

Дмитро НУЖНИЙ

ДИСТАНЦІЙНА ЗБРОЯ І СВІДЧЕННЯ ПРО ЗБРОЙНІ СУТИЧКИ ЗА КАМ'ЯНОГО ВІКУ

**Історія вивчення проблеми
й основні методичні підходи до
розв'язання її**

Будова й способи застосування дистанційної зброї людиною сучасного атропологічного вигляду в кам'яному віці донедавна були вивчені мало. Переважно це пояснювалося тим, що в більшості культур тієї доби на теренах України (як і Європи загалом) бракувало серій типологічно визначених крем'яних знарядь, які можна було б – на підставі виразних морфологічних ознак (наявності пера, черешка, бічних лез тощо) – однозначно визнати за наконечники дистанційної зброї. До того ж досить рідкісним є самі збереження на поселеннях кам'яного віку органічних решток, а надто і виробів з кісток, дерева тощо, які могли б бути наконечниками чи іншими частинами такої зброї.

Першим науково пов'язав археологічні знахідки з тогочасною дистанційною зброєю відомий археолог Г.Бонч-Осмоловський. У 30-х рр. він висловив припущення, що наявні в збірках пам'яток Криму мініатюрні крем'яні вкладні у вигляді різних геометричних фігур (трапецій, сегментів, трикутників та ін.) були наконечниками стріл і бічними гострими зубцями іншої зброї¹. На його думку, виготовлення з фрагментів гострих призматичних пластин за допомогою дрібних сколів і затуплення (ретуші) цих крем'яних вкладнів, так званих мікролітів, давало змогу

ідеально розв'язати проблему масового виробу стандартизованих наконечників стріл для потреб мисливського господарства.

Проте і після появи публікації Г.Бонч-Осмоловського фахівці ще протягом кількох десятиріч дискутували про те, чи взагалі існувала в мисливців Європи така зброя, а якщо існувала, то як широко вона використовувалась і наскільки ефективною була². А втім уже на 20 – 30-ті рр. припадають перші в Західній Європі знахідки, що незаперечно засвідчують використання мікролітів як вістер стріл та інших колольно-різальних елементів (бічних лез, зубців, шипів тощо) в наконечниках дистанційної зброї. Зокрема під час дослідження торфовищ почали виявляти мікроліти, заглиблені в кістки тварин і людей, а також закріплені на уламках деревок стріл³.

Усе це дало підставу відомому англійському археологові Грехемові Кларку висловити думку, що наприкінці палеоліту лук і стріли з наконечниками у вигляді геометричних мікролітів активно використовувало населення Півдня Європи за межами прильодовикових тундростепів⁴. Із закінченням льодовикового періоду в голоцені й сформуванням лісової зони Північної Європи ця зброя стає основною в мезолітичних мисливців. Г.Кларк також відзначив принципову зміну в конструкції мікролітичних наконечників стріл на етапі переходу від раннього до пізнього мезоліту, коли загострені типи по-

ступилися долотоподібним (трансверсальним) різновидам їх.

Протягом 50 – 60-х рр. перші незаперечні свідчення про використання мікролітичної дистанційної зброї з'явилися і в Україні. Вони були пов'язані з розкопами фінально-палеолітичних – мезолітичних могильників у Дніпровському Надпоріжжі. У частині з них були поховані вбиті конструктивно різною дистанційною зброєю з мікролітичними наконечниками у вигляді голкоподібних вістер із затупленим краєм, трикутників та кістяних пазових вістер з бічними лезами з крем'яних призматичних мікропластин⁵.

Проблема вивчення конструкції наконечників дистанційної зброї також ускладнювалась малоопрацьованістю тих питань трасології, що пов'язані з дослідженням ознак пошкоджень на таких наконечниках. Лише починаючи з 80-х рр., завдяки експериментам з копіями різних наконечників кам'яного віку такі специфічні сліди використання було визначено й описано, а потім уже виявлено на великих серіях стародавніх знарядь праці⁶.

Отже, розуміння історії і основних тенденцій розвитку дистанційної зброї за кам'яного віку на теренах України, як і Європи в цілому, було неможливо без вивчення її провідного й найважливішого складника – мікролітичних наконечників. Водночас саме технологічні й конструктивні особливості різних наконечників дистанційної зброї безпосередньо визначали характер систем розколювання й обробки кременю. А це своєю чергою впливало навіть на типологічний набір інших знарядь праці в культурах мисливців кам'яного віку по всьому світові⁷. З огляду на вкрай низький рівень розвитку техніки тогочасна людина мала всього кілька альтернативних технологічних і конструктивних розв'язань проблеми виготовлення

ефективних наконечників дистанційної зброї. До того ж вибір наявних у неї сировинних ресурсів також обмежувався лишень кількома видами мінеральних і органічних матеріалів.

З погляду сучасної людини бойову колольно-різальну окрайку наконечника такої зброї найпростіше виготовити з міцного й пластичного органічного матеріалу (кістки, бивня, рогу, твердого дерева тощо). Але це досить трудомістка операція, коли зважити на недосконалість знарядь кам'яного віку, уживаних для ефективно обробки таких матеріалів (вирізання заготовки з шматка сировини, обстругування її поверхні, заточування тощо), і значної крихкості кварцових порід каменю, з яких виготовляли наконечники. При цьому вибір міцнішого матеріалу (наприклад, бивня) означав зростання трудових витрат. Використання ж пластичнішої і м'якшої сировини, скажімо, дерева – без зниження експансивної дії наконечника – було можливе лише в разі поєднання його з гострим каменем, передусім міцними й твердими кварцовими різновидами, придатними для розколювання ударом і відтисканням у будь-якому напрямку. Проте сировина (кремінь, кварцит, халцедон тощо), з якої можна відбивати гострі раковисті сколи має одну дуже істотну ваду – вона крихка. Тому для наконечників дистанційної зброї, що зазнають короткотривалих, але дуже значних силових навантажень і ударів, такі механічні якості кварцових порід створюють велику технічну проблему.

На нашу думку, розв'язати її ефективно людина кам'яного віку могла лише двома основними, принципово різними, методами. Перший з них (біфасіальний) передбачає, що характерні обриси, загострені бойові поверхні й місце для закріплення наконечника утворюються поступовим відбиванням, а потім і відтис-

канням плоских сколів з двох поверхонь шматка кременю. Ці плоскі раковисті фасетки не тільки поліпшують конфігурацію наконечника для легшого проникнення в тіло жертви, а й утворюють додаткові ребра жорсткості, що йдуть перпендикулярно до його різальних поверхонь, значно зміцнюючи їх.

Згідно з другим методом (мікролітичним), як колольно-різальна крайка використовується гостре лезо призматичного в перекрої сколу-пластини, відбитого від великого шматка кременю. Цей так званий нуклеус перед тим ограновувано паралельними первинними сколами. А для формування бойової частини наконечника (мікроліта), оптимізації його обрисів і зміцнення різальної крайки, протилежну поверхню призматичного напівфабрикату затуплювали ретушшю. Вона також поліпшувала фіксацію вкладня на дистанційній зброї за допомогою смолистих речовин. Такі наконечники, а також виготовлені аналогічним способом їхні допоміжні конструктивні елементи (бічні леза, зубці, шипи тощо) закріплювали просто на поверхнях або в спеціальних прорізах держаків дистанційної зброї, а так само в наконечниках-оправах з органічних матеріалів.

Загалом для виготовлення кам'яних наконечників застосовували три основні (обробка органічних матеріалів, біфасіальна та мікролітична обробка каменю) і дві похідні від них технології (дериваційні або синтетичні). Похідні технології служили виготовленню так званих наконечників на пластинах і мікропластин. У першому випадку наконечники виготовляли з призматичних пластин, піддаючи мінімальній обробці майбутню бойову і черешкову частину, затуплюючи або – плоскими сколами – загострюючи їх. У другому випадку мініатюрні й стандартизовані фрагменти призматичних пластин замість затуплення однієї з

різальних крайок уміщували на смолі або клеї в глибокі вузькі прорізи на боках наконечників з органічних матеріалів. Таким чином на них компонували довгі й гострі леза з численних вкладнів, які легко було замінити в разі втрати чи пошкодження під час використання.

Роля дистанційного озброєння в житті людини кам'яного віку та її антропологічних попередників

Потреба ефективно, швидко і з якнайбільшої дистанції уразити ціль, залишаючись на безпечній відстані від неї, постала перед людиною кам'яного віку у зв'язку, з одного боку, з її активною мисливською діяльністю, що становила основу тогочасного господарства, а з другого – відсутністю в неї та її антропологічних попередників природних органів активного нападу чи захисту, як у значної частини тварин, за якими вона полювала. Якщо трудова діяльність загалом була, на думку фахівців, загальноновизнаною рушійною силою антропогенезу, тобто формування людини сучасного антропологічного вигляду, то висококалорійна м'ясна їжа являла собою одну з найважливіших суто фізіологічних передумов цього процесу⁸. Саме м'ясна їжа і навички ефективного полювання гуртом чи одинцем надали первісній людині небачені для тваринного світу можливості до розселення в практично всі частини Землі й пристосування до різних природно-кліматичних умов.

А спосіб компенсування браку природних органів нападу і захисту було знайдено в прискореному розвиткові знарядь праці, пов'язаних саме з полюванням, зокрема в швидкому вдосконаленні найгрізнішого різновиду їх – дистанційної металеві зброї. Повсякчасне шукання нових технічних розв'язань і вдосконалень добре простежуються впро-

довж усього кам'яного віку, починаючи принаймні з перших матеріальних свідчень, що з'явилися 350 тис. рр. тому. Особливо це контрастує із знаряддями, призначеними для збирання, що й досі як в етнографічних, так і сучасних народів обмежуються примітивною загостреною палицею і торбою чи кошиком. Так само пізно розпочався процес інтенсивного вдосконалення засобів рибальства, зумовлений значним винищенням дичини й загальною кризою мисливського господарства на кінцевих етапах льодовикового періоду, тобто лише близько 10 тис. рр. тому⁹.

