

DOI: 10.31110/consensus/2023-02/019-031

УДК (UDC) 903.2 (477.51/52) “638”-035.57

ORNAMENTED TOOLS FROM ORGANIC MATERIALS OF THE MESOLITHIC – NEOLITHIC TIMES FROM THE DESNA BASIN REGION

Dmytro Stupak*

Alina Stupak**

Abstract

The most earliest cases of using the long bones of ungulates as tools are known from the Middle Paleolithic. In the Upper Paleolithic time, the manufacture of tools from the long bones of ungulates, as well as the ornamentation of some of them, is often represented in the sites of Europe. The territory of the Desna basin, during the time of the Final Paleolithic – Neolithic, was involved in the same cultural and historical processes that took place in the northern part of Europe. But, for today, unlike many northern regions of Europe, in the territory of the Desna basin, items made of bone or horn are known only from Neolithic points. Ornamented tools are represented only by single samples.

The purpose of this work is to consider ornamented tools made of organic materials found in the Desna basin and to publish a previously unknown sample of such tools found on the outskirts of Chernihiv, on Telyachiy island.

The find from Telyachiy island is a fragment of a tool made from a long bone of a deer (*Cervidae* gen. et sp.). The lack of a radiocarbon date makes it impossible to clarify its accurate dating. Based on the spread of columns of parallel strokes of ornament in the Mesolithic period and its continued existence in the Neolithic period, as well as the presence of finds of fragments of Neolithic ceramics on Telyachiy island, the found fragment of the tool, today, should be dated to the Mesolithic – Neolithic period.

Thus, for the Early Holocene periods of the territory of the Desna basin, items made of organic materials are represented only by the Neolithic period. Among them, ornamented tools are rare specimens. Only for a fragment of a tool made of a long bone of a deer found on Telyachiy island, it can be assumed that it dates back to the Mesolithic. Given the meager amount of ornamented items made from organic materials from the territory of the Desna basin, this find is certainly an important source for understanding the ornamental traditions of decorating tools and the aesthetic preferences of the ancient population of the Desna basin.

Keywords: Neolithic, Mesolithic, Chernihiv, Telyachiy island, tools from organic materials, *Cervidae* gen. et sp., ornament

* PhD., Research Fellow in the Department of Stone Age Archeology, Institute of Archaeology, the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine; Senior Lecturer of the Department of History of Ukraine, Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko, Sumy, Ukraine. E-mail: stupak17@ukr.net. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0809-2170>

** Leading Engineer of Paleontological Department, National Museum of Natural History NAS of Ukraine, Kyiv, Ukraine. E-mail: lusyleakey@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5178-498X>

**ОРНАМЕНТОВАНІ ЗНАРЯДДЯ З ОРГАНІЧНИХ МАТЕРІАЛІВ
МЕЗОЛІТУ–НЕОЛІТУ БАСЕЙНУ ДЕСНИ**

Дмитро Ступак*

Аліна Ступак**

Анотація

Стаття присвячена огляду орнаментованих знарядь з органічних матеріалів басейну Десни та публікації не відомого раніше зразку таких виробів, виявленого на околиці м. Чернігів, на Телячому острові. Для ранньоголоценових періодів території Подесення вироби з органічних матеріалів представлені лише часом неоліту. Серед них орнаментовані знаряддя є поодинокими рідкісними зразками. Лише для фрагменту знаряддя з трубчастої кістки оленя, знайденому на Телячому острові, можна допускати датування часом мезоліту. Враховуючи мізерну кількість орнаментованих виробів з органічних матеріалів з Деснянського басейну, ця знахідка, безперечно, є важливим джерелом для розуміння орнаментальних традицій оздоблення знарядь та естетичних уподобань давнього населення Подесення.

Ключові слова: Неоліт, Мезоліт, Чернігів, Телячий острів, знаряддя з органічних матеріалів, Cervidae gen. et sp., орнамент

Цитування: Ступак, Д. & Ступак, А. (2023). Орнаментовані знаряддя з органічних матеріалів мезоліту–неоліту басейну Десни. *Консенсус*, 2, 19–31.

URL: <https://konsensus.net.ua/index.php/konsensus/article/view/57>

Постанова проблеми. Самі ранні випадки використання трубчастих кісток копитних тварин в якості знарядь, відомі ще з середнього палеоліту¹. За доби верхнього палеоліту виготовлення знарядь з трубчастих кісток копитних, а також орнаментування деяких з них, часто представлено на пам'ятках Європи. Їх використання є більш характерним для тих регіонів, де у фауністичному комплексі копитні тварини домінують. Прикладом такої території є степова зона України. Зокрема, тут серія знарядь з фрагментів трубчастих кісток бізона представлена на епігравецьких стоянках Амвросіївка² та Анетівка II³. Для басейну Десни більш

* кандидат історичних наук, науковий співробітник відділу археології кам'яного віку, Інститут археології НАН України, Київ, Україна; старший викладач кафедри історії України Сумського державного педагогічного університету імені А.С.Макаренка, Суми, Україна. E-mail: stupak17@ukr.net. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0809-2179>

** провідна інженерка відділу палеонтології, Національного науково-природничого музею НАН України, Київ, Україна. E-mail: lusyleakey@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5178-498X>

¹ Семенов С.А. Развитие техники в каменном веке. Ленинград: Наука, 1968. С. 129, 130; Сапожникова Г.В. Кістяні знаряддя неандертальців Криму (за матеріалами стоянок Заскельна VI (Колосовська), Пролом I та Пролом II). *Кам'яна доба України*. 2008. № 11. С. 52–58.

