вовків в екстремальних умовах при низькій щільності здатні відновлювати чисельність через гібридизацію із собаками. Гібриди, як правило, агресивно відносяться до людей і швидко заселяють екологічну нішу вовка.

Тхір лісовий (*Mustela putorius*) – цінний хутровий звір. У колекції він представлений фрагментом правої нижньої щелепи дорослої особини. Виміри її: висота позаду зубного ряду – 10,5 мм, альвеолярна довжина корінних – 13,5 мм.

Ведмідь бурий (*Ursus arctos*). Відноситься до м'ясо-пушних видів і тому є бажаною здобиччю, незважаючи на небезпечність полювання. Ведмедю належать праве верхнє ікло, фрагмент лівої нижньої щелепи, діафіз правої плечової кістки, фрагмент суглобової частини правої ліктвової кістки та правий астрагал. Всі кістки за винятком астрагала сильно фрагментовані. Найбільший діаметр ікла становить 25,2 мм, найменший – 17,4 мм, висота коронки – 32,2 мм. Найбільша довжина астрагала – 46,9 мм, найбільша ширина його – 48,6 мм, ширина блоку – 42,0 мм.

Тур (*Bos primigenius*). Кістки тура знайдені у невеликій кількості. До цього виду віднесені фрагменти правих лопаткової та проксимальної частини стегнової кісток і ліва проміжна кістка зап'ястка.

Олень благородний або європейський (*Cervus elaphus*). Олень представлений численними фрагментами рогів (усього 48 екземплярів, у тому числі зі слідами обробки та використання – 38). Присутні також фрагменти щелеп, ізольовані зуби, фрагменти ребер, хребців і кісток посткраніального скелету. Рештки оленя належать мінімально 8 особинам – 7 дорослим і 1 напівдорослій. Підсумовуючи дані вікового складу двох колекцій (В.І. Цалкін не наводить вік забитих оленів), очевидно, що понад 80% (70 особин) здобутих тварин були дорослими, 4,7% – напівдорослими та 13,9% – молодими. Кістки оленя також сильно утилізовані, виміряти можна тільки окремі екземпляри (таблиця 2).

Таблиця 2  
Виміри кісток благородного оленя

Ознака (мм)	N	Min – Max
1. Ширина нижнього кінця лопатки	4	54,0 – 66,2
2. Великий діаметр суглобової западини	7	46,0 – 53,5
3. Малий діаметр суглобової западини	8	40,0 – 46,5
4. Ширина нижнього кінця плечової	5	62,0 – 70,3
5. Ширина блока плечової	6	57,1 – 65,5
6. Товщина нижнього кінця плечової	4	60,8 – 68,0
7. Ширина нижнього кінця променевої	4	58,0 – 50,0
8. Ширина нижнього кінця п'ясткової	2	46,2 – 52,0
9. Найбільша довжина таранної	7	59,1 – 66,8

<sup>17</sup> Суворов А.П. Географическая изменчивость параметров черепа волка Приенисейской Сибири // Вестник Красноярского государственного университета. 2017. № 12. С. 182.

Козуля звичайна або європейська (*Capreolus capreolus*) представлена фрагментом рога, двома лівим нижніми щелепами та фрагментами довгих трубчастих кісток від 2 особин. Фрагмент рогу має висоту основи 25 мм, найбільший діаметр 16,5 мм і належить молодому самцю. Довжина ряду  $M_1 - M_3$ , виміряна по жувальній поверхні становить 51,8 мм, по альвеолам – 48,5 мм. На жувальній поверхні зубу  $M_3$  однієї щелепи поверхня емалевого шару стерта повністю та чітко видно дентин, тоді як на  $M_3$  другої щелепи емалевий шар стертий тільки на першій колонці зубу. Типовим біотопом косулі є ліси з багатим кущовим підліском в оточенні луків і полів.

Кабан (*Sus scrofa fesus*) представлений в основному лопатками та кістками посткраніального скелету. Наявні також фрагменти нижніх щелеп, ізольовані зуби, фаланги пальців та окремі кістки зап'ястку, п'ястку та плесни. Обидві особини були дорослими. На фоні домашньої свині кабан вирізняється значно більшими розмірами кісток. Так, ширина дистального епіфізу плечової кістки дорівнює 61,2 мм, поперечник – 59,0 мм. Ширина дистального епіфіза великогомілкової кістки складає 38,0-41,0 мм, поперечник – 32,2-36,8 мм.

