

BOJNÁ

3

**POĽNOHOSPODÁRSKE NÁRADIE Z HRADISKA VALY
A JEHO ZÁZEMIA**

Zuzana Borzová – Karol Pieta – Miriam Jakubčinová

ARCHAEOLOGICA SLOVACA MONOGRAPHIAE

FONTES

INSTITUTI ARCHAEOLOGICI NITRIENSIS
ACADEMIAE SCIENTIARUM SLOVACAE



TOMUS XXIX

NITRAE MMXX

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV SLOVENSKEJ AKADEMIE VIED

BOJNÁ

3

POĽNOHOSPODÁRSKE NÁRADIE Z HRADISKA VALY A JEHO ZÁZEMIA

Zuzana Borzová – Karol Pieta – Miriam Jakubčinová

Publikácia vznikla v rámci projektov agentúry VEGA 2/0037/17, 2/0018/19 a 2/0001/18, ako aj projektu APVV-19-0563.

NITRA 2020

Zuzana Borzová – Karol Pieta – Miriam Jakubčinová

BOJNÁ 3
Poľnohospodárske náradie z hradiska Valy a jeho zázemia

Nitra 2020

ARCHAEOLOGICA SLOVACA MONOGRAPHIAE
Fontes, Tomus XXIX

Hlavný redaktor	doc. PhDr. Matej Ruttkay, CSc.
Recenzenti	PhDr. Lumír Poláček, CSc. doc. PhDr. Matej Ruttkay, CSc
Jazykový redaktor	PhDr. Marcel Olšiak, PhD.
Anglický preklad	Mgr. Viera Tejbusová
Počítačová sadzba	Peter Červeň a VEDA
Obálka	Mgr. Zbigniew Robak, PhD., PhDr. Karol Pieta, DrSc.
Tlač	VEDA, vydavateľstvo SAV, Bratislava www.veda.sk

Rozširuje
Archeologický ústav SAV
Akademická 2, 949 21 Nitra
tel.: +421/37/6943 209
fax.: +421/37/733 56 18
e-mail: nraukniz@savba.sk

Predná a zadná strana obálky Calendario agricola, Panteón de los Reyes de León, upravené



©Archeologický ústav SAV, Nitra 2020

©Zuzana Borzová – Karol Pieta – Miriam Jakubčinová

ISBN 978-80-8196-046-8

OBSAH

PREDHOVOR.....	7
1. HRADISKO BOJNÁ I - VALY A JEHO ZÁZEMIE.....	8
1.1 Lokalizácia a prírodné podmienky aglomerácie	8
1.2 Sústava včasnostredovekých opevnení.....	10
1.2.1 Hradisko Bojná I – Valy	10
1.2.2 Systém opevnení v zázemí hradiska I	12
1.3 Metóda a organizácia výskumu hradiska Bojná I – Valy	15
2. ANALÝZA VČASNOSTREDOVEKÝCH POLNOHOSPODÁRSKÝCH NÁSTROJOV Z BOJNEJ.....	20
2.1 Typologicko-chronologická a funkčná analýza	20
2.1.1 Radlice	20
2.1.2 Čeriesla.....	25
2.1.3 Motyky	27
2.1.4 Motykové nástroje/nástroje s tuľajkou	29
2.1.5 Brány – zuby z brán (hroty hrablí).....	29
2.1.6 Kosáky	31
2.1.7 Krátke kopy – čepele.....	38
2.1.8 Krátke kopy – objímky	39
2.1.9 Zberové nože	41
2.1.10 Nožnice.....	43
2.2 Priestorová analýza	45
3. POLNOHOSPODÁRSKE NÁRADIE Z HROMADNÝCH NÁLEZOV Z HRADISKA BOJNÁ I – VALY	48
4. DISKUSIA	53
4.1 Náradie	53
4.2 Zázemie hradísk a ich zásobovanie	54
4.3 Závery	56
4.4 Dodatok	57
5. POLNOHOSPODÁRSKE NÁRADIE VČASNÉHO STREDOVEKU Z BOJNEJ – KATALÓG.....	58
5.1 Radlice.....	58
5.2 Čeriesla.....	62
5.3 Motyky	63
5.4 Motykové nástroje/nástroje s tuľajkou.....	65
5.5 Brány – zuby z brán (hroty hrablí).....	66
5.6 Kosáky.....	67
5.7 Krátke kopy – čepele.....	80
5.8 Krátke kopy – objímky	81
5.9 Zberové nože.....	85
5.10 Nožnice	86
6. TABUĽKY – POLNOHOSPODÁRSKE NÁRADIE	89
7. ČESÁKY LANU – HROTY Z ČESÁKA	128
8. TABUĽKY – ČESÁKY LANU	136
SUMMARY	140
LITERATÚRA	147