² Кротова О.О. Пізньопалеолітичні мисливці азово-чорноморських степів. Київ: Видавець Олег Філюк, 2013. 420 с.

поширеними органічними матеріалами для виготовлення знарядь та виробів мистецтва були бивні мамонта, роги оленя та кістки тварин, традиційних для хутряного полювання. Але, періодично використовувались і трубчасті кістки копитних. Найбільш широко представлена обробка та виготовлення знарядь з такого матеріалу на стоянках з території Посейм'я – Пени, Бики 1, Бики 7⁴.

Зі зникненням мамонта, трубчасті кістки копитних починають більш інтенсивно залучатись в якості сировини для виготовлення знарядь. Номенклатура виробів з них збільшується і стає дуже широкою. Властивості трубчастих кісток дозволяли виготовляти як найпростіші знаряддя типу пешні, так і такі більш технологічно складні, як пазові вістря чи кинджали. Кістяні знаряддя особливо яскраво представлені на мезолітичних і неолітичних пам'ятках, які виникли на території півночі Європи, покинутій льодовиком.

Територія басейну Десни упродовж фінального палеоліту–неоліту була задіяна в тих же культурно-історичних процесах, що відбувались на території північної частини Європи⁵. Однак, станом на сьогодні, на відміну від багатьох північних регіонів Європи, у Подесенні вироби з кістки чи рогу відомі лише на неолітичних пам'ятках. Вони походять з пунктів Погорілівка-Коса, Погорілівка-Есмань, Оболоння-Лиман, Гришівка, Ображіївка-Каплунов берег, Сагутьево, Тьомная⁶. Основними знаряддями є різні види оснащення метальної зброї, рибальські гачки та масивні знаряддя, які визначаються як мотики, долотоподібні та тесла. Орнаментовані ж вироби, представлені лише поодинокими зразками.

Метою даної роботи є огляд орнаментованих знарядь з органічних матеріалів, виявлених у Подесенні та публікація не відомого раніше зразку таких виробів, виявленого на околиці м. Чернігів.

Виклад основного матеріалу. Попри те, що орнаментация знарядь з органічних матеріалів широко представлена на пам'ятках мезоліту–неоліту Європи, на території басейну Десни такі вироби поодинокі (рис. 1). З неолітом пов'язується знахідка вістря з пункту Оболоння-Лиман, який розташований на правому березі Десни, біля с. Оболоння, Новгород-Сіверського району Чернігівської області. Воно знайдене на

³ Станко В.Н., Григорьева Г.В., Швайко Т.Н. Позднепалеолитическое поселение Анетовка II. Київ: Наукова думка, 1989. 137 с.

⁴ Ахметгалеева Н.Б. Каменный век Посеймья: верхнепалеолитическая стоянка Быки-7. Курск: Мечта, 2015. С. 120–180.

⁵ Залізняк Л.Л. Передісторія України X–V тисячоліття. Київ: Бібліотека українця, 1998. 304 с.

⁶ Левенок В.П. Неолит верхнего участка бассейна средней Десны. *Краткие сообщения Института истории материальной культуры*. 1948. Вып. XXIII. С. 60–66; Рудинський М.Я. Погорілівка. *Археологічні пам'ятки УРСР*. 1956. Вып. VI. С. 163–171; Гладких М.И., Толочко П.И., Шовкопляс И.Г. Археологические разведки на Черниговщине в 1965 г. *Археологические исследования на Украине в 1965–1966 гг.* Киев: Наукова думка, 1967. С. 204–208; Неприна В.И. Неолит ямочно-гребенчатой керамики на Украине. Киев: Наукова думка, 1976. С. 34–39; Ногін Є.В. Неоліт Північно-Східної України. Київ: Видавець Олег Філюк, 2016. С. 134–383.



Рис. 1. Розташування місцезнаходжень орнаментованих виробів: 1 – Оболоння-Лиман, 2 – Погорілівка-Коса, 3 – Погорілівка-Есмань та Телячий острів.

піску, видобутому земснарядом з Десни. Це вістря спису чи дротику, довжиною 15,5 см, трохи сплюснене з двох сторін. У середній частині знаряддя має перетин 1,5×1,0 см. По його поверхні нанесено кілька поперечних нарізок (рис. 2: 1)⁷. На лівому березі Десні, біля села Погорілівка, Конотопського району Сумської області, біля впадіння в Десну річок Реть і Есмань, розташовані відомі неолітичні пам'ятки. Місцезнаходження Погорілівка-Коса розташоване в 2-х км від села Погорілівка, на лівому березі Десни, де річка робить різкий поворот. Цей пункт відомий знахідками великої кількості виробів з кістки та рогу⁸. З цієї місцевості походить виріб (рис. 2: 2), віднесений до пазових вістер списів і прикрашений, за характеристикою В.І. Непріної, «тонкими орнаментальними насічками»⁹. Поселення Погорілівка-Есмань розташоване на північний схід від Погорілівки, на підвищенні між устями річок Есмань і Реть, в місцевості, що має назву Панська земля. З цієї пам'ятки походить гарпун, насад якого оздоблений кількома стовпчиками дрібних насічок, які,

⁷ Гладких М.И., Толочко П.И., Шовкопляс И.Г. Археологические разведки на Черниговщине в 1965 г. *Археологические исследования на Украине в 1965-1966 гг.* Киев: Наукова думка, 1967. С. 204–20; Неприна В.И. Неолит ямочно-гребенчатой керамики на Украине. Киев: Наукова думка, 1976. С. 34–39.