Кінь (*Equus sp.*). Серед кісток коня визначені дистальні частини лівих променевої та великогомілкової кісток, проксимальна частина плеснової, фрагмент тазової та перша задня фаланга, які походять від однієї дорослої особини коня. Виміри й індекси першої задньої фаланги коня наведено у таблиці 3. Розміри кістки порівнювалися з аналогічними вимірами голоценових диких коней (тарпанів) з Мирного<sup>18</sup> та Варфоломеєвської стоянки<sup>19</sup>.

Таблиця 3  
Розміри (мм) та пропорції (%) першої задньої фаланги коня

Ознака	Березовська ГЕС	Мирне (n = 7)	Варфоломеєвська стоянка (n = 6)
1. Довжина	79,2	73,0 – 79,0	72,1 – 80,2
2. Ширина верхнього кінця	54,2	49,0 – 56,0	50,2 – 60,2
3. Поперечник верхнього кінця	37,0	–	36,8 – 41,2
4. Ширина середини діафіза	34,2	33,0 – 36,5	31,4 – 39,5
5. Ширина нижнього кінця	41,1	41,5 – 45,0	42,5 – 48,7
6. Поперечник нижнього кінця	22,0	–	–
2 : 1	68,4	65,8 – 72,5	–
4 : 1	43,2	42,3 – 46,6	41,6 – 49,9
5 : 1	51,9	53,2 – 57,8	–
3 : 2	68,3	–	61,6 – 73,1
6 : 5	53,5	–	52,0 – 58,5

За індексами ширини епіфізів і діафізу фаланга з Березовської ГЕС може бути віднесена до групи середніх коней. До цієї ж групи В.І. Громова віднесла коня Прже-

<sup>18</sup> Бибикина В.И., Белан Н.Г. Раннеголоценовый тарпан на территории Северо-Западного Причерноморья // Вестник зоологии. 1981. № 3. С. 23.

<sup>19</sup> Гасилин В.В., Косинцев П.А., Саблин М.В. Фауна неолитической стоянки Варфоломеевская в степном Поволжье // Фауны и флоры Северной Евразии в позднем кайнозое. 2008. Вып. 6. С. 52.

вальського<sup>20</sup>. З наведених вимірів та індексів очевидно, задня фаланга коня з Березовської ГЕС входять у межі мінливості тарпана.

Ширина дистального епіфізу променевої кістки складає 69,5 мм, товщина – 41,4 мм, ширина проксимального епіфізу плеснової кістки – 49,8 мм, товщина – 44,4 мм. Ширина дистального епіфізу великогомілкової кістки коня становить 77,0 мм, поперечник його – 49,0 мм. Поперечник нижнього кінця великогомілкової кістки тарпана з Варфоломеєвської стоянки дорівнює 48,3 мм, коня із кукрекського шару Мельничної Кручі – 44,5 мм. Цілком можливо, що кінь із Березовської ГЕС представлений дикою формою – тарпаном (*Equus gmelini*). В добу мезоліту на терені Північно-Західного Надчорномор'я тарпан поряд із туром займав провідне місце у мисливському промислі. В ранній історичний час тарпани ще мешкали на терені Південного Побужжя у значній кількості – про табуни диких коней згадував Геродот<sup>21</sup>.

Кулан (*Equus hemionus*) був поширеним видом степових і напівпустельних регіонів Азії. Очевидно, окраїни його ареалу сягали південних регіонів Східної Європи і як характерний мешканець сухих степів кулан періодично зустрічався на теренах півдня сучасної території України в голоцені. Вид був визначений О.П. Журавльовим по одній кістці – фаланзі, яка «вимірам не підлягає»<sup>22</sup>. Свого часу кулан був зафіксований у матеріалах з Усатівського поселення, але розміри та пропорції кісток не були наведені<sup>23</sup>. Взагалі визначення кулана засновані на особливостях будови зубів і вимірах кісток, які поступаються своїми розмірами кісткам коней<sup>24</sup>.

Сайга (*Saiga tatarica*) є характерним видом рівнинної степової теріофауни та була широко поширеною у степовій зоні Євразії. На території Надчорномор'я сайга зустрічалася епізодично й її чисельність ніколи не була великою.