PREDHOVOR

Archeologický projekt systematického výskumu včasnostredovekých opevnení v Bojneji a ich zázemia je jedinečný svojím rozsahom, množstvom získaných prameňov i dosiahnutými výsledkami. Sústava piatich opevnení, najmä centrálné hradisko Bojná I – Valy, poskytli mimoriadne cenné informácie, ktoré v mnohých ohľadoch presahujú lokálny či regionálny rámec a postupne pomáhajú dopĺňať dosiaľ len hmlistý obraz počiatkov a rozvoja slovanského osídlenia Slovenska. Terénne práce v Bojneji, organizované pracovnou skupinou Archeologického ústavu SAV, prebiehajú od roku 2007 a v súčasnosti sa realizuje štrnásť výskumná sezóna. Doterajšie výsledky boli zverejnené v monografických publikáciách a v rade odborných štúdií i popularizačných prác, ako aj na výstavách a popularizačných akciách doma i v zahraničí. Hradisko ako národná kultúrna pamiatka je hojne navštevované. Zaujímavosťou o výsledky výskumu nájdu na lokalite viaceré rekonštrukcie obytných a hospodárskych objektov i atraktívnu rekonštrukciu východnej brány hradiska. Pre podrobnejšie informácie slúži Múzeum Veľkej Moravy v obci Bojná v gescii Archeologického ústavu SAV.

Zalesnená hornatá krajina a náročná dostupnosť pamiatok kladú vysoké nároky na organizáciu výskumných prác a prieskum terénu, a preto sa darí získavať informácie o zázemí bojnianskej aglomerácie len postupne. Veľkou pomocou v tomto smere je aj letecké snímkovanie, ale najmä skenovanie povrchu systémom LIDAR. Postupne sa identifikujú aj stopy banskej prospekcie a zložitá sieť starých úvozových ciest cez pohorie Považský Inovec.

Výhodou výskumu v Bojneji je veľmi dobrá zachovalosť pamiatok, spôsobená násilným zánikom viacerých lokalít, a skutočnosť, že včasnostredoveké zemné opevnenia, prevažne zakladané v miestach bez predchádzajúceho osídlenia, neboli po ich zániku viac využívané.

Jedným z dôsledkov náhleho zániku fortifikácií, najmä centrálného hradiska Bojná I – Valy, sú spálené domy a hradby, ako aj mimoriadne množstvo zanechaných dokladov materiálnej kultúry, ktoré spolu s pozostatkami dielni a výrobným odpadom sú svedectvom každodenného života obyvateľov aj miestnej remeselnej produkcie a vyspelej technickej úrovne tunajších majstrov. Cenným zdrojom poznania v tomto smere je veľký počet hromadných nálezov z centrálného hradiska.

Počas dlhoročného výskumu sa podarilo spoznať vnútorný vývoj tejto sídliskovej aglomerácie, ktorej počiatky siahajú až do 7. storočia. Vo veľkomoravskom období dosiahli lokality ukryté v horách Považského Inovca svoj najväčší rozsah i mocenský význam, ktorý nepochybne súvisel s kontrolou miestnych zlatonosných a železorudných ložísk i so strategickým postavením na hranici intenzívne osídlených regiónov Nitrianska a Považia. Budovanie rozsiahlych a svojou veľkosťou i stavebným riešením unikátnych opevnení v čase politickej krízy na sklonku vlády Svätopluka a následné zničenie a opustenie celého komplexu sú priamym a názorným svedectvom historických udalostí v čase pádu Veľkej Moravy.

Rozsiahla pramenná základňa obohatila poznanie o tomto dôležitom období našich dejín, ale zároveň priniesla nové problémy a otázky. Jednou z nevyriešených tém je dosiaľ chýbajúce hospodárske zázemie mocenského centra, s čím priamo súvisí aj otázka zásobovania tamojšej komunity potravinami. Táto dosiaľ nevyriešená záhada kontrastuje so zachovanými zásobami obilnín, najmä s množstvom poľnohospodárskeho náradia nájdeného v objektoch, sídliskových vrstvách i v depotoch na hradisku Bojná I – Valy. Prípady využívania horskej krajiny pre trvalejšie, nielen refugiálne osídlenie nachádzame aj v iných historických obdobiach. Signalizujú nepokojné obdobia, keď vládnuce elity aj ostatné spoločenské vrstvy dávali prednosť bezpečnosti pred priamou kontrolou poľnohospodársky užitočného zázemia.