⁸ Неприна В.И. Неолит ямочно-гребенчатой керамики.. С. 94; Неприна В.И., Зализняк Л.Л., Кротова А.А. Памятники каменного века Левобережной Украины. Киев: Наукова думка, 1986. С. 158, 159.

⁹ Неприна В.И. Неолит ямочно-гребенчатой керамики.. С. 35, рис. 22: 16.

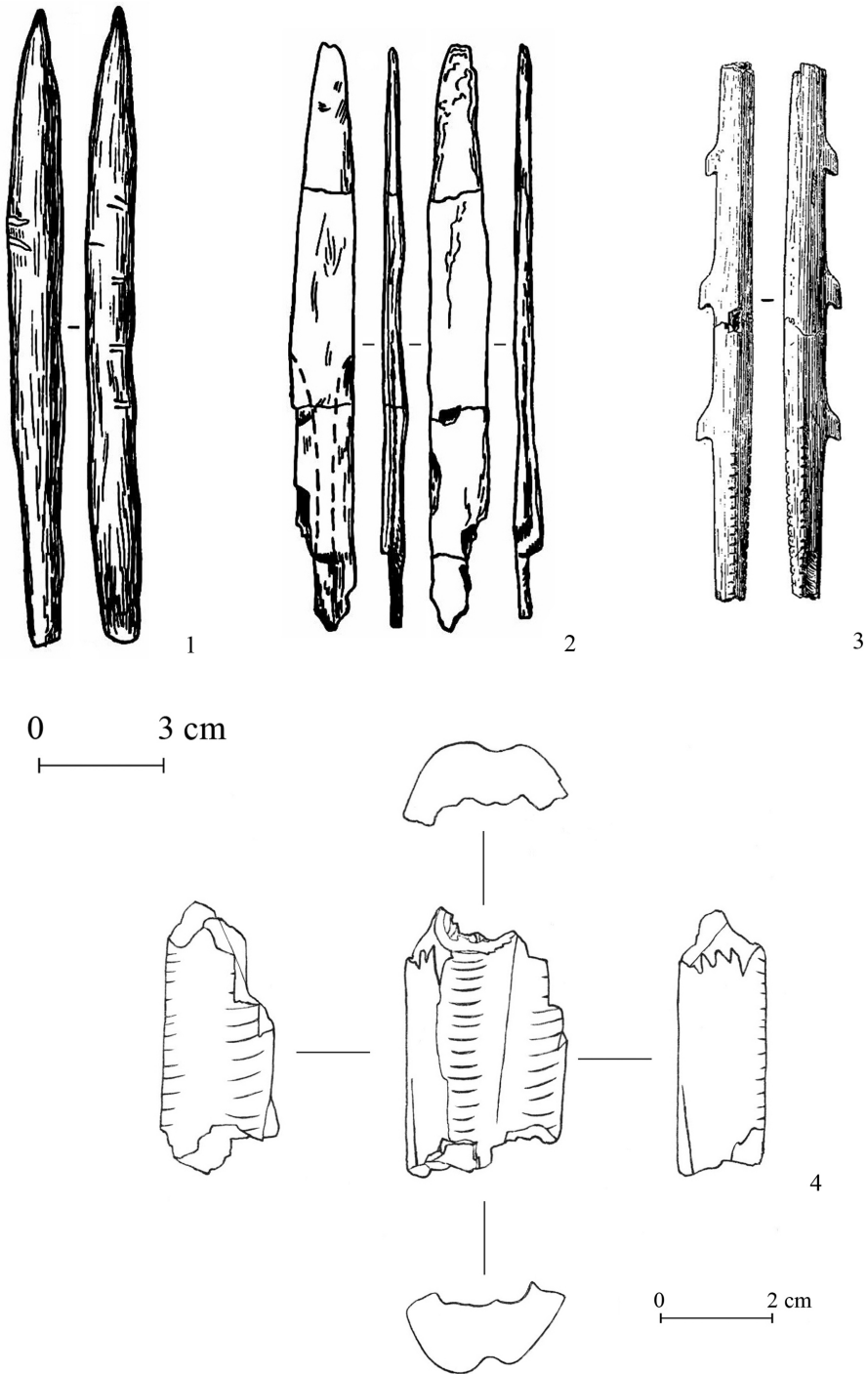


Рис. 2. Орнаментовані вироби. 1 – Оболоння-Лиман, 2 – Погорілівка-Коса, 3 – Погорілівка-Есмань, 4 – Телячий острів.