Тим часом полювання як заняття вже найдавніших мавпоподібних попередників сучасної людини підтверджується численними знахідками на багатьох стійбищах раннього палеоліту (приблизно 2 – 1,5 млн. рр. тому) кісток, розколотих задля видобуття кісткового мозку. Ці рештки їжі супроводяться й першими знахідками знарядь праці (спеціально оббитих і загострених каменів), що могли правити за примітивну дистанційну зброю¹⁰. Проте першу справжню дистанційну зброю у вигляді довгих суцільно-дерев'яних рогатин, загострених за допомогою вогню і кам'яних знарядь, а також примітивних масивних, потовщених на кінці палиць знайдено на стійбищах пітекантропів (мавпоподібних попередників сучасної людини) в Європі та їхніх сучасників в Африці, починаючи приблизно з 400 – 300 тис. рр. тому¹¹.

Про те, що ця істота була здатна ефективно уражувати своєю примітивною зброєю навіть найбільших тогочасних тварин, свідчить, наприклад, знахідка на стійбищі Леринген у Німеччині, що датується часом близько 120 тис. рр. тому, решток слона із застряглою між його ребрами суцільнодерев'яною тисовою рогатиною¹². Вона мала довжину

2,4 м і максимальний діаметр 3,5 см, була загострена за допомогою вогню і кам'яних знарядь та спеціально обстругана по всій поверхні. Але ця зброя не могла використовуватись для кидання, бо найтовща частина її була на протилежному од вістря кінці держака. Тож це знаряддя найбільше скидалося на рогатину – зброю близької дії, розраховану на упор у землю після завдання удару, коли глибоке ураження тварини досягається завдяки її ж інерційному рухові¹³.

Пізніше в морфологічно розвиненішого найближчого попередника сучасної людини – неандертальця, що жив 120 – 35 тис. рр. тому вже під час льодовикового періоду, спостерігається як даліше вдосконалення дистанційної зброї, так і безперечні сліди використання її для полювання на різних, часом дуже великих тварин, зокрема хижаків. На відміну од пітекантропів ця істота вже мала таку будову руки, що давала їй змогу прицільно кидати дистанційну зброю з чималої відстані¹⁴. Значним винаходом тоді, за археологічної епохи муст'є, були перші спроби закріплення зроблених з каменю вістер на кінцях дерев'яних списів та палиць. Серед кам'яних знарядь прикінцевої пори муст'єрської епохи з'являються вироби, які своїми обрисами, а надто характером обробки черешкової частини уже могли вживатися з цією метою. У той час виготовлення знарядь дедалі більше пов'язувалося з обробкою кременю, дуже твердої, міцної, але крихкої породи. Разом з тим сформувалися й вищезгадані два основні технологічні принципи виготовлення наконечників дистанційної зброї з каменю.

Безперечно, поява кам'яних наконечників різко підвищувала загальну ефективність металевих зброї та її експансивну дію (глибину проникнення, характер і конфігурацію поранення тощо). Зокрема

гострий і міцний, але водночас дуже крихкий крем'яний наконечник у разі безпосереднього контакту з кістками скелета діяв подібно до розривної кулі, розбиваючись на шматки й залишаючи в рані багато фрагментів. Сліди ударів такими знаряддями та їхні кам'яні фрагменти, що застрягли в кістках різних тварин починають траплятися вже серед численних фауністичних решток на стійбищах муст'єрської епохи¹⁵. На той час припадають і перші свідчення використання боласів (кількох каменів однакової ваги, з'єднаних мотузкою, що після зіткнення з ціллю обплутували її) і, можливо, праці (шкіряної петлі для кидання каменів на велику відстань)¹⁶.

Загалом вражає питома вага слідів насильницької смерті й ударів різними тупими або загостреними знаряддями на кістках цих антропологічних попередників сучасної людини, знайдених по всьому Старому Світові¹⁷. Це дало підставу багатьом фахівцям твердити про підвищену агресивність цих істот у взаєминах між собою, особливо в межах одного колективу, що було пов'язане з конкуренцією і вибором партнерів для сексуальних стосунків. Частина з пошкоджень на кістках, безперечно, є наслідком ужиття дистанційної зброї. Так, сліди тяжких поранень від ударів дерев'яними списами, що одразу спричиняли смерть або каліцтва, досить часто трапляються на кістках усіх різновидів палеантропів і неандертальців у Європі, Азії і Африці¹⁸.

Дистанційна зброя мисливців кам'яного віку на теренах України

З появою людини сучасного антропологічного вигляду на початку пізнього палеоліту (близько 35 тис. рр. тому) прискорюється розвиток знарядь праці. Технологія виготов-

лення крем'яних засобів виробництва протягом цього часу на території України ґрунтувалася на виробництві призматичних у перекрої, гострих і видовжених пластин, що відколювалися від великого шматка спеціально огранованого каменю (так званих нуклеусів). З цих пластин і робили різні знаряддя праці, включаючи й усілякі колольно-різальні елементи дистанційної зброї. Вільні од льодовика простори Східної Європи тоді мали вигляд холодного, але сухого тундростепу з окремими невеликими лісовими й чагарниковими ділянками верби, берези та сосни, здебільшого по долинах річок та балках. Малосніжні, хоч і суворі зими, коли корм для травоядних не вилужувався під дією інтенсивних дощів восени і не вкривався товстим шаром снігу й ожеледі взимку, створювали ідеальні умови для життя величезних стад травоядних тварин льодовикового фауністичного комплексу.

Пізньопалеолітичні мисливці, що заселяли тоді терени нашої країни, мали досить досконалу дистанційну зброю, яка була добре пристосована для ефективного ураження таких великих і товстошкурних тварин (мамута, шерстистого носорога, бізона, вівцебика, дикого коня), а також дрібніших стадних копитних (дикого віслюка, північного оленя та сайгака), характерних для прильодовикової зони Європи. Полювання на цих тварин становило основу господарства тогочасної людності. Про ефективність такої діяльності, що, певно, й спричинилася до знищення більшості цих видів тварин, свідчать, наприклад, місця масового забою бізонів (Амвросіївка, Анетівка 2) на півдні України, де знайдено рештки сотень кістяків цих тварин разом із знаряддями забиття й оббілування їх¹⁹. Справляє враження й кількість мамутових решток (від кількох десятків до сотні тварин) на північніших стійбищах пізньопалеолітич-

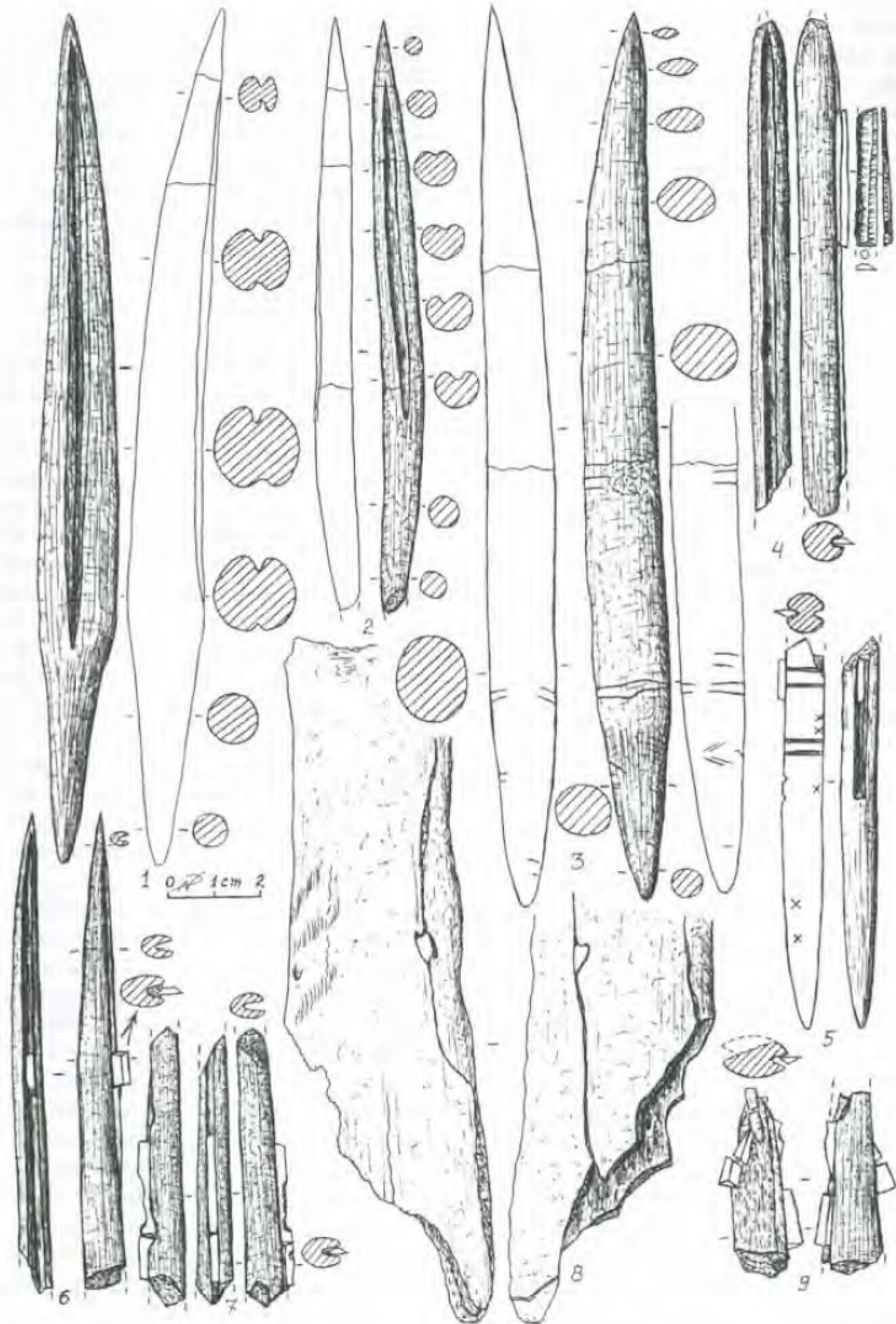


Рис.1. Кістяні й рогові вкладневі мікролітичні наконечники й сліди застосування їх на кістках тварин із пізньопалеолітичних і мезолітичних комплексів України:
 1 – Мізин; 2 – 3 – Амвросіївське костище; 4 – Райгородок; 5 – Мирне;
 6 – 7 – долішні шари Кам'яної Могили; 8 – Ігрен 8, житло №8; 9 – наконечник з поховання №34 Васиївського 3-го могильника

них мисливців Північної України²⁰. Хоч певна частина з них, безумовно, потрапляла сюди не як мисливська здобич, а як будівельний матеріал і паливо під час збору кісток загиблих чи раніше забитих тварин, інтенсивне полювання на мамутів, поза всяким сумнівом, тоді провадилось.