Vytvorenie modelu hospodárskeho fungovania mocenského centra v Bojneji je jednou z aktuálnych úloh súčasného výskumu, a preto sa paralelne s podrobným prieskumom bezprostredného, ale aj širšieho okolia aglomerácie prikráčilo k dokumentácii rozsiahleho súboru poľnohospodárskeho náradia, získaného prevažne na hradisku Valy. Zámerom predloženej publikácie je katalogizácia (textová aj grafická), priestorová a typologická analýza a vyhodnotenie poľnohospodárskeho náradia z hradiska Bojná I – Valy a jeho zázemia. Autori sa chcú na tomto mieste poďakovať všetkým kolegom a spolupracovníkom, ktorí im pomohli pri písaní tejto práce. Zvláštna vďaka patrí pánom Jiřimu Janošíkovi a Štefanovi Pavúkovi za záchranu a poskytnutie nálezov.

1. HRADISKO BOJNÁ I – VALY A JEHO ZÁZEMIE

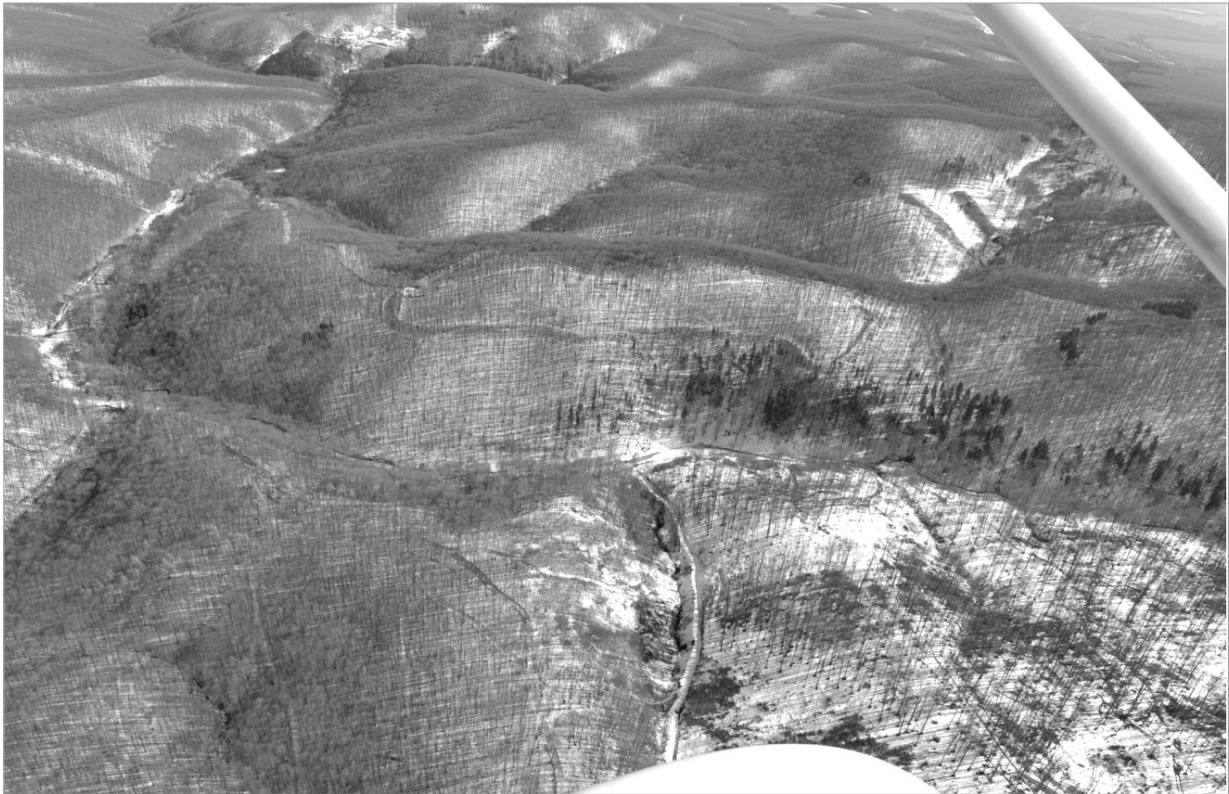
1.1 Lokalizácia a prírodné podmienky aglomerácie