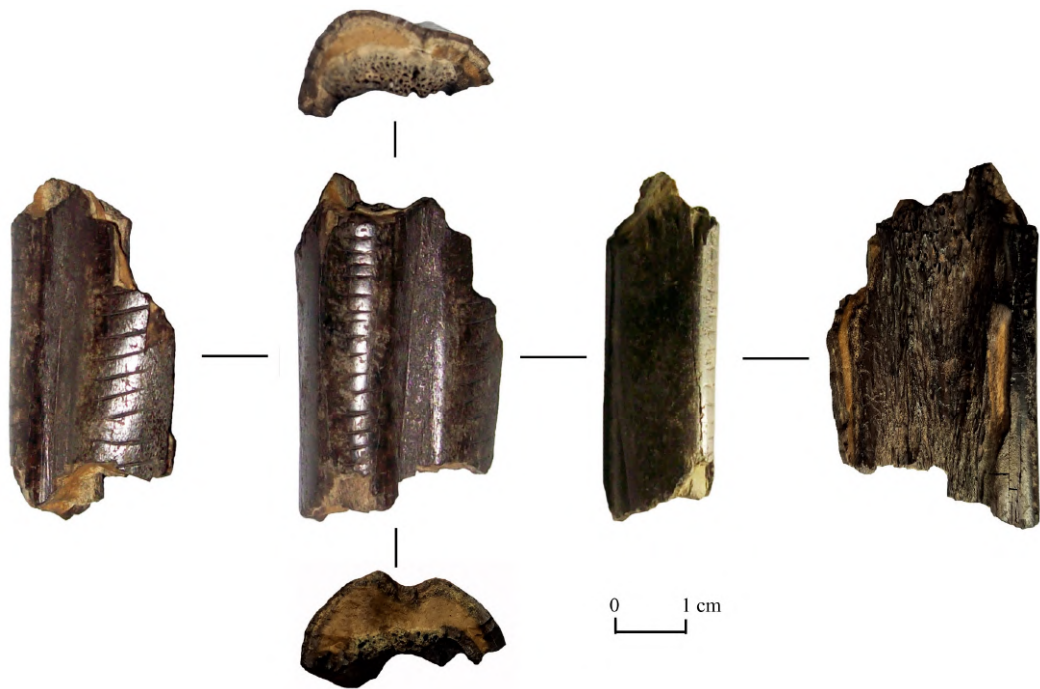


Рис. 3. Фото фрагменту виробу з Телячого острова.

вірогідно, в першу чергу мали утилітарне призначення (рис. 2: 3). У кожному стовпчику їх було по 14-16¹⁰.

На початку 1980-х рр. О.В. Шекуном на Телячому острові, що розташований в межах м. Чернігова на р. Десні, в 400 метрах вище мосту на трасі Є95, був знайдений фрагмент кістки, орнаментований двома стовпчиками поперечних насічок (рис. 2: 4; 3). Згідно повідомлення О.В. Шекуна, на 1983 рік Телячий острів мав площу приблизно 2 га і інтенсивно розмивався земснарядями. Пісок з нього постачався на місцевий завод силікатної цегли, який розташовувався від острова за 0,5 км на північ. Судячи за картами, острів утворився зовсім нещодавно. Мис берега, який виступав в річку, був відокремлений Десною і перетворився на острів в середині ХХ ст. Принаймні, на карті 1944 року його ще не існувало (рис. 4). На поверхні острова були зібрані різночасові археологічні матеріали. Зокрема, це фрагменти кераміки доби неоліту, пізньої бронзи, милоградської та зарубинецької культур, а також кам'яні сокири, час походження яких залишився невизначеним¹¹.

Виявлений уламок орнаментованої кістки, розміром 45,91×28,35×14,63 мм, анатомічно являє собою фрагмент дорсальної сторони проксимальної частини лівої

¹⁰ Рудинський М.Я. Погорілівка. *Археологічні пам'ятки УРСР*. 1956. Вип. VI. С. 169, 170. Неприна В.И. Неолит ямочно-гребенчатой керамики... С. 35-39, 90-94.

¹¹ Шекун А.В. Отчет об археологических исследованиях на Черниговщине в 1983 г. 1986. Науковий архів ІА НАНУ. Ф. експ. 1983/170. С. 27. Рис. 100.



Рис. 4. Карта 1944 року. Місце майбутнього утворення Телячого острова.

метатарсальної (*metatarsale III+IV*) кістки оленя (*Cervidae gen. etsp.*). Це лише невелика частина кістки, умовно, близько 1/6 її розміру (рис. 5).

Метатарсальні, або плесневі кістки парнокопитних тварин є кістками кінцівок, які в проксимальній частині з'єднані із кістками заплесни (*Os. Cuneiforme intermediolaterale*), центральною (*Os. Centroquartale*), астрагальною кісткою (*Os. Talus*). Дистальна частина метатарсальної кістки сполучена із двома першими фалангами (*Phalanx III+IV*). Метатарсальна кістка парнокопитних тварин являє собою поєднані в процесі еволюції третю та четверту метатарсальні кістки їхніх п'ятипалих пращурів. Тому метатарсальна кістка має специфічний рельєф, який вказує на те, що вона складається з двох об'єднаних метаподіальних кісток¹².

Стан збереженості фрагменту не дозволяє точно визначити вид оленя. Кістка могла належати оленю європейському *Cervus elaphus* Linnaeus, 1758, або північному оленю *Ragnifer tarandus* Linnaeus, 1758. Обидва ці види відомі на території України,

¹² Popesko P. Atlas anatomii topograficznej zwierząt domowych. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, 2015. S. 143–148.