Небезперечним є питання стосовно присутності на поселенні кісток північного оленя (*Rangifer tarandus*). На думку О.П. Журавльова, цей вид став об'єктом зимового полювання під час його міграції у західне Побужжя. Кількість особин виду коливається у різних публікаціях від 3 до 5, і хоча вказана підсумкова кількість кісток становить 14 екземплярів, прості підрахунки кількості різних частин скелету дають цифру 53 екземпляри<sup>25</sup>. Зважаючи на відсутність цього виду у фауністичних комплексах Трипілля й обставину розташування у районі локалізації Березовської ГЕС стоянок доби мезоліту<sup>26</sup>, можна зробити припущення про більш ранній час походження кісткових решток північного оленя.

Традиційно вираховане співвідношення домашніх (разом із собакою та конем) і диких видів тварин складає відповідно 54,8 та 45,2% за кількістю кісток і 45,7 й 54,3% за числом особин. Ці дані дуже близькі до співвідношення диких і домашніх видів Луки-Врублевецької – 54% кісток домашніх тварин, 46% – диких; 47,6% осо-

<sup>20</sup> Громова В.И. История лошадей (рода *Equus*) в Старом Свете // Труды Палеонтологического института АН СССР. 1949. Вып. 1. Ч. 1. С. 48-49.

<sup>21</sup> Геродот. Історії у дев'яти книгах. Київ: Наукова думка, 1993. С. IV, 52.

<sup>22</sup> Журавльов О.П. Тваринництво та мисливство у трипільських племен... С. 43.

<sup>23</sup> Патокова Э.Ф. Усатовское поселение и могильники. Киев: Наукова думка, 1979. С.147.

<sup>24</sup> Каспаров А.К. Скотоводство и охота эпохи неолита и палеометалла в Южном Туркменистане. Развитие стратегии использования животных ресурсов. Санкт-Петербург: Европейский Дом, 2006. С. 37.

<sup>25</sup> Журавльов О.П. Тваринництво та мисливство у трипільських племен на території України // Енциклопедія трипільської цивілізації. Київ: Укрполіграфмедіа, 2004. Т. 1. С. 163; Журавльов О.П. Тваринництво та мисливство у трипільських племен... С. 81-82.

<sup>26</sup> Даниленко В.Н. Неолит Украины. Киев: Наукова думка, 1969. С. 52-53, 58-59.



бин домашніх тварин і 52,4% – диких. Отже, полювання за своїм економічним значенням продовжувало займати одне з провідних місць у забезпеченні населення м'ясною їжею.

Треба звернути увагу ще на один важливий момент. Якщо розміри стада домашньої худоби стримувалися можливостями кормової бази взимку<sup>27</sup>, то це свідчить, що вона була недостатньою для усіх вікових категорій тварин. У такому разі населення мало зберігати, у першу чергу, маточне поголів'я та тварин, від яких отримували молоко, вовну та на яких перевозили вантажі.

Дослідники відмічали велику кількість раковин Unio у заповненні деяких заглиблень та землянок<sup>28</sup>. Біотопами Unio є в основному ділянки річки із помітною течією, піщано-мулистим ґрунтом і чистою водою. Восени молюски щільно зариваються у дно, де й зимують. Навряд чи можна пояснювати нашарування раковин весняною повінню. У такому випадку повинні бути інші ознаки цього природного явища. М'ясо перлівниць має стійкий запах річкової тини, але вживатися людиною після термічної обробки. Охоче їдять перлівниць свині. Отже, скоріше, йдеться про збирання молюсків для використання їх в їжу.

**Висновки.** Сильна фрагментарність кісток тварин свідчить на користь того, що досліджена археозоологічна колекція є типовими «кухонними рештками». Як правило, вони накопичувалися у великій кількості у нежитлових комплексах. Основними заняттями мешканців Березовської ГЕС були землеробство, тваринництво полювання та збиральництво.