Sústava zemných opevnení v katastri obce Bojná zostávala po dlhú dobu ukrytá v kopcovitom a husto zalesnenom teréne východných svahov Považského Inovca. Túto časť pohoria v okolí dominantného vrchu Marhát (748 m n. m.) charakterizujú línie nízkych zaoblených návrší, oddelených dlhými údoliami, smerujúcimi kolmo k hlavnému hrebeňu (obr. 1; 2). Potok Bojnianka ako hlavný zdroj vodnej energie poháňal v uplynulých storočiach na svojom toku viaceré výrobné zariadenia, ako mlyny, pivovar, sklárne a papiereň. Aj susedné väčšie potoky, ako Livina na severe či Hlavina na juhu, boli v minulosti dôležitým energetickým zdrojom pri ryžovaní zlata či pri ťažbe a spracovaní železnej rudy. Na južných stráňach nižšie položených predhorí v nedávnej minulosti boli, sčasti ešte aj dnes sú, vinohrady, zatiaľ čo na pestovanie poľnohospodárskych plodín sú vhodné len hnedozeme na plochách ďalej od horského masívu.



Obr. 1. Bojná I – Valy. Pohľad na lokalitu z východu (foto: K. Pieta).

Opevnenia bojníanskej aglomerácie boli umiestnené na horských hrebeňoch hlbšie v pohorí, pomerne ďaleko od poľnohospodársky využiteľných terénov. Blízke okolie týchto fortifikácií nebolo v minulosti súvislo zalesnené. Ako to dokladajú staršie mapovania a historické letecké fotografie, ešte v päťdesiatych rokoch minulého storočia boli časti dolín pozdĺž potokov i vyššie položené planiny využívané ako pasienky a kosné lúky a nachádzali sa tu aj lazničky usadlosti. Lúky boli situované na východných i západných predpoliach hradiska Valy, ktoré sú v súčasnosti pokryté hospodársky využívaným lesom. Podobne, ba v oveľa väčšom rozsahu muselo byť odlesnené okolie početných bojníanskyh hradísk v dobe



Obr. 2. Bojná I – Valy. Letecký záber zo severovýchodu (foto: M. Ruttkay).

ich aktívneho využívania. Naznačujú to aj archeobotanické nálezy, medzi ktorými sú popri prevažujúcom dube a buku výrazne zastúpené aj rastlinné spoločenstvá otvorenej krajiny (Mihályiová 2017, 368).

Základné bezpečnostné faktory obrany si, prirodzene, žiadali udržiavať predpokia hradieb bez porastu a prekážok. Hlavným dôvodom značného odlesnenia krajiny na začiatku stredoveku však bola ohromná, dosiaľ nevypočítaná spotreba dreva ako základného materiálu na stovky metrov hradieb a domy vo vnútornej zástavbe. Pripomeňme tiež, že les poskytoval rovnako aj palivo pre domácnosti, pričom veľkú spotrebu surového dreva mali bezpochyby výrobcovia dreveného uhlia, bez ktorého sa nedali taviť rudy a spracovávať železo.

Pôdy v bezprostrednom okolí valových opevnení, azda s čiastočnou výnimkou Bojnej II, nedávali predpoklady na intenzívnejšie pestovanie plodín a klimaticky náročný hornatý terén bol vhodný skôr na chov dobytky a pastierstvo. Ešte v nedávnej minulosti na vodu bohaté potoky dávali dobrý predpoklad pre lov rýb ako dodatkovú potravu.