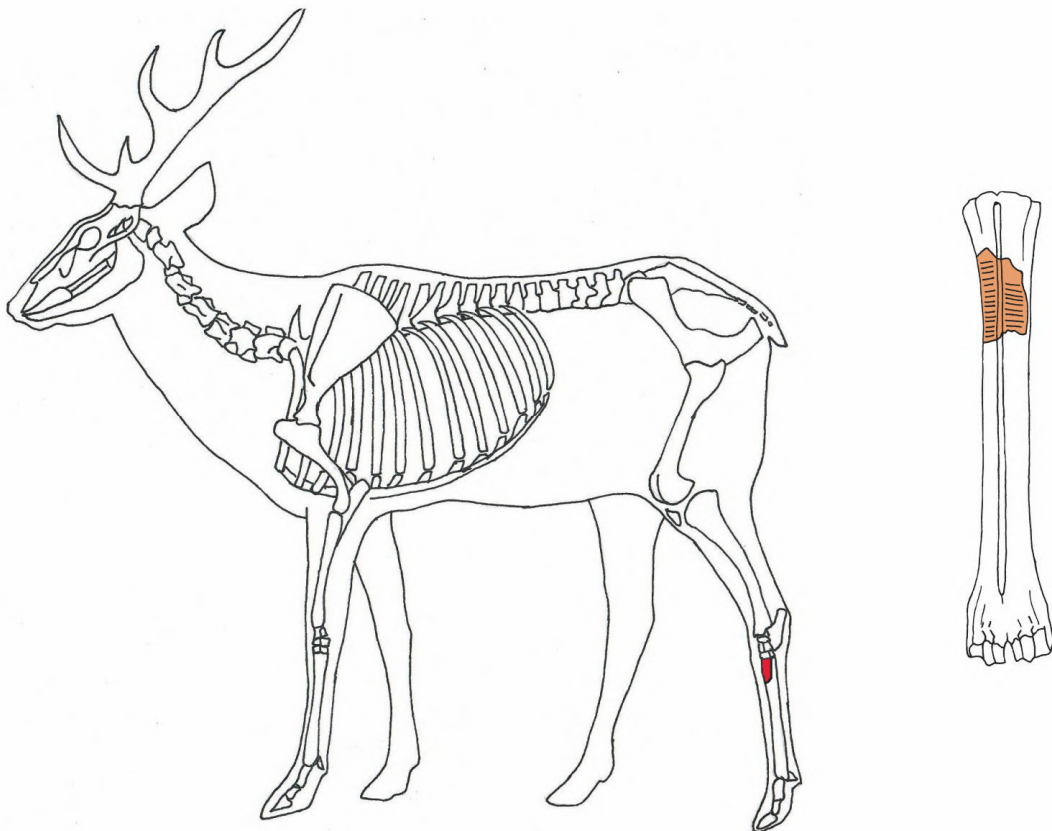


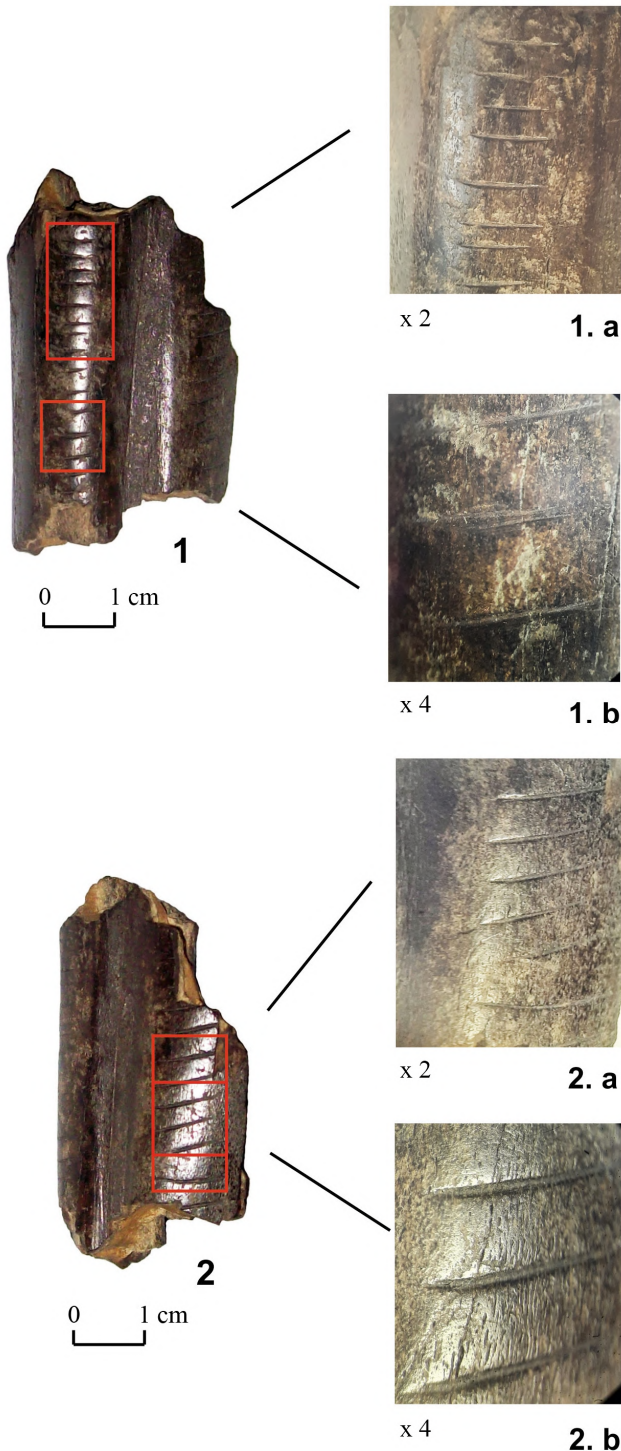
Рис. 5. Місце розташування фрагменту кістки відносно анатомії оленя.

починаючи із середнього плейстоцену. Найраніші знахідки оленя європейського походять з місцезнаходжень в с. Шутнівці (Хмельницька область) та печери Іллінка (Одеська область). З появою в межах України первісних людей, олень стає одним з найбільш популярних об'єктів полювання. Олень європейський продовжує становити собою частину сучасної фауни України. Північний олень поступово зникає з території України, після потепління останнього дріасового періоду¹³.