Цілковиту можливість такого полювання навіть для невеликої групи з 2 – 4 мисливців нещодавно довели американські археологи. Вони залучили до полювання на диких слонів – найближчих родичів мамутів – професійних мисливців, озброєних списами й дротиками з копіями крем'яних наконечників. В одному з національних парків Зімбабве ці мисливці без особливих труднощів протягом двох сезонів уполювали 12 тварин різного віку і статі. Метод полягав у тому, що один з них відвертав увагу тварини, яка перебувала трохи осторонь від основного стада, а двоє – троє інших підкрадалися і з відстані 15 – 20 м уражали її одним чи кількома списами. Від цієї зброї тварину не могла захистити навіть груба шкура (7 – 9 см завтовшки). Важко поранений слон тихо відходив од стада і зрештою конав. Без захисту інших слонів своєї групи ця тварина була гарантованою здобиччю для мисливців, „які потребували лише якоїсь гри, щоб заповнити свій час, чекаючи поруч на її смерть”²¹.

Отже, згідно з наявними археологічними джерелами й даними експериментів з копіями стародавніх знарядь, ефективність дистанційної мисливської зброї пізньопалеолітичних мисливців України була абсолютно достатньою для полювання на будь-який тогочасний вид тварин: і трав'яних, і хижаків – від мамутів, бізонів чи кабанів до бурих ведмедів, вовків та печерних левів включно. У їхньому розпорядженні були списи різної ваги і розмірів, оснащені здебільшого веретеноподібними черешковими наконечниками з маму-

тових бивнів або рогу північних оленів завдовжки від 10 до 40 см (рис. 1, 1 – 3). На поверхнях цих наконечників або в спеціальних пазах за допомогою смолистих речовин чи сухожилкової обмотки закріплювались ще й додаткові конструктивні елементи з кременю (рис. 2, 3 – 5), які значно підвищували здатність такої зброї завдавати важких і глибоких поранень. Це були гострі бічні леза, зубці та шипи з крем'яних призматичних пластин, один з країв яких, протилежний до різальної крайки, для поліпшення міцності вкладня та його зчеплення з оправою затуплювали поперечними дрібними сколами (т. зв. мікроліти).

Спочатку, наприклад у населення оріньякської культурної традиції, такі допоміжні крем'яні елементи, затуплені з обох боків, закріплювали за допомогою сухожилкової чи волосної обмотки на поверхнях наконечників плазом, подібно до риб'ячої луски. Вони виконували роль шипів (рис. 2, 3). Для кращої фіксації їх на поверхнях деяких таких наконечників спеціально наносили ще й зарубки чи кільцеві нарізки (рис. 1, 3). Пізніше мисливці гравецької культурної традиції почали закріплювати мікролітичні вкладні з одним затупленим краєм уже вертикально, гострим лезом назовні, за допомогою смолистих речовин просто на поверхнях кістяних наконечників чи держаків зброї (рис. 2, 4). Десять близько 22 тис. рр. тому, щоб поліпшити фіксацію мікролітів у таких композиційних бічних лезах, на кістяних наконечниках почали робити неглибокі, але широкі прорізи відповідно до параметрів затупленої поверхні мікролітів (рис. 1, 1 – 2; 2, 2, 5).

Таким чином було розв'язано одну з найважливіших технологічних проблем виготовлення наконечників дистанційної зброї кам'яного віку, коли гострий крем'яний вкладень (максимально зменшений і

зміцнений затуплюванням) поєднувався з пружною і пластичною оправою з органічних матеріалів. Про те, якою грізною зброєю були такі наконечники, промовляє назва аналогічних за конструкцією виробів австралійських аборигенів – „списи смерті”. Їх вони намагалися не вживати під час міжобщинних збройних сутичок, а використовували лише для полювання і в бойових діях проти білих колоністів.

Мисливці на мамутів Північної України мали також важкі суцільнокістяні списи й дротики завдовжки до 1,2 – 1,5 м, діаметром 2 – 3 см, вирізані монолітом з мамутових бивнів, а потім випрямлені за допомогою дії води та важелів. Фрагменти таких списів (до 1 м завдовжки) і бивні з вирізьбленими по всій довжині стрижнями – напівфабрикатами для виготовлення їх – знайдено на кількох поселеннях тієї доби в Україні²². Відмінний тип наконечника, що поширився серед інших етнічних груп пізньопалеолітичних мисливців України, виготовляли з кременю. Спочатку це була масивна призматична (трапеційна в перекрої) пластина, якій за допомогою бічної обробки дрібними сколами надавали загостреної форми наконечника (рис. 2, 1), а потім закріплювали на кінці ратища списа чи дротика.

Трохи пізніше лише одне з бічних лез такої масивної пластини почали затуплювати дрібними сколами для його загального зміцнення, надання загостреної форми й поліпшення фіксації за допомогою смолистих речовин та обмотки в прорізу на держаку дистанційної зброї (рис. 2, 2). Судячи з характеру слідів використання, саме такі наконечники були в мешканців пізньопалеолітичного поселення мисливців на мамутів Пушкарі I на Десні, що датується більш як 20 тис. рр. тому. Цю зброю могли також доповнювати бічні леза з прямокутних

пластинчастих вкладнів, затуплених з трьох боків ретушшю. Їх також закріплювали смолою в пазах чи просто на поверхні держака дистанційної зброї позаду власне крем'яного вістря (рис. 2, 2) або на кістяному наконечнику (рис. 2, 4). А гарпуноподібні зубчасті наконечники з рогу, що їх дуже широко застосовували пізньопалеолітичні мисливці Східної і Центральної Європи для полювання на північних оленів, на території України практично не використовувались. Лише поодинокі зразки їх трапляються на стійбищах південно-західної частини України, де ця тварина була основною мисливською здобиччю (рис. 3, 47)²³.

Коли виходити із загальних розмірів і ступеня масивності черешкових частин наконечників дистанційної зброї, то можна зробити висновок, що мисливці України вживали, принаймні до останньої третини пізнього палеоліту, списів і дротиків різної довжини й ваги, але ще не мали лука і стріл. Стосовно ж використання ними списометавки („атлатля”) – спеціального руків'я з гачком на кінці, застосовуваного, щоб збільшити амплітуду й силу кидка списа чи дротика, то це питання наразі лишається відкритим. Такі знаряддя, майстерно вирізані з рогу або кістки й прикрашені зображеннями тварин, широко представлені на поселеннях Західної Європи, починаючи з 16 тис. рр. тому, але їх зовсім немає в місцевостях на схід від Німеччини та Швейцарії²⁴. Проте мешканці України могли все-таки використовувати списометавки, але виготовлені з дерева – матеріалу, що дуже рідко зберігається в археологічних комплексах, або ж знаряддя іншої будови, але того самого призначення.

За слідами використання на деяких мікролітах – вістрях з одним затупленим краєм (рис. 3, 2 – 7, 10 – 24, 35) – можна припустити, що пізньопалеолітичні мисливці України

понад 18 тис. рр. тому починають застосовувати лук і стріли, тобто один з найдосконаліших видів дистанційної зброї, що зберігав своє значення дуже довго, аж до винайдення вогнепальних різновидів її²⁵. Це були вузькі голкоподібні крем'яні наконечники, виготовлені з мініатюрних призматичних пластинок, один з країв яких затуплювали ретушшю – дрібними попереочними сколами. Потім затуплену поверхню вміщували в асиметричний проріз на кінці держака стріли і закріплювали смолистими речовинами (рис. 2, 6). Прикладом застосування такої зброї є знахідка уламка бойової частини голкоподібного вістря безпосередньо серед кісток бурого ведмедя (рис. 3, 35), який, напевно, був ним забитий. Ця знахідка, зроблена на пізньопалеолітичному місцезнаходженні Семенівка 1 (на південний схід від Києва), датується за радіокарбонним методом часом близько 13 600 рр. тому і є найдавнішим прямим свідченням використання лука й стріл на території Східної Європи²⁶.

Аналогічне свідчення про полювання на бурого ведмедя з луком і стрілами, але з трагічним вислідом для стародавнього мисливця, походить з території Західної Європи. Тут у гроті Бішон у Швейцарії знайдено рештки ведмедиці, ураженої кількома стрілами з мікролітичними наконечниками, разом із скелетом фінальнопалеолітичної людини, чоловіка віком 20 – 25 років, очевидно, вбитого пораненою твариною. За радіокарбонним методом цей комплекс датується часом, трохи пізнішим за Семенівку 1, тобто він має близько 11700 років²⁷.