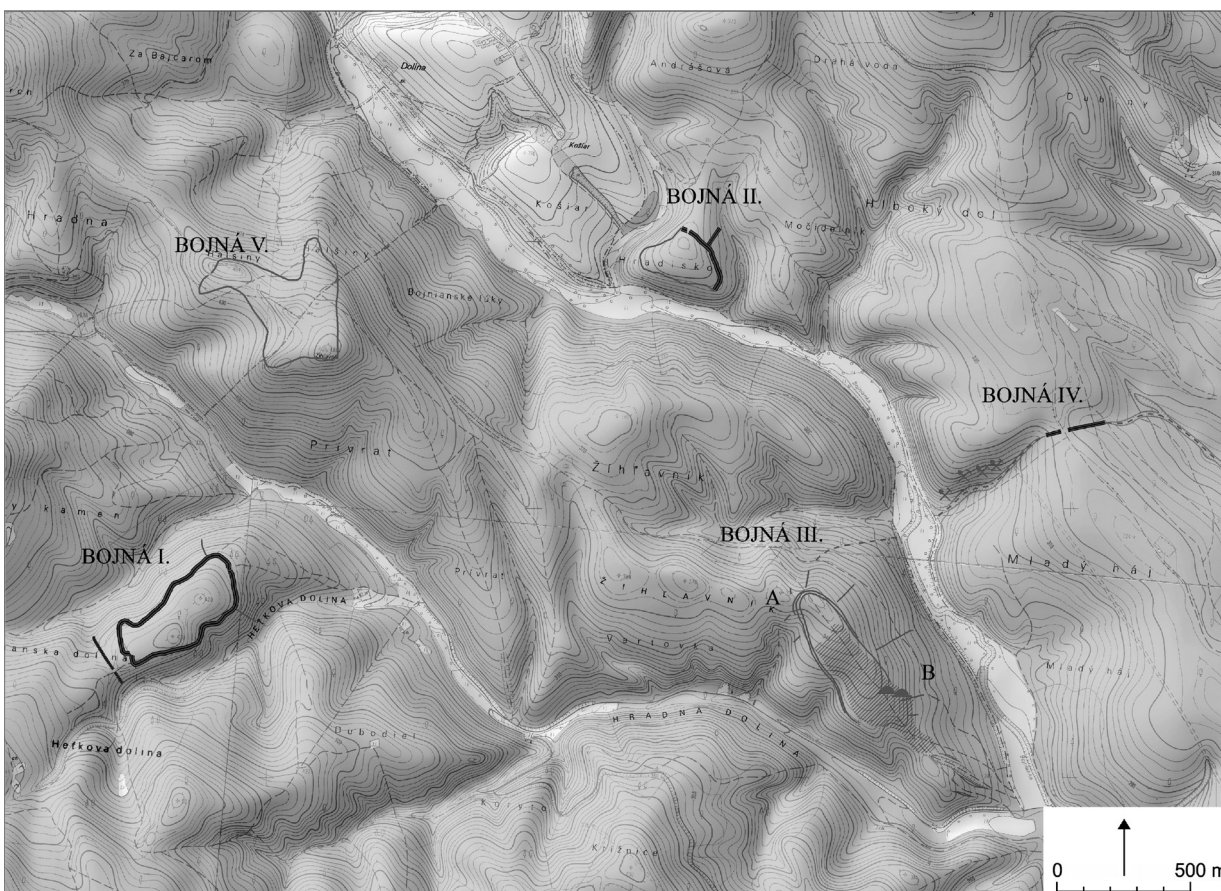
Cez túto časť Považského Inovca prechádzalo v minulosti viacero ciest, prepájajúcich tradične husto obývané regióny Považia a Ponitria. Stopami týchto starých horských prechodov sú rozvetvené úvozové cesty, dobre viditeľné na lidarových snímkach. Viedli aj cez aglomeráciu bojníanskyh hradísk, údolím Bojnianky, cez hradisko Valy, ako aj cez opevnenie Bojná III po hrebeni Žihlavníka.

Výsledky rozboru archeologických prameňov, v našom prípade poľnohospodárskeho náradia, a v širšom zmysle aj problém zásobovania tunajších komunít potravinami, značne ovplyvňujú historické podmienky ich výskytu a rovnako aj pôdne predpoklady ich lepšieho či horšieho zachovania. Veľkou výhodou hradiska Valy je skutočnosť, že vplyvom násilného zániku sprevádzaného požiarom sa nám zachovala veľká časť pôvodného mobiliára domov a dielní, najmä železných predmetov, ktoré sa v miestnych pôdnych podmienkach veľmi dobre zachovali. Pre poznanie materiálnej kultúry 9. – 10. storočia majú značný význam aj ukryté hromadné nálezy, objavené v komorách hradieb i na rôznych miestach hradiska. Požiar pomohol zachovať až do súčasnosti zuhoľnatené časti drevených konštrukcií valov a domov i nedohorené zvyšky zásob poľnohospodárskych plodín. Vďaka tomu máme dnes k dispozícii presvedčivé dendrochronologické i rádiokarbónové údaje o dobe vzniku opevnení a zástavby hradiska, ale aj určenia skladby poľnohospodárskych plodín v tunajších zásobárňach. Na druhej strane, pre nevhodné pôdne zloženie sa nám len výnimočne (v prostredí so zvýšeným obsahom uhlíka v zásype

valov alebo v okolí pecí) zachovali zvieracie kosti, dôležitý zdroj informácií o konzumácii mäsitej potravy i chove domácich zvierat či love v okolí pevnosti.