Знайдений фрагмент має темно-коричневий колір поверхні (рис. 3). Такий колір, як правило, мають ті кістки тварин та людей, які тривалий час перебували у зволоженому ґрунтовому середовищі. Причиною появи такого кольору на кістках є гумінові кислоти, які утворюються внаслідок розкладу органічних компонентів, за участю води та бактерій¹⁴.

¹³ Підоплічко І.Г. Матеріали до вивчення минулих фаун УРСР. Вип. 2. Київ: Видавництво АН УРСР, 1956. 235 с.

¹⁴ Dupras L.T., Schultz J.J. Taphonomic bone and color changes in forensic context. In: Pokines J., Symes S.A. (ed.) Manual of forensic taphonomy. Boca Raton: CRC Press, 2013. P. 315-340; Fernandez-Javlo Y., Andrews P. Atlas of taphonomic identification. Switzerland: Springer, 2016.



Верхня та нижня сторони фрагменту мають не рівні злами природного характеру, які утворилися задовго до моменту коли кістка була виїнята із ґрунтового середовища (рис. 2; 4; 3). Його зовнішня та тильна поверхні виглядають заповірованими. Це могло утворитися як внаслідок діяльності людини в процесі використання артефакту, так і внаслідок природних процесів, наприклад, переміщення фрагменту водними потоками після його потрапляння у природне середовище (рис. 3).

Немає сумніву, що знайдений фрагмент є частиною якогось знаряддя. На ньому збереглися два стовпчики поперечних нарізок декорування. У лівому стовпчику видно 16, а у правому – збереглися 11 нарізок. Нарізки лівого – коротші і нанесені більш щільно, ніж у правому. У лівому стовпчику більшість нарізок мають довжину від 4 до 5 мм, з них найдовша – 6,77 мм. У правому стовпчику нарізки, що збереглися на всю свою довжину – більше 7 мм, з них найдовша – 9,26 мм (рис. 6). Виріб був оглянутий В.Б. Панковським з використанням бінокюляру МБС-9. Згідно його висновків, нарізки були залишені не металевим предметом. Зважаючи на малу кількість орнаментованих виробів з басейну Десни,

Рис. 6. Фото нарізок із двохкратним і чотирьохкратним збільшенням.