Ландшафти навколо поселення у більшій мірі сприяли розведенню великої рогатої худоби та свиней. Перше місце серед поголів'я домашніх тварин займає велика рогата худоба. Поголів'я дрібної рогатої худоби не було великим, до того ж доля кіз та овець у ньому було приблизно рівною. Отже, акцент тваринництва був зміщеним на види, які можна випасати поряд із поселенням у таких стаціях, як заплавні луки, узлісся та лісові галявини, рідколісся тощо. Така мозаїчність природного середовища була підґрунтям і для землеробства та тваринництва, і для розвитку полювання та збиральництва. Тобто, господарство мешканців Березовської ГЕС було комплексним і використовувало найрізноманітніші ресурси, у тому числі збирання річкових молюсків р. Unio. Безперечно, велике значення у господарському житті мало полювання.

Собаки, очевидно, в їжу не вживалися, їх господарське використання обмежувалося охороною домашньої худоби та допомогою на полюванні. За характеристикою черепу та ліктьової кістки, собака мав середні розміри та вовкоподібний вигляд.

Нарешті, питання про доместикацію коня та появу його домашньої форми на терені сучасної України на сучасному етапі дослідження все ще не має однозначного вирішення. Віковий склад коней, виміри та пропорції їх кісток, також як і загальна характеристика тваринництва й економічний потенціал розведення коней населенням ранніх етапів Трипільської культури, вказує скоріше на дику форму виду. Вирішувати питання ранньої доместикації коня можна тільки на підставі комплексних даних, і в кожному конкретному випадку аналізувати усі можливі аргументи – як зоологічні, так і археологічні.

Полювання має пряму залежність від екологічного середовища у місцях поселен-

<sup>27</sup> Бурдо Н.Б. Трипольская эпоха. Киев, 2013. С. 7.

<sup>28</sup> Бурдо Н.Б. Место памятников сабатиновского типа... С. 17.

ня людини. Аналіз складу дикої фауни Березовської ГЕС свідчить як про наявність лісів, так і про існування поблизу від поселення луків і відкритих ділянок. Весь комплекс дослідженого матеріалу достатньо повно характеризує фауну ссавців періоду існування поселення та дозволяє зробити висновки про значний промисловий тиск на окремі види, але, очевидно, мисливці раціонально ставилися до використання ресурсів фауни. Дані вікового аналізу таких ссавців, як благородний олень і козуля свідчать, по-перше, на користь полювання на дорослих, але не старих тварин та, по-друге, вказують на велику кількість самців серед здобичі. Очевидно, існувала практика вибіркового полювання на тварин, які досягли певної маси та мали кращу якість м'яса.

Полювання мало декілька напрямків – м'ясне, м'ясо-хутрове та хутрове. М'ясний напрямок полювання представлений благородним оленем, козулею, кабаном, туром, конем. Рідше добували лося та зубра. М'ясо-хутровий напрямок включав бурого ведмедя, зайця та бобра, хутровий – лісового тхора, вовка та рись. Основним промисловим видом був, очевидно, благородний олень. Населення Трипільської культури, очевидно, не віддавало переваги конкретному виду, використовуючи усю потенціальну здобич.

Визначені по одній кістці кулан (перша фаланга) та сайга (pig) не є типовими представниками фауни ссавців даного регіону. Pig сайги взагалі міг потрапити до поселення разом з іншим імпортом. Знахідки кісток кулана та сайги не відповідають вигляду усїєї іншої фауни поселення, яка по-більшості мала лісостеповий характер.

Система господарства мешканців Березовської ГЕС, враховуючи незначне поголів'я дрібної рогатої худоби з приблизно однаковою кількістю овець і кіз, достатньо великою кількістю свиней і переважанню великої рогатої худоби не була орієнтована цілорічний випас худоби. При наявності у безпосередній близькості від поселення великих хижаків – вовка, ведмедя, рисі – навряд чи домашнє стадо могли залишати на значній відстані від поселення вночі. При розташуванні пасовиськ на незначній відстані від поселення – від 1 до 3 км, найбільш вірогідним уявляється стійлово-пасовищна система утримання великої та дрібної рогатої худоби.