1.2 Sústava včasnostredovekých opevnení

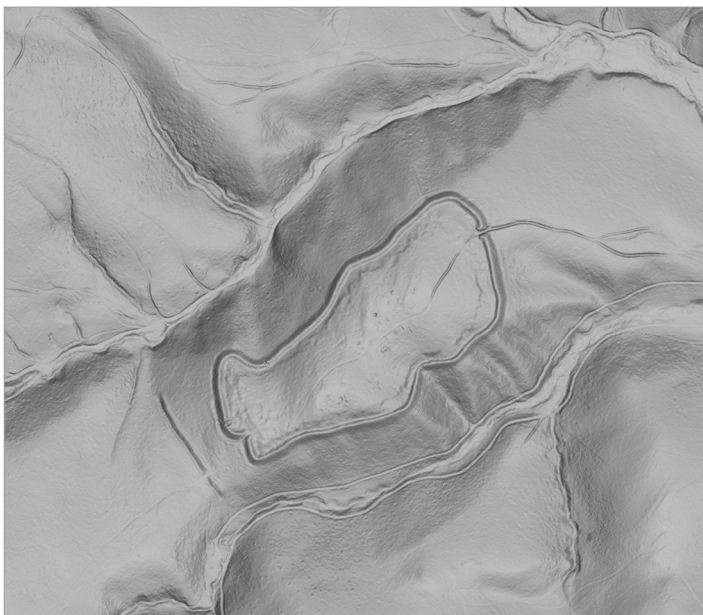
Spomenutú aglomeráciu tvorí päť zemných opevnení, umiestnených na vyvýšeninách nad údoliami Hradského potoka (Bojná I, III a V) a Bojnianky (Bojná II a IV). Predpokladáme, že išlo o jednotne organizovaný, ale zrejme nedokončený systém obrany, ktorý v jedinom prípade využil aj staršie valy (Bojná V; obr. 3). Najväčší záujem sa doteraz sústreďoval na hradisko Bojná I – Valy ako prirodzené centrum oblasti. Rozsiahlejšie výskumné práce sa vykonali aj na polohe Bojná III – Žihľavník. Ostatné lokality boli dosiaľ skúmané len okrajovo, predovšetkým v rámci krátkych prieskumov a orientačných sondáží. Podľa doterajších poznatkov boli opevnenia I, III a IV vybudované vo včasnom stredoveku na miestach bez predchádzajúceho výraznejšieho osídlenia. Poloha II, zvaná Hradisko, bola pôvodne útočiskom v staršej dobe rímskej a počas sťahovania národov, v 9. storočí bola opevnená. Len nedávno objavené veľké hradisko Bojná V – Halšiny zrejme vzniklo už v bronzovej dobe a staré zemné opevnenie bolo príležitostne využité keltským a neskôr aj slovanským obyvateľstvom (Pieta 2013; 2017a).



Obr. 3. Bojná, plán aglomerácie s vyznačenými opevneniami. Bojná I – Valy, Bojná II – Hradisko, Bojná III – Žihľavník, Bojná IV – Mladý háj, Bojná V – Halšiny (mapa: M. Bartík, K. Pieta).

1.2.1 Hradisko Bojná I – Valy

Hradisko Valy je najvýznamnejším objektom celého regiónu a jeho opevnenie patrí k najväčším fortifikačným dielam svojej doby v strednom Podunajsku. Stojí na úzkom horskom hrebeni, ohraničenom Bojnianskou a Heľkovou dolinou (obr. 2; 3; 4). Obvodový val chránil vrchol vyvýšeniny na jej dlhších stranách nad strmými svahmi spadajúcimi do dolín a bol zosilnený na oboch relatívne prístup-



Obr. 4. Bojná I – Vály. Tieňovaný sken hradiska s osvetlením z juho-východu (© AÚ SAV A. Arpáš, M. Ruttkay).

ných stranách v smere horského hrebeňa. Na severovýchodnej strane smerom od Ponitria bola pred valom vykopaná žlabová priekopa, ktorá bola pred bránou prerušená rampou prístupovej cesty. Pri severovýchodnom ohybe obvodového opevnenia bol svah pod valom prerušený kolmo po spádnici prebiehajúcim valom s priekopou na východnej strane. Podobné obranné zariadenie bolo aj na protilahlej strane, neďaleko juhovýchodného ohybu valu, kde bol dolu svahom vedený externý val s priekopou, taktiež obrátenou proti východu. Účelom týchto pomocných opevnení bola nepochybne kontrola priestorov pod hradiskom pri útoku z východného smeru.

Na západnej strane sa hrebeň Vály zužuje a klesá do nízkeho, pomerne ľahko prístupného sedla, a preto tu bolo hlavné opevnenie s kliešťovou bránou zosilnené priekopou s predsunutým parkánovým zemným valom (obr. 5). V najužšom mieste hrebeňa prístup k hradisku od

západu chránila veľká priekopa so sypaným valom, prerušeným ďalšou bránou. Tak vzniklo opevnené predhradie (obr. 6). Obvod hlavného valu meria 1340 m, priečný val západného predhradia je dlhý 193 m (Pieta/Robak 2017).