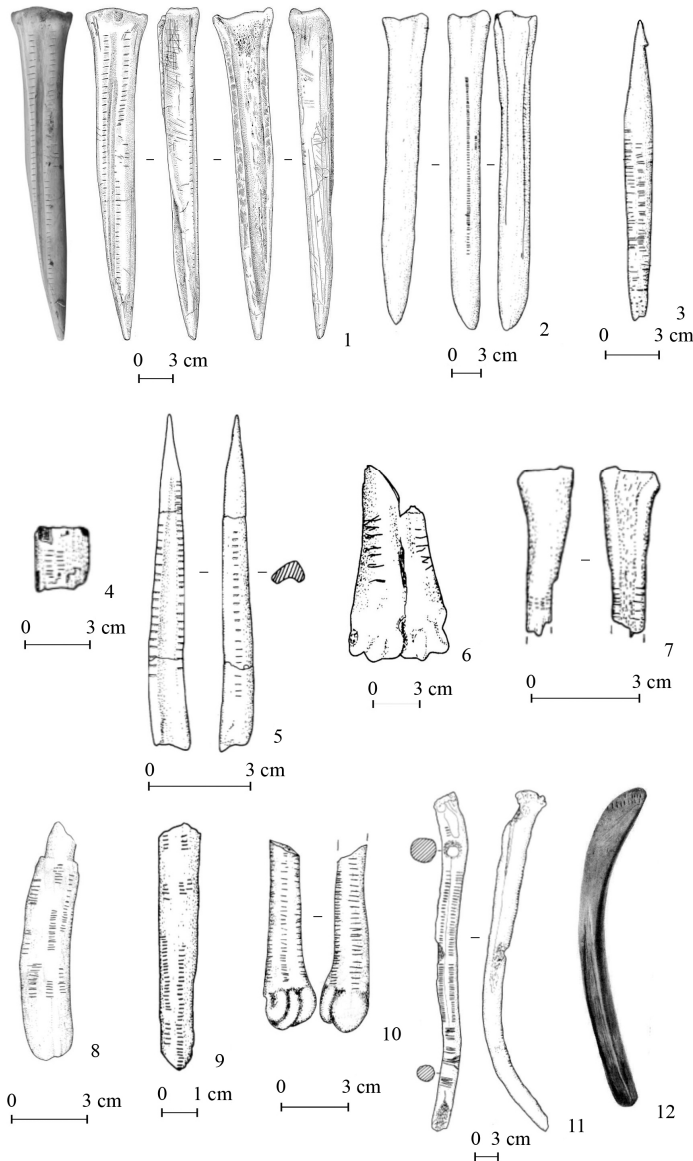


Рис. 7. Вироби з органічних матеріалів, орнаментовані стовпчиками паралельних нарізок: 1 – шило з метатарсальної кістки оленя, Столець (Stolec, Poland) (Płonka 2022 et al. p. 5, 8, fig. 2: 2; 4); 2 – ніж з метатарсальної кістки копитної тварини, Боруп 3о (Borup So, Denmark) (Płonka 2022, p. 328, fig. 1: 1); 3 – вістря, Лілео (Lilleo, Denmark) (Płonka 2022, p. 382, fig. 55: 2); 4 – фрагмент вістря, Сйолмен, (Sjöholmen, Sweden) (Płonka 2022, p. 541, fig. 214: 4) 5 – вістря з ліктьової кістки копитної тварини, Романьяно III, шар АВ1-2 (Romagnano III, layer АВ1-2, Italy) (Płonka 2022, p. 540, fig. 213: 3); 6 – фрагмент метопадільної кістки копитної тварини, Кунда (Kunda, Estonia) (Płonka 2022, p. 399, fig. 72: 2); 7 – фрагмент метопадільної кістки копитної тварини, Свядборг (Sværdborg, Denmark) (Płonka 2022, p. 405, fig. 78: 9); 8 – фрагмент сокири з рогу оленя, Огарде (Øgårde, Norway) (Płonka 2022, p. 459, fig. 132: 2); 9 – кинджал, Свядборг (Sværdborg, Denmark) (Płonka 2022, p. 374, fig. 47: 4); 10 – руків'я з метаподільної кістки кабана, Огарде (Øgårde, Норвегія) (Płonka 2022, p. 391, fig. 64: 3); 11 – руків'я з рогу оленя, Снаптун (Snaptun, Denmark) (Płonka 2022, p. 513, fig. 186: 2); 12 – виріб з дерева, культового призначення, Івановское III (Івановское III, Росія) (Ошибкина, Крайнов, Зимина 1992, с. 104, 105, рис. 139).

знахідка з Телячого острова, безперечно, є важливою для розуміння орнаментальних традицій та естетичних уподобань давнього населення Подесення.

Орнаментация насічками чи нарізками, розташованими у стовпчик, широко представлена на кістяних та рогових виробах мезоліту Європи. Часто таких стовпчиків було кілька, одним із поширених варіантів орнаментации було поєднання двох стовпчиків. За формою та розташуванням орнаментации, найбільш наближеним до нашої знахідки є виріб, що походить з пам'ятки Столец (Stolec, Poland) (рис. 7: 1). Згідно авторів публікації цього знаряддя, знахідка являє собою шило¹⁵. Заготовкою для його виготовлення послужила проксимальна частина дорсальної сторони метатарсальної кістки оленя європейського. Як і в нашому випадку, знаряддя орнаментоване нарізками у два стовпчики. Радіовуглецеве датування цього виробу вказує на час його існування (ОхА-40164) 6229–6078 років BC¹⁶.

Окрім шила із пам'ятки Столец, орнаментацию нарізками, сформованими у стовпчики, які розташовані вздовж довгої вісі артефакту, має значна кількість виробів. Зокрема, ніж виготовлений із трубчастої кістки копитної тварини, був виявлений на пам'ятці Боруп Зо (Borup So, Denmark), (рис. 7: 2)¹⁷. Орнаментоване вістря виготовлене з фрагменту ліктьової кістки оленя було виявлене на пам'ятці Романьяно, шар АВ1-2 (Romagnano III, layer АВ1-2, Italy), (рис. 7: 5)¹⁸. Схожі орнаментальні мотиви представлені на фрагментах вістер з пам'яток Сйолмен (Sjöholmen, Sweden) (рис. 7: 4), та Ліллео (Lilleo, Denmark) (рис. 7: 3)¹⁹. З пам'ятки Свядборг (Sværdborg, Denmark) схожу орнаментацию мають фрагмент кинджалу (рис. 7: 9), а також фрагмент метаподільної кістки копитної тварини (рис. 7: 7)²⁰. Нарізками, сформованими у стовпчики, орнаментований фрагмент виробу, виготовлений з метаподільної кістки копитної тварини зі стоянки Кунда (Kunda, Estonia), (рис. 7: 6)²¹. А також фрагмент сокири з рогу оленя (рис. 7: 8) і руків'я з метаподільної кістки кабана (рис. 7: 10) із Огарде (Øgårde, Norway)²² та руків'я з рогу оленя (рис. 7: 11) із пам'ятки Снаптун (Snaptun, Denmark)²³. Орнамент з нарізок, поєднаних у два стовпчики, було виділено на матеріалах мезолітичної культури Веретьє, на півночі Східної Європи, у окремий варіант²⁴. Подібний орнамент,

¹⁵ Płonka T., Adamczyk M., Diakowski M. New radiocarbon dates for ornamented Mesolithic objects from north-west Poland: chronology and regional connections in the western Baltic region. *Antiquity*. 2022. P. 5, 8, fig. 2: 2, 4.

¹⁶ Ibid. P. 7.

¹⁷ Płonka T. *The Portable Art of the Mesolithic Europe*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 2003. P. 328, fig. 1: 1.

¹⁸ Ibid. P. 540, fig. 213: 3.

¹⁹ Ibid. P. 541, fig. 214: 4; P. 382, fig. 55: 2.

²⁰ Ibid. P. 374, fig. 47: 4; P. 405, fig. 78: 9.

²¹ Ibid. P. 399, fig. 72: 2.

²² Ibid. P. 459, fig. 132: 2; P. 391, fig. 64: 3.

²³ Ibid. P. 513, fig. 186: 2.

²⁴ Ошибкина С.В., Крайнов Д.А., Зимина М.П. Искусство каменного века (лесная зона Восточной Европы). Москва: Наука, 1992. С. 25.

зустрічався у північній частині Східної Європи, зокрема, у Волго-Окському межиріччі і у неолітичний час (Рис. 7: 12)²⁵.

Висновки. Знахідка з Телячого острова є фрагментом знаряддя, виготовленого з трубчастої кістки оленя. Відсутність радіовуглецевої дати не дає можливості чітко визначити час його існування, але, спираючись на розповсюдженість орнаменту у вигляді стовпчиків нарізок у мезолітичний час та продовження його існування в неолітичну добу, а також наявність знахідок фрагментів неолітичної кераміки на Телячому острові, знайдений фрагмент знаряддя, на сьогодні, слід датувати часом мезоліту – неоліту.