Однак треба все ж таки відзначити, що лук і стріли не належали до провідного озброєння мисливців на великих стадних тварин холодних тундростепів Східної Європи. Важкий спис чи дротик з масивним роговим або кістяним наконечником з

бічними лезами, здатний завдавати глибоких проникних поранень, був головною їхньою зброєю.

Ситуація кардинально змінюється на прикінцевих етапах льодовикової доби, коли під впливом значних змін підсоння, зумовлених відступом льодовика, а також інтенсивної мисливської діяльності людини, починають зникати великі стадні тварини прильодовикового фауністичного комплексу. Розпочинається етап поступового заростання Північної Європи лісами і формування її сучасної природно-географічної зональності.

Спершу зникають мамут, шерстистий носоріг, вівцебик, а потім черга доходить до бізона та інших тварин холодних сухих тундростепів. У господарстві людини тієї доби в Північній Україні дедалі важливішу роль відіграє полювання на північного оленя – тварину, хоч і стадну протягом певних сезонів, але порівняно невелику й рухливу. А в районах, що лежать далі на південь, наприклад у Криму, основою господарства взагалі стає полювання на нестатних лісових тварин закритих ландшафтів (благородного оленя, косулю, кабана тощо). За цих умов лук і стріли стають найефективнішою мисливською зброєю.

Мисливці на північного оленя свідерської і аренсбурзької культур Європи для полювання в умовах зимового розпорошення стад цих тварин уже досить активно послуговувалися луком і стрілами, оснащеними різними черешковими наконечниками з призматичних пластинок (рис. 2, 11, 12). Уламки черешкових частин саме таких наконечників (рис. 2, 11) знайдено в соснових перехідниках до держаків стріл на поселенні аренсбурзької культури Штельмоор у Північній Німеччині. В одному випадку й на черешку цілого наконечника лишилися рештки дерева від такого перехідника. На

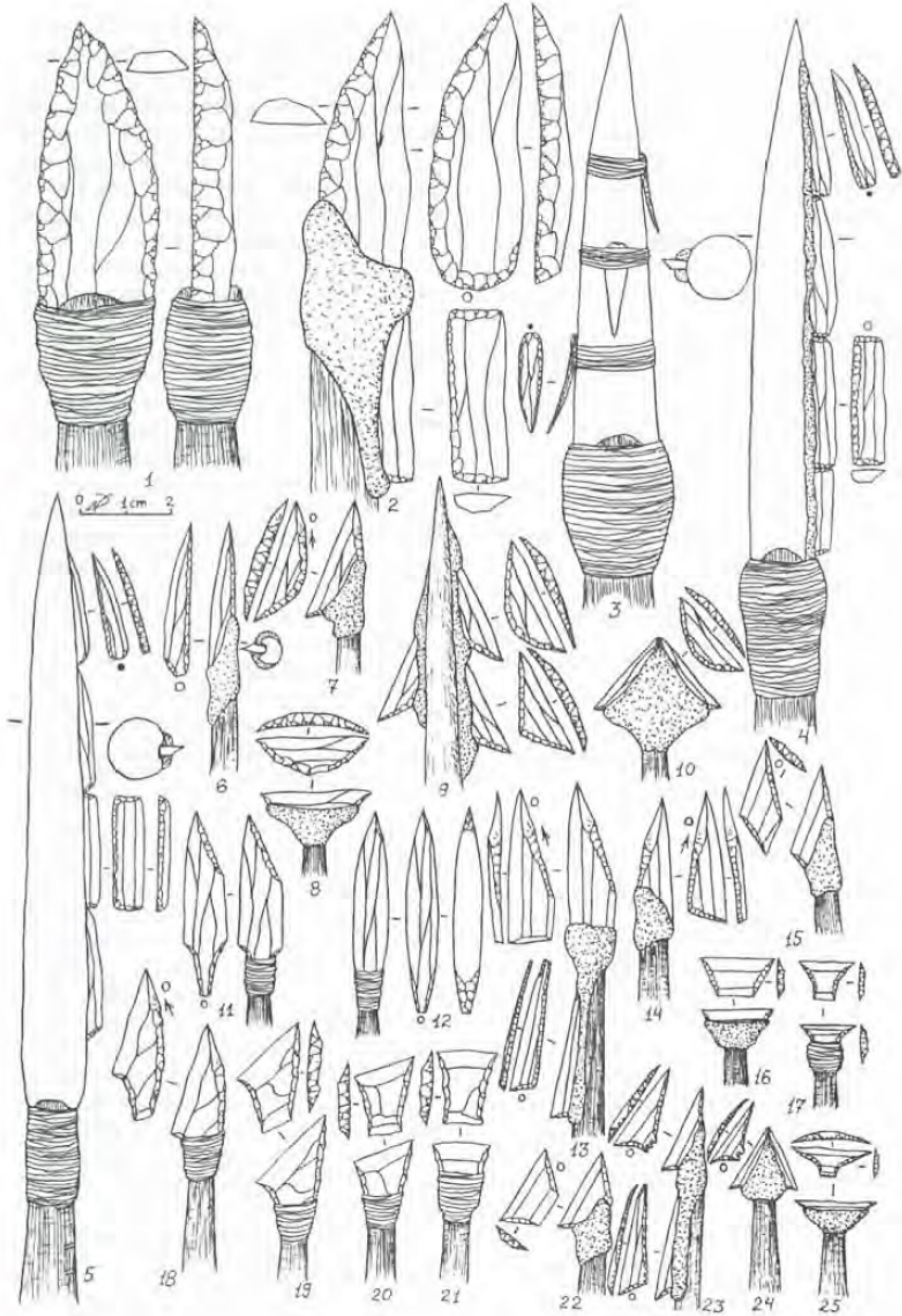


Рис. 2. Реконструкції методів фіксації наконечників мисливської дистанційної зброї в культурах кам'яного віку України

тому ж таки стійбищі, що за радіокарбонівим методом датується прикінцевими етапами льодовикової доби (близько 10100 – 9900 рр. тому), знайдено також численні оленячі кістки з уламками бойових частин таких наконечників²⁸. Проте для основного добування північного оленя під час його масових сезонних міграцій восени і навесні і далі вживали традиційних для прильодовикового пізнього палеоліту так званих „поколюг” – цих тварин масово забивали у воді, коли вони переправлялися через річки, за допомогою списів, оснащених, можливо, гарпунами²⁹.

У той же час мисливці на лісових тварин Гірського Криму використовували наконечники стріл, принципово відмінні будовою, а головне значно краще пристосовані для полювання з луком і стрілами в умовах закритих ландшафтів. Такі наконечники у вигляді видовжених симетричних сегментів, затуплених ретушшю з трьох боків, рідше аналогічних трикутників і трапецій, мали вже й певну функційну диференціацію, пов'язану з особливостями застосування. Скажімо, з характеру слідів на геометричних мікролітах шан-кобинської культури, випливає, що їх використовували як наконечники стріл загостреного типу з одним (рис. 2, 7) чи навіть кількома лезами (рис. 2, 10), а також вони виконували роль бічних зубців у стрілах та списах (рис. 2, 9). Фіксували їх на держаках зброї за допомогою смолистих речовин.

Мисливці Гірського Криму тоді ж винайшли трансверсальні, або долотоподібні, наконечники стріл (рис. 2, 8), призначені для завдання больового шоку і заподіяння великих площею рубаних поранень, які супроводилися трощенням кісток та інтенсивним витокотом крові, що полегшувало переслідування пораненої дичини в лісових хащах по кров'яних слідах за допомогою со-

бак. Стрілами з такими наконечниками можна було вести також частий, але малоприцільний вогонь (бараж) по дичині, що тікає, бо вони здатні завдавати важких поранень навіть у разі контакту з ціллю по дотичній. Як засвідчили експерименти, у такому випадку трансверсальні наконечники змінюють траєкторію руху, розвертаючись у бік зчеплення з ціллю й заподіюючи великих поранень, причому згаданий ефект залежав від ширини їхнього леза.

Показово, що й пізніше подібні за принципом дії, але вже залізні трансверсальні наконечники стріл різної ширини й конфігурації леза (так звані зрізні) інтенсивно використовували середньовічні кочовики азійських степів для масованого обстрілу супротивника з максимальної відстані під час зближення великих скупчень кінноти. Тоді ураження незахищених коней звичайно призводило до падіння їх або скидання вершників під копита інших коней, що завдавало супротивникові великих втрат ще до безпосереднього зіткнення з ним.

Із закінченням льодовикового періоду й сформуванням сучасних природно-географічних зон Європи (тундри, тайги, лісової і лісостепової, степової і пустельної) розпочинається інший період кам'яного віку – мезоліт (10 – 7,5 тис. рр. тому). У післяльодовиковий (голоценовий) час мисливці України мали практично увесь комплекс дистанційного озброєння, цілком пристосований для ефективного полювання на будь-яку дичину й у будь-якому природному оточенні. У місцевостях із закритими ландшафтами лісової і лісостепової зон, у гірських лісах Криму й Карпат господарство мезолітичних мисливців базувалося на полюванні на нестатних копитних тварин (тура, лося, благородного оленя, косулю, кабана) з використанням лука та стріл. Наконечники для стріл і різні їхні допо-

міжні елементи виготовляли зі стандартизованих призматичних платівок за допомогою затуплювальної обробки. Вони мали вигляд різних геометричних фігур (геометричні мікроліти).

Саме починаючи з тієї доби, з болотних відкладів і заторфованих поселень Європи походять уже масові знахідки дерев'яних луків і стріл різної конструкції, пристосованих для закріплення мікролітичних і кістяних наконечників. Так, найдавніші знахідки луків простого типу (тобто вирізаних з одного суцільного шматка дерева) походять з поселень Холмегард IV, Барлебен, Улькеструп, Фрисак та багатьох інших у Західній Європі і Віс I, Нижнє Вереття I тощо в Східній Європі³⁰. Характерно, що луки західноєвропейських мезолітичних і неолітичних мисливців виготовлені виключно з тису й бересту, тоді як аналогічні вироби з теренів Східної Європи зроблені з ялини й сосни. Довжина їх в основному коливається в межах 150 – 180 см, хоч трапляються й цілі вироби від 57 до 350 см завдовжки.