Obr. 5. Bojná I – Vály. Detail valu a priekopy pri západnej bráne (foto: K. Pieta).



Obr. 6. Bojná I – Valy. Vrstevnicový plán hradiska s vyznačenou cestou, západným predhradím, externými valmi a preskúmanými plochami: 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu, 4 – cesta – súčasný stav (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

Celá vnútorná plocha hradiska vrátane predhradia bola pomerne intenzívne osídlená. Na preskúmaných plochách vo vnútri opevnenia aj so západným predhradím sa zistili zoskupenia zahlbených obytných domov s kamennými pecami, dielne, zásobné jamy na skladovanie plodín i zvyšky stavieb rôzneho účelu, budovaných na úrovni terénu (Jakubčinová/Vangľová 2017). Stopy osídlenia nachádzame aj na plochách západne a východne od hradiska. V objektoch a v sídliskových vrstvách sa našlo mimoriadne množstvo nálezov, čo bezpochyby súvisí s násilným zánikom lokality. V súčasnosti je z hradiska Valy evidovaných viac ako 5300 predmetov. Tento súbor, vrátane dnes už známych ranokresťanských artefaktov (zvon, pozlátené figurálne zdobené plakety s nápismi, časté symboly kríža na úžitkových predmetoch), predstavuje unikátny súbor materiálnej kultúry včasnostredovekého obdobia v prostredí veľkomoravskej kultúry.

1.2.2 Systém opevnení v zázemí hradiska I

Bojná II

Poloha Hradisko s valovým opevnením bola známa už pred začiatkom systematického výskumu (Pieta 2006, 173), ale príslušnosť opevnení do 9. storočia potvrdil až výskum v ostatných rokoch (Pieta 2017b, 36, obr. 18).

Terénny ostroh nad údolím potoka Bojnianka je dobre chránený strmými svahmi s nízkym obvodovým valom, ktorý na prístupnejšej severnej strane prechádza do dvojitého pásma priekop a valov (obr. 7). Na túto líniu sa kolmo napája externá priekopa s valom, prepájajúca vlastné hradisko s hlbokou stržou v jeho predpolí, čím vzniklo opevnené predhradie. Doterajšie práce sa obmedzili na drobné sondáže vo vnútri hlavného opevnenia, kde geofyzikálne meranie dosiaľ nepotvrdilo stopy zástavby. Vo výplni oboch priekop hlavného opevnenia sa zistili kusy zuhoľnatených drier a prepálených kameňov, pochádzajúcich zrejme z deštrukcie nadstavby a plenty valov. Výsledky rozboru ¹⁴C týchto drier potvrdilo včasnostredoveké datovanie opevnenia a jeho zánik na rozhraní 9. a 10. storočia (Robak 2017, 59–61).



Obr. 7. Bojná II – Hradisko. Pohľad od severozápadu na systém valov a priekop, chrániacich lokalitu zo severnej a východnej strany (foto: K. Pieta).



Obr. 8. Bojná III – Žihľavník. Mohyla 1 pred výskumom (foto: K. Pieta).

Podľa svedectva nálezov bola poloha po prvý raz osídlená koncom staršej doby rímskej, keď bolo miesto využité ako príležitostné útočisko v čase nebezpečenstva. Zo staršej fázy sťahovania národov sa tu našli početné ozdoby, zbrane, predmety dennej potreby a depot mincí, ale aj doklady spracovania farebných kovov (Pieta 2006, 175–179; 2008a, 468, 469).

Poloha bola opätovne využívaná vo včasnom stredoveku, keď na mieste staršieho osídlenia vznikli aj opísané, dosiaľ len okrajovo skúmané opevnenia. Bojná II zrejme v dobe existencie aglomerácie v priebehu 9. storočia zohrávala významnú strategickú úlohu ochrany prístupu údolím Bojnianky v smere zo západnej, považskej strany. Medzi nálezmi z tejto doby prevládajú militáriá, svedčiace o vojenskom využití lokality. Poľnohospodárske náradie sa nenašlo.

Bojná III

Opevnenia na hrebeni Žihľavníka boli sčasti identifikované ešte pred začiatkom systematického výskumu na Bojnaj. Priebeh celého, miestami v teréne len ťažko rozlíšiteľného obvodového valu a z neho vybiehajúce bočné línie priekop a valov však bolo možné v celom rozsahu spoznať až pomocou lidarového snímkovania (Pieta 2006, 180, obr. 6; 2017a, obr. 1; Ruttkay 2017b, 307–309). Rezy priekopami a valovými násypmi pomohli spresniť spôsob budovania fortifikácií s minimálnym využitím drevených výstuží násypov. Datovať sa ich však nepodarilo.