Отже, для ранньоголоценових періодів території Подесення вироби з органічних матеріалів представлені лише часом неоліту. Серед них орнаментовані знаряддя є поодинокими рідкісними зразками. Лише для фрагменту знаряддя з трубчастої кістки оленя, знайденому на Телячому острові, можна допускати датування часом мезоліту. Враховуючи мізерну кількість орнаментованих виробів з органічних матеріалів з Деснянського басейну, ця знахідка, безперечно, є важливим джерелом для розуміння орнаментальних традицій оздоблення знарядь та естетичних уподобань давнього населення Подесення.

Подяки. Автори висловлюють щире подяку за надані консультації і цінні поради Т.М. Жаровій, В.В. Мултанен, І.М. Ігнатенку, В.Б. Панковському, С. Пеану, Л. Крепину, Л. Демей.

REFERENCES

- Akhmetgaleeva, N.B. (2015). Kamennyi vek Poseimia: verkhnepaleoliticheskaia stoinka Byki-7 [Stone Age of the Seim River Basin: Upper Paleolithic site Byki-7]. Kursk: Mechta [in Russian].
- Gladkikh, M.I., Tolochko, P.I. & Shovkopliias, I.G. (1967). Arkheologicheskie razvedki na Chernigovshchine v 1965 g [Archaeological exploration in the Chernihiv region in 1965]. *Arkheologicheskie issledovaniia na Ukraine v 1965-1966 g.g.*, 204–208 [in Russian].
- Zalizniak, L.L. (1998). Peredistoriia Ukrainy X-V tysiacholittia [Prehistory of Ukraine X-V millennium]. Kyiv: Biblioteka ukraintsia [in Ukrainian].
- Krotova, O.O. (2013). Pizniopaleolitychni myslyvtsi azovo-chornomorskykh stepiv [Late Paleolithic hunters of the Azov-Black Sea steppes]. Kyiv: Vydavets Oleh Filiuk [in Ukrainian].
- Levenok, V.P. (1948). Neolit verkhnego uchastka baseina srednei Desny [Neolithic of the Upper Part of the Middle Desna Basin]. *Kratkie soobshcheniia Instituta istorii materialnoi kultury*, XXIII, 60–66 [in Russian].
- Nepriina, V.I. (1976). Neolit yamochno-grebenchatoi keramiki na Ukraine [Neolithic Pit-Comb Pottery in Ukraine]. Kiev: Naukova dumka, 1976 [in Russian].
- Nepriina, V.I., Zalizniak, L.L. & Krotova, A.A. (1986). Pamiatniki kamennogo veka Levoberezhnoi Ukrainy [Sites of the Stone Age in Left-bank Ukraine]. Kiev: Naukova dumka [in Russian].
- Nogin, Ye.V. (2016). Neolit Pivnichno-Skhidnoi Ukrainy [Neolithic of North-East Ukraine]. Kyiv: Vydavets Oleh Filiuk [in Ukrainian].

²⁵ Ibid. P. 104, 105, рис. 139.

- Oshibkina, S.V., Krainov, D.A. & Zimina, M.P. (1992). *Iskusstvo kamennogo veka (lesnaya zona Vostochnoi Yevropi)* [Art of the Stone Age (Forest zone of Eastern Europe)]. Moskva: Nauka [in Russian].
- Pidoplichko, I.H. (1956). *Materialy do vyvchennia mynulykh faun URSS* [Materials for the study of the ancient fauna of the Ukrainian SSR]. Vyp. 2. Kyiv: Vydavnytstvo AN URSS [in Ukrainian].
- Rudynskiy, M.Ya. (1956). Pohorilivka [Pohorilivka]. *Arkheolohichni pam'iatky URSS*, VI, 163-171 [in Ukrainian].
- Sapozhnykova, G.V. (2008). Kistiani znariaddia neandertaltsiv Krymu (za materialamy stoianok Zaskelna VI (Kolosovska), Prolom I ta Prolom II) [Bone tools of the Neanderthals of the Crimea (based on the materials of Zaskelna VI (Kolosovska), Prolom I and Prolom II sites)]. *Kamiana doba Ukrainy*, 11, 52-58 [in Ukrainian].
- Semenov, S.A. (1968). *Razvitie tekhniki v kamennom veke* [Development of technology in the Stone Age]. Leningrad: Nauka [in Russian].
- Stanko, V.N., Grigorieva, G.V. & Shvaiko, T.N. (1989). *Pozdniepaleolitichieskoe poselenie Anetovka II* [Late Paleolithic settlement Anetovka II]. Kiev: Naukova dumka [in Russian].
- Dupras, L.T. & Schultz, J.J. (2013). Taphonomic bone and color changes in forensic context. In: Pokines, J. & Symes, S.A. (ed.) *Manual of forensic taphonomy*. Boca Raton: CRC Press [in English].
- Fernandez-Javlo, Y. & Andrews, P. (2016). *Atlas of taphonomic identification*. Switzerland: Springer [in English].
- Płonka, T. (2003). *The Portable Art of the Mesolithic Europe*. Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego [in English].
- Płonka, T., Adamczyk, M. & Diakowski, M. (2022). New radiocarbon dates for ornamented Mesolithic objects from north-west Poland: chronology and regional connections in the western Baltic region. *Antiquity*, 1-21 [in English].
- Popesko, P. (2015). *Atlas anatomii topograficznej zwierząt domowych* [Atlas of topographic anatomy of domestic animals]. Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne [in Polish].