Залежно від традиційних навичок і уподобань різних етнічних груп тогочасного населення України геометричні мікроліти мали свою морфологічну специфіку, конфігурацію і характер обробки. Ці мікролітичні елементи в Європі, Африці, на Близькому Сході та в Індії закріплювали як наконечники в різних позиціях на держаках здебільшого за допомогою смолистих речовин (березового дїгтю, бітуму або різних сумішей бджолиного воску), рідше – обмотки сухожилковою, кропив'яною чи личаною ниткою. Максимальне зменшення розмірів гострих крем'яних елементів, затуплення однієї з гострих поверхонь (для зміцнення проти-лежної і поліпшення фіксації в держаках), а також стандартизація їх і можливість легкої заміни втра-

чених вкладнів компенсувало одну з основних механічних вад цього матеріалу – крихкість. Така дуже ефективна технологія давала змогу масово виготовляти наконечники стріл із стандартизованих призматичних пластин з мінімальними трудовими витратами. Проте ці наконечники були дуже відмінні своєю конструкцією, спеціалізацією і характером завдаваних поранень, а головне – їх можна було краще пристосовувати до ефективного ураження певного виду дичини й конкретних умов полювання.

Так, населення Українського Полісся на Дніпровському Правобережжі, що належало до яніславицької культури, користувалось стрілами з видовженими косозрізаними вістрями з пласким гострим сколом на кінці, які іноді оснащувалися ще й бічними зубцями з вузьких асиметричних трикутників (рис. 2, 13, 14). Трансверсальні наконечники в них мали вигляд трапецій різного розміру й пропорцій, що їх закріплювали в держаку коротшою верхньою основою (рис. 2, 16). Проміжне місце між загостреними і трансверсальними наконечниками стріл займали косолезові різновиди їх з вістрям у вигляді підромбічного мікроліта (рис. 2, 15). А наконечники списів цих людей, судячи з деяких археологічних знахідок, мали вигляд веретеноподібних стрижнів, виготовлених з кістки, з вузькими глибокими пазами, куди на смолі вміщували необроблені фрагменти мініатюрних призматичних платівок, з яких формувалися їхні довгі бічні леза (рис. 3, 50). Тим часом людність сточища Десни, тієї ж самої лісової зони, пісочнорівської культури, як наконечники стріл загостреного типу використовувала архаїчні черешкові вістря (рис. 2, 11), характерні для їхніх попередників – мисливців на північних оленів. Крім них, уживали й інші загострені наконечники (рис. 2, 18),

а також косолезові (рис. 2, 19, 20) й трансверсальні їхні різновиди з геометричними мікролітами у вигляді досить грубих асиметричних ромбів і високих трапецій (рис. 2, 21).

Такого ж самого високого рівня конструктивної диференціації і функційної спеціалізації різних типів наконечників стріл досягли й мисливці гірських лісів Криму, мурзак-кобинської культури. Вони мали у своєму розпорядженні кілька типів загострених наконечників, простих (рис. 2, 22, 23) і багатолезових (рис. 2, 24), а також бічних зубців для стріл та списів (рис. 2, 23). Наконечники трансверсального типу теж відзначалися певною функційною диференціацією і відповідно мали різну ширину бойової частини (рис. 2, 16, 17, 25). Як складові елементи таких наконечників використовували мініатюрні геометричні мікроліти у вигляді видовжених низьких і середньовисоких асиметричних і симетричних трапецій та трикутників. Комплекс дистанційного озброєння гірськокримських мисливців доповнювали ще стрижнеподібні кістяні наконечники списів з пазами для закріплення вищезгаданих мікролітів, які утворювали бічні зубчасті леза, і мініатюрних кістяних гарпунів з двома рядами зубців (рис. 3, 48, 49).

У той самий час господарство мезолітичних мисливців степової зони України зберігало ще певні архаїчні риси, властиві економіці пізньопалеолітичного населення льодовикових тундростепів. Це було пов'язане з тим, що тут лишалися відкриті простори, які сприяли зростанню стадності популяції трав'янистих копитних – основних об'єктів полювання (дикого бика – тура, який замінив вимерлого в степах бізона, дикого коня – тарпана, віслюка й сайгака). Значення полювання з луком і стрілами не було тут таким великим, як у місцевостях із закритими ландшафтами, тож, природно,

степові мисливці не мали й значної різноманітності типів наконечників стріл. Наприклад, мисливці гребенківської культури користувалися лише двома видами простих наконечників стріл косолезового (рис. 2, 15) і трансверсального (рис. 2, 16) типів. Однак у степових культурах (тій самій гребенківській, донецькій і кукрекській) значно ширше використовувалися різноманітні стрижнеподібні або пласкі кістяні наконечники списів з одним, двома чи навіть чотирма глибокими пазами, куди вміщували фрагменти призматичних мікропластин, не оброблених (рис. 1, 5–7; 3, 1, 46) або трохи затуплених ретушшю з одного боку (рис. 1, 4).

Про те, що такі наконечники насаджували не тільки на списи, а й на стріли, свідчить цікава знахідка на мезолітичному поселенні Ігрені 8 (поблизу Дніпропетровська) остистого відростка від хребця тура, у якому залишився отвір від удару мініатюрного плаского кістяного наконечника з двома пазами (рис. 1, 8). Характер заподіяного поранення і кут, під яким наконечник увійшов у хребець, показують, що постріл зроблено з лука з дуже малої відстані: якщо мисливець стояв, то це 3–4 м, а якщо він сидів навпочіпки – 5–6 м. Це друге припущення – ймовірніше, бо саме такий метод полювання, коли мисливець сидів, причаївшись у засідці, поблизу стежки в місцях водопою копитних тварин, добре відомий в етнографічних народів. Цікаво, що на цьому поселенні знайдено й кістки інших тварин (фрагмент лопатки благородного оленя) зі слідами поранення аналогічними наконечниками. Такі наконечники різних розмірів з двома і більше пазами, призначені здебільшого для масивнішої зброї типу списів або дротиків, типові як для цього поселення, що за радікарбоним методом датується віком близько 8 тис. рр. (рис. 3, 1, 46), так і кукрекської культури загалом (рис. 1, 5–7).

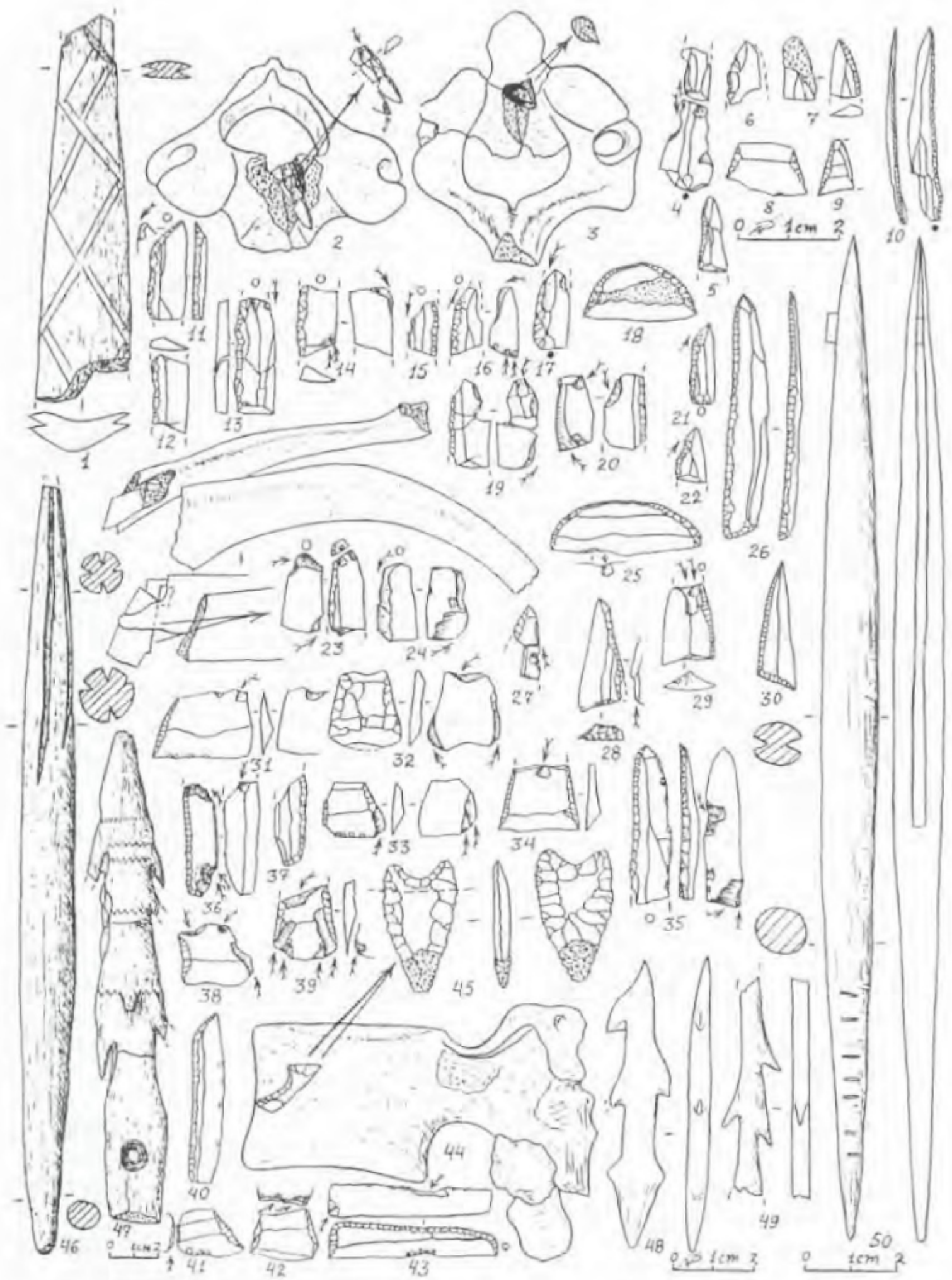


Рис.3. Зразки крем'яних і кістяних наконечників дистанційної зброї, використовуваної в культурах кам'яного віку України: 1 – 46 – Ігрень 8; 2 – 10 – Волоський могильник; 11 – 18 – Василівський 1-й могильник; 19 – 30 – Василівський 3-й могильник; 31 – 34 – Вільнянський могильник; 35 – Семенівка 1; 36 – 43 – Ясинуватський могильник; 44 – 45 – поховання біля с.Хорів (Острозький р-н Рівненської обл.); 47 – Молодове V, шар 1; 48 – 49 – Мурзак-Коба, шар 3; 50 – Мощаниця I (Острозький р-н Рівненської обл.). Стрілками й штрихуванням показано напрямки діагностичного металевого макрозносу від використання як наконечників