## REFERENCES

- Bekeni, Sh.** (1969). Novyi metod vychisleniia kolichestva osobei zhivotnykh v osteologicheskome materiale iz arkhеologicheskikh mestonakhozhdenii [A new method for calculating the number of animal individuals in osteological material from archaeological sites]. *Biulleten Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody Otdelenie biologicheskoe*, 74, 6, 69-71 [in Russian].
- Bibikova, V.I.** (1953). Fauna rannetripolskogo poseleniia Luka-Vrublevetskaia [Fauna of the early Polish settlement of Luka-Vrublevetskaia]. *Materialy i issledovaniia po arkhеologii SSSR*, 38, 411-458 [in Russian].
- Bibikova, V.I. & Belan, N.G.** (1981). Rannegolotsenovyi tarpan na territorii Severo-Zapadnogo Prichernomoria [Early Holocene Tarpan in the North-Western black sea region]. *Vestnik zoologii*, 3, 21-26 [in Russian].
- Burdo, N.B.** (2013). *Tripolskaia epokha* [Trypillian Age]. Kiev. Retrieved from: <https://www.academia.edu> [in Russian].
- Burdo, N.B.** (2015). Mesto pamiatnikov sabatinovskogo tipa v strukture kulturnogo kompleksa Kukuten-Tripole [Place monuments sabatynivka type in the structure of the cultural complex Cucuteni-Trypillia]. *Materialy po arkhеologi Severnogo Prichernomoria*, 13, 11-26 [in Russian].
- Chemyrtnan, G.D.** (1986). Sobaki eneolita Moldavii [Dogs of the eneolite of Moldova]. In K.N. Negadlaev-Nikonov (Ed.). *Pliotsen-antropogenaia fauna Dnestrovsko-Prutskogo mezhdurechja*. Kishinev: Shtiintsa, 13-21 [in Russian].
- Driesch, A., von den.** (1976). A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. *Peabody Museum Bulletin*, 1, 1-137 [in English].

- Gasilin, V.V., Kosintsev, P.A. & Sablin, M.V.** (2008). Fauna neoliticheskoi stoianki Varfolomeevskaia v stepnom Povolzhe [The fauna of the Neolithic sites of St. Bartholomew in the Volga steppe]. *Fauna i flora Severnoi Evrazii v pozdnem kainozoe*, 6, 25-100 [in Russian].
- Gromova, V.I.** (1949). Istoriia loshadei (roda Equus) v Starom Svete [History of horses (genus Equus) in the Old World]. *Trudy Paleontol instituta AN SSSR*, 1, 1, 3-162 [in Russian].
- Danilenko, V.N.** (1969). *Neolit Ukrainy* [The Neolithic of Ukraine]. Kiev: Naukova dumka [in Russian].
- Dergachev, V.A.** (2007). *O skipetrakh, o loshadiakh, o voine: Etiudy v zashchitu migratsionnoi kontseptsii M. Gimbutas* [About scepters, about horses, about war: Etudes in defense of the migration concept of M. Gimbutas]. Sankt-Peterburg: Nestor-Istoriia [in Russian].
- Kasparov, A.K.** (2006). *Skotovodstvo i okhota epokhi neolita i paleometalla v Uzhnom Turkmenistane Razvitie strategii ispolzovaniia zhivotnykh resursov* [Animal husbandry and hunting in the Neolithic and paleometal in southern Turkmenistan. Developing a strategy for using animal resources]. Sankt-Peterburg: Evropeiskii Dom [in Russian].
- Kosintsev, P.A.** (2014). Loshad v khoziaistve naseleniia lesostepi i stepi vostoka Vostochnoi Evropy sredniiaia bronza srednevekove [Horse in the economy of the population of the forest-steppe and steppes of the East of Eastern Europe (middle bronze-middle ages)]. In **Molodin, V.I. & Epimakhov, A.V. (Ed.)**. *Arii stepei Evrazii epokha bronzy i rannego zheleza v stepiakh Evrazii i na sopredelnykh territoriakh*. Sbornik pamiati E.E. Kuzminoi. Barnaul: Izdatelstvo Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta [in Russian].
- Patokova, E.F.** (1979). *Usatovskoe poselenie i mogilniki* [Usatovo settlement and burial grounds]. Kiev: Naukova dumka [in Russian].
- Rassamakin, Y.** (2012). Absolute chronology of Ukrainian Tripolian settlements. In: *Absolute Chronology of Ukrainian Tripolitan Settlements. Formation, Development and Decline* (pp. 19-69). London: OXBOW BOOKS [in English].
- Sekerskaia, E.P.** (2019). Evoliutsiia zhivotnovodstva i okhoty v ekonomike plemen Tripolie-Kukuten (na primere pamiatnikov Moldovy) [Evolution of animal husbandry and hunting in the economy of the Trypillia-Kukuten tribes (on the example of monuments of Moldova)]. *Materialy po arheologii Severnogo Prichernomoria*, 14, 151-152 [in Russian].
- Suvorov, A.P.** (2017). Geograficheskaiia izmenchivost parametrov cherepa volka Prieniseiskoi Sibiri [Geographical variability of parameters of the wolf skull in the Yenisei Siberia]. *Vestnik Krasnoiarskogo gosudarstvennogo universiteta*, 12, 178-184 [in Russian].
- Payn, S.** (1973). Kill-of patterns in sheep and goats: the mandibles from Asvan Kale. *Journal of Anatolian Studies*, 23, 281-303 [in English].
- Zalkin, V.I.** (1970). *Drevneishye domashnie zhyvotnye Vostochnoy Evropy* [The oldest domestic animals of Eastern Europe]. Moskva: Nauka [in Russian].
- Zhuravliov, O.P.** (2004). Tvarynnytstvo ta myslyvstvo u trypilskykh plemen na terytorii Ukrainy [Animal husbandry and hunting in the Trypillian tribes on the territory of Ukraine]. In: **Videiko, M.Yu. (Ed.)**. *Entsyklopediia Trypilskoii tsyvilizatsii*. (Vol. 1, pp. 151-182). Kyiv: Ukrpolihrafmedia [in Ukrainian].
- Zhuravliov, O.P.** (2008). *Tvarynnytstvo ta myslyvstvo u trypilskykh plemen na terytorii Ukrainy* [Animal husbandry and hunting in the Trypillian tribes on the territory of Ukraine]. Kyiv: Shliakh [in Ukrainian].
- Zbenovich, V.G.** (1989). *Rannii etap tripolskoi kultury na terytorii Ukrainy* [Early stage of Trypillian culture on the territory of Ukraine]. Kiev: Naukova dumka [in Russian].