З початком неолітичної доби, тобто між 7,5 – 6 тис. рр. тому, і поступовим поширенням відтворювальних форм господарства (хліборобства й скотарства) відповідно зменшується роль полювання в загальній структурі господарства тогочасного населення України. Мабуть, у зв'язку з перебігом цього процесу й спостерігається певне уодноманітнення типів неолітичних наконечників дистанційної мисливської зброї, типологічне й конструктивне спрощення їх. Водночас, принаймні на етапі раннього неоліту, для виготовлення наконечників і далі широко використовували ті самі технологічні принципи й конструктивні розв'язання, відомі ще з пізнього палеоліту й мезоліту. Це були насамперед косолезові й трансверсальні наконечники стріл з мікролітичними вкладнями, здебільшого у формі трапецій і ромбів, а також кістяні пазові вістря для списів та дротиків з бічними лезами з мініатюрних призматичних пластин.

Поволі разом із заміною основних господарських пріоритетів змінювалися і технологічні принципи обробки кам'яних знарядь праці й система розколювання кременю. Виготовлення мініатюрних стандартизованих призматичних пластин – основного напівфабрикату для виробництва різних елементів вкладневих наконечників – поступово припиняється. Уже з другої половини неоліту це відбилося в зміні морфології різних елементів наконечників дистанційної зброї, для виготовлення яких перестали вживати мініатюрну призматичну пластину. Дедалі більшого поширення набуває технологія виготовлення загострених поверхонь наконечників за допомогою плоских сколів з одного чи навіть двох боків.

Передусім змінилися наконечники загостреного типу для всіх видів дистанційної зброї – їх починають виготовляти в принципово

іншій манері з напівфабрикатів неправильних обрисів, відбиваючи та відтискуючи плоскі сколи з двох боків (рис. 3, 45). Сліди використання такої зброї простежено на пізньонеолітичному поселенні Романків під Києвом, де знайдено лопатку дикого кабана, ушкоджену наконечником цього типу. Стріляли навздогін тварині і, судячи з масивного наросту на кістці в місці поранення, кабан після того ще довго жив, аж поки став жертвою нового нападу. Показово, що саме таку технологію виготовлення вістер в основному використовувало населення України для виготовлення крем'яних наконечників дистанційної зброї за наступної епохи (міді – бронзи). А для виробництва трансверсальних наконечників стріл і далі застосовували фрагменти призматичних пластин. Вони були масивніші, оброблялися з боків плоскими сколами й мали вигляд трапецій (рис. 3, 32).

Сліди збройних сутичок населення кам'яного віку України

Як уже згадувалось, на кістках антропологічних попередників людини сучасного антропологічного вигляду по всьому світові спостерігається надзвичайно велика кількість слідів поранень або насильницької смерті. І навпаки, серед знахідок решток пізньопалеолітичної людини прильодовикової зони Європи, що мала вже сучасну морфологічну будову, такі свідчення – дуже рідкісні. Цьому, певно, сприяла дуже мала густина тогочасного населення й багатство фауністичних ресурсів льодовикових тундростепів, що значно зменшувало ризик міжобщинних сутичок. До того ж для пізньопалеолітичної людини вже характерною була екзогамія, тобто система статевих заборон (табу) і усталений звичай шукати шлюбних партнерів тільки поза власною гро-

мадою, що значно зменшувало ймовірність конфліктів у ній³¹.

Кардинальні зміни в характері взаємин різних громад чи племен на території України відбуваються лише на прикінцевих етапах льодовикової доби. Безумовно, що значні кліматичні зміни і пов'язані з ними зміни всього фауністичного комплексу мали досить неприємні наслідки для високоспеціалізованих фінальнопалеолітичних мисливців тундростепів України. Саме тоді багаті на рибу місця поблизу Дніпрових порогів стають ареною запеклих збройних сутичок, що засвідчується різким зростанням слідів поранень і насильницької смерті на кістках первісних людей з численних могильників фінального палеоліту й раннього мезоліту в цій місцевості³².

Найдавніші такі свідчення походять з Волоського могильника (за 30 км на південь від Дніпропетровська), де зафіксовано кілька безсумнівних випадків насильницької смерті людей, похованих у скорченому положенні. Так, у першому шийному хребці дорослого чоловіка з поховання № 3 виявлено фрагмент бойової частини мікролітичного вістря із затупленим краєм, що пробив кістку майже наскрізь і застряг у ній (рис. 3, 2). За відбитком передньої частини держака, який разом з наконечником зайшов у порувату масу хребця (рис. 3, 3), можна зробити однозначний висновок про характер уживаної дистанційної зброї і метод фіксації її наконечника. Це, безперечно, була стріла з вістрям, затуплена поверхня якого закріплювалася, очевидно, смолистими речовинами, в асиметричному пазі на кінці держака (рис. 2, б). Стріла влучила людині ззаду в шию трохи нижче черепа, завдавши, без сумніву, смертельного поранення. Проте в огрудді цього ж похованого лишилися рештки ще одного чи, може, навіть двох крем'яних наконечників,

які від удару розтріскались на кілька фрагментів (рис. 3, 4, 5).

Два фрагменти бойових частин аналогічних вістрів із затупленим краєм (рис. 3, 6, 7), на одному з яких є рештки кісткової маси (рис. 3, 7), знайдено в скелеті поховання № 16. У цього похованого немає кисті лівої руки. Кисті обох рук відтято і в людини з поховання № 5. Крім того, серед кісток його огруддя знайдено мініатюрне ціле вістря із затупленим краєм (рис. 3, 10). З морфологічних особливостей крем'яних знарядь праці, які супроводять людські останки, випливає висновок, що поховання людей у скорченому положенні Волоського могильника мають, безперечно, фінальнопалеолітичний вік і датуються прикінцевими етапами льодовикової доби. Це підтверджують і геологічні умови залягання поховань у лесах – породі, відкладання якої закінчилося на схилку льодовикового періоду. Пізніший – післяльодовиковий, або мезолітичний, вік дає кілька випростаних поховань з цього ж могильника, у яких серед кісток знайдено цілий трансверсальний наконечник у вигляді трапеції (рис. 3, 8, 9), уламок такого наконечника, а також фрагмент черешкової частини мікроліта з одним затупленим краєм.

Інші аналогічні свідчення фінальнопалеолітичного віку пов'язані з цим самим регіоном України. Їх виявлено в могильнику Василівка 1, приблизно за 40 км на південь від Дніпропетровська. Хоч тут і не знайдено уламків мікролітичних наконечників із затупленим краєм, які б безпосередньо застрягли в кістках людей, але є інші прямі докази насильницької смерті принаймні двох похованих у скорченому положенні. На це вказує розташування мікролітів серед кісток скелетів і характер ушкоджень на них. Самоочевидно, що в цих випадках маємо справу не з поховальним інвентарем, а з наконечниками зброї, що проникли в м'я-

кі тканини похованих і спричинили їхню загибель. Так, між ребрами з лівого боку похованого № 17 лишився фрагмент бойової частини вістря (рис. 3, 11), тоді як уламок середньої частини аналогічного вістря – між ребер з правого боку (рис. 3, 14). Такий самий уламок (рис. 3, 12) зафіксовано біля потиличної кістки черепа, а ще два фрагменти вістря, яке розтріскалося від удару, лежали між тазовою і стегновою кістками (рис. 3, 13). Один фрагмент дуже пошкодженої середньої частини такого ж вістря знайдено під ребрами з лівого боку похованого № 10 (рис. 3, 15). Окремі знахідки мікролітичних наконечників у вигляді уламків вістер із затупленим краєм, пошкоджених від зіткнення з ціллю (рис. 3, 16, 17), а також сегментоподібної форми (рис. 3, 18) траплялися тут у засипці могил.

Значно численніший матеріал дає могильник Василівка 3, розташований поряд з Василівкою 1. Тут серед скелетів і безпосередньо в кістках шести похованих у скорченій і випростаній позах знайдено мікролітичні наконечники із затупленим краєм, (у формі асиметричних трикутників), і уламок кістяного вістря з бічними крем'яними вкладнями. Так, між кістками скорченого похованого № 5 виявлено: ціле мініатюрне вістря із затупленим краєм (рис. 3, 21), уламок бойової частини аналогічного мікроліту (рис. 3, 22) і дуже пошкоджений від удару фрагмент середньої частини масивнішого вістря (рис. 3, 20). У лівому ребрі похованого № 12 застряг уламок бойової частини вістря із затупленим краєм, що глибоко ввійшло в кістку і розтріщилося на багато дрібних скалок, причому найбільший його фрагмент після удару розвернувся й розколов ребро вздовж (рис. 3, 23). Серед кісток цього ж поховання зафіксовано дуже пошкоджений від удару фрагмент, можливо, того самого наконечника (рис. 3, 24). У крижовому хребці також скорченого похованого

№ 37 безпосередньо застрягла бойова частина мікролітичного наконечника, що від удару розколовся на велику кількість фрагментів (рис. 3, 19).

Не менш яскраві свідчення використання мікролітичних наконечників, щоправда у вигляді асиметричних трикутників, походять і з випростаних поховань цього ж могильника. Так, між ребрами похованого № 33 виявлено цілий вузький асиметричний трикутник (рис. 3, 30). Масивніший трикутник (рис. 3, 28) і уламок аналогічного мікроліта (рис. 3, 29), пошкоджені від ударів, зафіксовано серед кісток поховання № 34. У тазовій кістці, під останнім хребцем, цього похованого застряг ще й уламок бойової частини кістяного наконечника, мабуть, списа чи дротика. Він мав два вузькі глибокі пази з вміщеними в них фрагментами призматичних мікропластин, які утворювали бічні леза (рис. 1, 9). Два фрагменти бойової частини пошкодженого мікролітичного наконечника (рис. 3, 27) знайдено також серед ребер похованого № 36. Як визначили антропологи, черепи з ще двох поховань цього могильника також мали незаперечні сліди ударів якоюсь зброєю³³. У засипці могильних ям, а також на довколишній території траплялися окремі знахідки мікролітичних наконечників дистанційної зброї у вигляді вістер із затупленим краєм (рис. 3, 26) і сегментоподібної форми (рис. 3, 25).

Згідно з першими трьома радіокарбонowymi датами, і скорчені, і випростані поховання Василівського 3-го могильника мають абсолютний вік близько 10100 рр., тобто належать до самого кінця льодовикового періоду³⁴. Водночас, коли виходити з традиційної хронології кам'яного віку України і аналогів дистанційної зброї в комплексах поселень тієї доби, то вік випростаних поховань цього могильника треба визначати як ранньоголоценовий (уже післяльодовиковий) і датувати їх раннім мезолітом.

У цю добу за місцевості на порогах великих річок не тільки в Україні, а й в інших частинах світу точаться інтенсивні збройні сутички. Так, близько 40 відсотків похованих у могильнику Джебель Сахаба на порогах Нілу в Північній Африці (чоловіків, жінок і навіть дітей) загинули внаслідок ураження мікролітичними наконечниками й ударів іншою зброєю. Згідно з радіокарбонними датами, вік цього могильника – близько 12 – 14 тис. рр.³⁵ Щонайменше троє похованих у могильнику Сарай Нахар Рай на порогах Гангу в Індії (один чоловік і двоє жінок) також були вбиті мікролітичними наконечниками із затупленим краєм. Цей комплекс, як і Василівка 3, датується самим кінцем льодовикового періоду (близько 10100 рр. тому)³⁶. Уже початковими етапами голоцену (близько 8700 – 7600 рр. тому), тобто мезолітичною добою, датується інший могильник – Шела Кладовей на порогах Дунаю в Румунії, де також відзначено безперечні випадки насильницької смерті. Тут у кістках двох похованих безпосередньо застрягли невеликі кістяні стрижнеподібні наконечники з плоским черешком, які, напевно, були вістрями стріл. В одному випадку такий наконечник уразив похованого чоловіка в обличчя, причому вістря зайшло в череп крізь ніс під кутом майже 45 градусів до лінії обрію, а в другому – простромило наскрізь і застрягло в грудній кістці³⁷.

Під цим оглядом звертає на себе увагу різке зниження питомої ваги свідчень насильницької смерті в могильниках наступних – пізньомезолітичної, а надто неолітичної епохи в Україні. Хоч ці могильники переважно також містяться в Дніпровському Надпоріжжі, а на додачу ще й значно більші за згадані вище комплекси, ми не маємо тут безпосередніх випадків застрягання наконечників у кістках або явних слідів поранень на них. Проте на можливість насильницької смерті принаймні

частини похованих вказує те, що серед людських скелетів або в засипці могил знайдено мікролітичні наконечники, пошкоджені від ударів. Так, у засипці колективної усипальні Ясинуватського могильника (за 30 км на північ від Запоріжжя) і між кістками зруйнованих ранньонеолітичних поховань виявлено (цілими або в уламках): вістря із затупленим краєм (рис. 3, 37, 37, 40), прямокутні вкладні в бічні леза пазових кістяних наконечників (рис. 3, 43) і – особливо численні – трансверсальні наконечники стріл у вигляді трапецій (рис. 3, 38, 41, 42). Майже всі ці мікроліти мають характерні пошкодження від ударів. Уламки таких самих пошкоджених трансверсальних наконечників знайдено серед кісток трьох поховань Вільнянського могильника (рис. 3, 31 – 34).

Одним з найпізніших свідчень збройних сутичок кам'яного, а можливо, уже й мідно-бронзового віку на теренах України є знахідка людського хребця в зруйнованому похованні біля с. Хорів Острозького району Рівненської області. Вбитий дорослий чоловік (30 – 40 років) був уражений зліва і трохи вище лінії обрію в першій крижовий хребець двобічнообробленим крем'яним наконечником стріли (рис. 3, 44). Цей наконечник підтрикутної форми майже на два сантиметри вгруз у порувату масу кістки й фактично залишився непошкодженим (рис. 3, 45).

Наведені дані дають підстави для певних висновків щодо тактики збройних сутичок, які вели фінальнопалеолітичні й ранньомезолітичні мисливці України. Передусім впадає у вічі, що з чотирьох зафіксованих випадків, коли наконечники безпосередньо застрягли в кістках похованих і можна чітко встановити напрямок їхнього руху, три постріли було однозначно зроблено в спину, а один – у лівий бік загиблого. Характерною є й досить специфічна траєкторія руху цієї зброї щодо лінії

обрію. Так, наконечник з Волоського могильника ввійшов у хребець під кутом майже 20 градусів до лінії обрію, тобто, судячи із значного заглиблення вістря й сили удару, стрілу було випущено з невеликої відстані і зверху. Так само зверху і ззаду ввійшов у хребець людини мікролітичний наконечник із затупленим краєм з Василівського могильника. Кістяний пазовий наконечник списа з випростаного поховання цього ж могильника, що застряг у тазовій кістці жертви в ділянці останнього крижового хребця, був кинутий зверху зі спини і трохи зліва. Тільки єдиний мікролітичний наконечник стріли, який влучив у загиблого з лівого боку в похованні № 12 Василівки 3, зайшов у тіло під кутом близько 12 градусів нижче рівня обрію, тобто знизу.

З огляду на вищенаведені факти можна стверджувати, що збройні сутички фінальнопалеолітичного і мезолітичного населення Дніпровського Надпоріжжя – це не фронтальні зіткнення, а радше раптові напади із засідок або ж вони виникали під час випадкових зустрічей з чужинцями і велися за допомогою дистанційної зброї. Фактично це більше нагадувало індивідуальне „полювання” на себе подібних, аніж прямі й узгоджені бойові дії груп людей, хоч і такі бої, як видно з наскельних малюнків, виявлених на території Західної Європи й Африки, відбувалися між людьми кам'яного віку.

До особливостей описаних вище поховань належить наявність у кістках скелетів не одного, а кількох наконечників (від двох до чотирьох). Коли зважити, що в значній частині випадків поранення, завдані такими наконечниками, були, безперечно, смертельними, причини додаткових пострілів дистанційною зброєю в тіла жертв не зовсім зрозумілі. Скажімо, поранення, заподіяне наконечником з Волоського могиль-

ника, без сумніву, призвело до ментальної смерті похованого, але серед його кісток наявні уламки ще двох вістрів. В одному з поховань Василівки 1 два наконечники стріл уразили похованого в огруддя, одна – у голову чи шию, тобто майже напевно мали для нього фатальні наслідки. Лише одна зі стріл поцілила його в стегно чи таз і не могла призвести до швидкої загибелі. Це саме можна сказати й про одне з випростаних поховань Василівки 3, де удар кістяним пазовим наконечником списа також спричинив смертельне поранення людини. Але і серед її кісток знайдено ще два інші вістря стріл.

Одним з можливих пояснень вищенаведених фактів могла бути властива етнографічним народам (наприклад, індіанам Північної Америки) практика розстрілу різних частин тіла вже забитого ворога. Такі дії разом зі скальпуванням, відтинанням кінцівок тощо мали на меті якнайбільше „ускладнити” існування вбитого ворога в потойбічному світі³⁸. У зв'язку з цим привертає до себе увагу те, що й у похованнях з могильників на порогах Нілу, Дунаю і Гангу також зафіксовано багато випадків ураження людей кількома, іноді навіть десятками наконечників³⁹.

Висновки

У розпорядженні мисливців кам'яного віку на теренах України була досить досконала дистанційна зброя – спочатку важкі списи і дротики, а починаючи з 18 тис. рр. тому – і лук зі стрілами. Ця зброя мала різноманітні своєю будовою і дією наконечники, що були здатні ефективно уражувати будь-яких тварин і в будь-якому природному середовищі. Технологічні засади, на яких ґрунтувалося виробництво таких композиційних наконечників, давали змогу різними способами (за допомогою смо-



Рис. 4. Наскельні зображення мисливців із мікролітичними наконечниками дистанційної зброї: 1 – Зімбabwe (Південна Африка); 2 – Машоналанд (Родезія, Південноафриканська Республіка); 3 – Беюк-Даш (Азербайджан); 4 – Орка дос Хункас (Португалія); 5 – Масандже (Замбія, Південна Африка); 6 – 7 – петрогліфи Нубійської пустелі (Північна Африка); 8 – 10 – Бхімбетка (Індія)

листя речовин) компоувати їх кольно-різальні бойові окрайки з мініатюрних гострих крем'яних вкладнів-мікролітів. Це все сприяло ефективнішому пристосуванню їхньої конструкції до конкретного типу зброї, виду дичини й умов полювання, а також уможливило легку заміну й відновлення пошкоджених або втрачених вкладнів.