### **Olena Siekarska**

(South Ukrainian national pedagogical University named after K.D. Ushinsky, Odesa, Ukraine)

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4540-3308>

### **Archeozoological complex and model of animal husbandry of the inhabitants from the Trypillian settlement «Berezovska GES»**

The collection of animal bone remains (about 5000 units) excavated from the Eneolithic age site «Berezovska GES» in the forest-steppe region on the left bank the river South Bug. The bones of animals were determined by V.I. Zalkin, O.P. Zhuravliov and O.P. Siekarska. The

settlement is of the Atlantic period and there are 2 radiocarbon dates: 4610±70 and 564±85 Cal. BC.

Among domestic animals, the first place was occupied by cattle, the second - pigs, and the third - sheep and goats. Breeding of cattle was obviously mixed - meat-dairy direction. Adult animals provided reproduction of the herd and gave milk. The strategy of breeding sheep and goats was most likely aimed at obtaining wool.

The dogs that served as guards and hunting assistants had a wolf-like appearance and were of medium size. Their height at the withers was 45 cm.

The breeding of horses by the inhabitants of the Berezovska GES can now be called into question. In hoe farming and the transport of goods by the draught power of oxen, the use of the horse in agriculture could be reduced to the using this species in food. However, the data of age analysis (out of 17 individuals only 1 was semi-adult, and 16 were adults), contradicts the strategy of breeding horses for meat. The strategy of breeding animals for the use of meat will be somewhat different – slaughtered mainly young and semi-mature individuals. Analysis of bone measurements suggests that the remains of the horse found belong to a wild form – Tarpan.

Hunting by its economic significance continued to occupy one of the leading places in providing the population with meat food. The bones-individuals ratio for domestic and wild animals is 54,8% – 45,7% and 45,2% – 54,3% respectively.

The hunting prey included red deer, roe deer, wild boar, aurochs, beaver, wolf, bear. Periodically extracted bison, elk, hare, badger, marten and other animals. Thus, it was developed as a meat direction of hunting, and hunting for meat-fur and fur species.

The fauna of wild mammals from the Middle Pobuzhzhia region in the Atlantic period are described. Based on the description of the fauna of wild mammals of this region, the environment is characterized. The mosaic of landscapes around the settlement was determined, including such stations as broad-leaved forests with shrubby undergrowth, meadows and small areas of steppe vegetation on watersheds.

**Keywords:** Trypillia, Berezovska GES, archeozoological complex, animal husbandry, hunting