Найвищого розвитку, технологічної і функційної досконалості, а також спеціалізації та морфологічної диференціації такі наконечники досягли за мезолітичної доби. Ця технологія поширилася тоді серед людності не тільки Європи, а й на величезних просторах Африки, Близького Сходу, Індії та Австралії. Надзвичайну різноманітність конструкцій і функційну диференціацію, наприклад наконечників стріл мезолітичних мисливців, можна бачити на наскельних малюнках (сценах полювання і збройних сутичок) тієї доби в усіх названих частинах світу. Так, деякі з мисливців-лучників на наскельних малюнках Південної Африки (рис. 4, 1, 2) тримають у руках жмути стріл з конструктивно дуже різними трансверсальними, вилкуватими і зубчастими наконечниками⁴⁰. Трансверсальними наконечниками, але з двома бічними зубцями, стріляють два інші мисливці на наскельних розписах цього ж регіону (рис. 4, 5). Подібними до них стрілами озброєні мисливці з деяких наскельних гравіювань Північної Африки (рис. 4, 6, 7). В одному випадку такий лучник випустив у струся, що тікає, спочатку стрілу з простим трансверсальним наконечником, закріпленим на перехіднику, а потім уже навздогін їй послав аналогічну стрілу з додатковими бічними зубцями, повернутими вперед. Тут маємо яскравий приклад баражу.

Аналогічні зображення виявлено і на території Європи, зокрема в Португалії: мисливець цілиться в

косулю чи лань стрілою з косолезовим наконечником (рис. 4, 4)⁴¹. Серед наскельних малюнків Кавказу є один, на якому двоє лучників стріляють у турів стрілами з трансверсальними наконечниками різної ширини (рис. 4, 3). Дуже численні зображення мікролітичної зброї є в наскельних малюнках в Індії: у руках мезолітичних лучників жмути стріл з різними (рис. 4, 9) або ж однаковими (у цьому разі довгими зубчастими) мікролітичними наконечниками (рис. 4, 8). Тамтешні мисливці активно використовували для полювання такі довгі зубчасті наконечники не тільки в стрілах, а й у великих списах (рис. 4, 10)⁴².

Судячи з наявних свідчень, населення кам'яного віку на території України використовувало дистанційну зброю передусім для полювання і лише принагідно – у збройних сутичках. Спеціальні ж різновиди такої зброї, пов'язані виключно з бойовими діями, не простежуються в культурах тієї доби.

Дуже велика функційна ефективність вкладневих наконечників дистанційної зброї, особливо різних за конструкцією мікролітичних вістер для стріл, безперечно, сприяла інтенсивному винищенню дичини мезолітичними мисливцями України. Ці процеси врешті призвели до загальної кризи мисливського, привласнювального господарства й спричинилися до поступового запровадження хліборобства та скотарства. Згодом ці зміни в економіці зумовили класове розшарування первісних суспільств, утворення перших держав і виникнення воєн як соціального явища. Лише з початком їх постають різновиди дистанційної зброї, спеціально призначені для ведення бойових дій.

ПРИМІТКИ

¹ Бонч-Осмоловский Г.А. Итоги изучения крымского палеолита // Труды международной конференции Ассоциации по изучению четвертичного периода. – 1934. – Вып. 5. – С. 161 – 167.

- 2 Історіографію проблеми докладніше див.: Нужний Д.Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці. – К., 1992. – С. 7 – 15.
- 3 Там само. – С. 114 – 134.
- 4 Кларк Дж. Г.Д. Доисторическая Европа. – Москва, 1953. – С. 43 – 47.
- 5 Телегін Д.Я. Мезолітичні пам'ятки України. – К., – 1982. – С. 202 – 215.
- 6 Fischer A., Mansen P.V., Rasmussen P. Macro and Micro Wear traces on Lithic Projectile points // *Journal of Danish Archaeology*. – 1984. – Vol. 3. – P. 19 – 44; Nuzhnyi D. Projectile Damage on Upper Paleolithic Microliths and the Use of Bow and Arrows among Pleistocene Hunters of the Ukraine // *Ann.* – 1990. – № 14. – P. 113 – 124.
- 7 Нужний Д.Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці. – С. 172 – 175.
- 8 Борисковский П.И. Древнейшее прошлое человечества. – Ленинград, 1979. – С.46 – 49.
- 9 Нужний Д.Ю. Дистанційні мисливські знаряддя у кам'яному віці // *Археологія*. – 1991. – № 3. – С.3.
- 10 Борисковский П.И. Древнейшее прошлое человечества. – С. 56 – 62.
- 11 Там само. – С. 77 – 78; Bellier C., Cattelain P. La chasse dans du Préhistoire du Paléolithique au Néolithique en Europe. – Treignes, 1990. – P. 9 – 10.
- 12 Семенов С.А. Развитие техники в каменном веке. – Ленинград, 1968. – С. 102, 283.
- 13 Борисковский П.И. Древнейшее прошлое человечества. – С. 77.
- 14 Данилова Е.И. Эволюция руки. – К., 1979. – С. 316 – 317.
- 15 История первобытного общества: (Общие вопросы. Проблемы антропосоциогенеза). – Москва, 1983. – С. 368; Voëda E., Geneste I.M. et all. A Levallois point embedded in vertebra of wild ass (*Equus africanus*): hafting, projectiles and Mousterian hunting weapons // *Antiquity*. – 1999. – № 73. – P. 394 – 402.
- 16 Bellier C., Cattelain P. Op. cit. – P. 14 – 17.
- 17 Ibid. – P. 380; Семенов Ю.И. Как возникло человечество. – Москва, 1966. – С. 252 – 254.
- 18 История первобытного общества. – С. 380 – 381.
- 19 Борисковский П.И. Палеолит Украины // *МИА*. – 1953. – № 40. – С. 332 – 340; Станко В.Н., Григорьева Г.В., Швайко Т.Н. Позднепалеолитическое поселение Анетовка П. – К., 1989. – С. 68 – 80, 127 – 131.
- 20 Пидопличко И.Г. Позднепалеолитические жилища из костей мамонта на Украине. – К., 1969. – С.147 – 154.
- 21 Frison G.C. Experimental use of Clovis weaponry and tools on African elephants // *American Antiquity*. – 1989. – Vol. 54. – № 4. – P. 766 – 784.
- 22 Пидопличко И.Г. Межиричские жилища из костей мамонта на Украине. – К., 1976. – С. 159 – 163; Нужний Д.Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці. – С. 159.
- 23 Черныш А.П. Многослойная палеолитическая стоянка Молодова V: (Люди каменного века и окружающая среда). – Москва, 1987. – С. 75.
- 24 Bellier C., Cattelain P. Op. cit. – P. 39 – 45.
- 25 Нужний Д.Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці. – С. 149 – 167.
- 26 Там само. – С. 120, 149.
- 27 Morel P. Une chasse a l'ours brun il y a 12.000 ans: nouvelle decouverte à la grotte du Bichon (La Chaux-de-Fonds) // *Archéologie Suisse*. – 1993. – Vol. 16. – № 3. – P. 110 – 117.
- 28 Rust A. Die Alt- und Mittelsteinzeitlichen funde von Stellmoor. – Neumünster, 1943. – P.188 – 189. – Taf. 87, 93, 94.
- 29 Зализняк Л.Л. Охотники на северного оленя Украинского Полесья эпохи финального палеолита. – К., 1989. – С. 129 – 132.
- 30 Becker C.J. En 8000- aarid stenalderboplads i Holmegaard Mose // *Fra Nationalmuseets Arbejdsmark*. – Kobenhavn, 1945. – Fig. 3; Clark J.G. D. Neolithic Bows from Somerset, England, and the Prehistory of Archery in North- Western Europe // *Proceedings of the Prehistoric Society (N.S.)*. – 1963. – Vol. XXIX. – № 3. – P. 50 – 98; Ошибкина С.В. Мезолит бассейна Сухоны и Восточного Прионежья. – Москва, 1983. – С. 109 – 111; Зализняк Л.Л. Население Полесья в мезолите. – К., 1991. – С. 106.
- 31 Семенов Ю.И. Развитие техники в каменном веке. – С. 285 – 318.
- 32 Телегін Д.Я. Мезолітичні пам'ятки України. – С.202 – 215.
- 33 Гохман И.И. Население Украины в эпоху мезолита и неолита. – Москва, 1966. – С. 21 – 25.
- 34 Потехіна І.Д., Телегін Д.Я. Деякі спірні питання з історії населення Південного Подніпров'я IX – IV тис. до н.е. // *Археологія*. – 1997. – № 2. – С. 119.
- 35 Balakin S., Nuzhnyi D. The origin of graveyards: The influence of landscape elements on social and ideological changes in Prehistoric communities // *Prehistoire Europeenne*. – 1995. – Vol. 7. – P. 195.
- 36 Ibid.
- 37 Ibid. – P. 196.
- 38 Ibid.
- 39 Ibid. – P. 197.
- 40 Goodall E. Rock painting of Mashonaland // *Prehistoric rock art of the Federation of Rhodesia and Nyasaland*. – Glasgow, 1959. – Fig. 15; Willcox A.R. The Rock Art of Africa. – London & Canberra, 1984. – Fig. 11.3; Нужний Д.Ю. Розвиток мікролітичної техніки в кам'яному віці. – С. 134 – 150.
- 41 Там само.
- 42 Там само.