Chronologický vývoj náleziska nie je ešte definitívne rozriešený. Na ploche, ohraničenej fortifikáciou, a to najmä v jej juhovýchodnej časti sa v povrchovej vrstve vyskytovala keramika a kovové predmety zo 7. – 8. storočia (Robak 2017, 54–56). Pre problematiku zásobovania tu usídlenej komunity sú zaujímavé najmä viaceré rybárske háčiky a zlomok kosáka. V tejto časti areálu boli preskúmané dva mohylové násypy, patriace podľa stratigrafických pozorovaní a materiálu z ich násypov do veľkomoravského obdobia (obr. 8). Pomerne početné predmety z tohto obdobia sa našli popri západnej časti fortifikácie. Išlo prevažne o veci dennej potreby a militáriá, ojedinele sa našlo aj poľnohospodárske náradie.

Bojná IV

Návršie Mladý háj s dodnes aktívnou diaľkovou lesnou cestou v kolmom smere pretína priekopa s valovým násypom na južnej strane (obr. 9). Línia fortifikácie na západnej strane vchádza do Železnej



Obr. 9. Bojná IV – Mladý háj. Priekopa a val opevnenia počas výskumu v roku 2019. Pohľad od severu (foto: K. Pieta).

doliny s výstupmi limonitizovaných železo-sulfidických rúd. Na viacerých miestach na povrchu vidno nedatované okrúhle prieskumné pingy (*Kohút 2017*, 152). Z okolia prieskumných banských diel sa zatiaľ nepodarilo získať určiteľný archeologický materiál. Z priestoru pri vale bola počas prieskumu objavená železná ostroha (11. – 12. storočie). Zo stredoveku sú aj ďalšie nálezy vrátane poľnohospodárskeho náradia. Podľa nadväznosti obranných diel v dvoch predchádzajúcich polohách sa však dá predpokladať ich vzájomná súvislosť s polohou IV. Podľa rezu opevnením z roku 2019 ide o jednoduchý násyp získaný výkopom priekopy, bez vnútornej konštrukcie. Výsledky datovania zatiaľ nie sú k dispozícii.

Bojná V

Rozsiahle opevnenie v severnej časti horského hrebeňa Žihľavník prepája vrcholy kopcov Halšiny (464 m n. m.) a Žihľavník (482 m n. m.). Menej zreteľné časti valov boli rozpoznané len na snímke LIDAR (*Ruttkay 2017b*, 309). Na vnútornej ploche hradiska sa povrchovým prieskumom a sondážami zistili nálezy zo staršej a neskorej doby bronzovej, z doby laténskej a včasného stredoveku. Opevnenie bolo pravdepodobne vybudované v neskorej dobe bronzovej. Staršia fortifikácia bola využitá i v ďalších obdobiach. V okolí skalného masívu sú na mnohých miestach viditeľné stopy po nedatovanej banskej prospekcii. Včasnostredoveké poľnohospodárske náradie sa nenašlo.

Širšie zázemie aglomerácie

K systému opevnení v katastri obce Bojná priamo či nepriamo patria ešte ďalšie súdobé náleziská (*Pieta 2017b*, 13, obr. 2). V kopcovitom teréne pohoria, vo vzdialenosti 3,7 km vzdušnou čiarou južne od Valov sa v katastri obce Vozokany, poloha Rovienky, nachádza hradisko sčasti zničené ťažbou hlíny (obr. 10). Pravdepodobne ide o stredolaténske opevnenie, druhotne využitú vo včasnom stredoveku. Okrem iných nálezov z tejto polohy pochádza aj vinársky a zberový nôž, ako aj hrot z česáka na ľan (*Pieta 2017a*, 356, obr. 6: 8–10).

V roku 2020 bolo pomocou lidarovej snímky v katastri obce Vozokany objavené doposiaľ neznáme valom opevnené predpolie známeho hradiska na vrchu Marhát s rozlohou viac ako 48 hektárov. Počas orientačného prieskumu vo vnútri fortifikácie sa okrem pravekých nálezov zistili aj viaceré predmety zo včasného stredoveku. Toto opevnenie je od Valov vzdialené len približne 1,8 km vzdušnou čiarou. V okolí oboch spomenutých opevnení sa nachádzajú stopy nedatovanej prospekcie železnej rudy s povrchovými nálezmi z včasného i vrcholného a neskorého stredoveku.

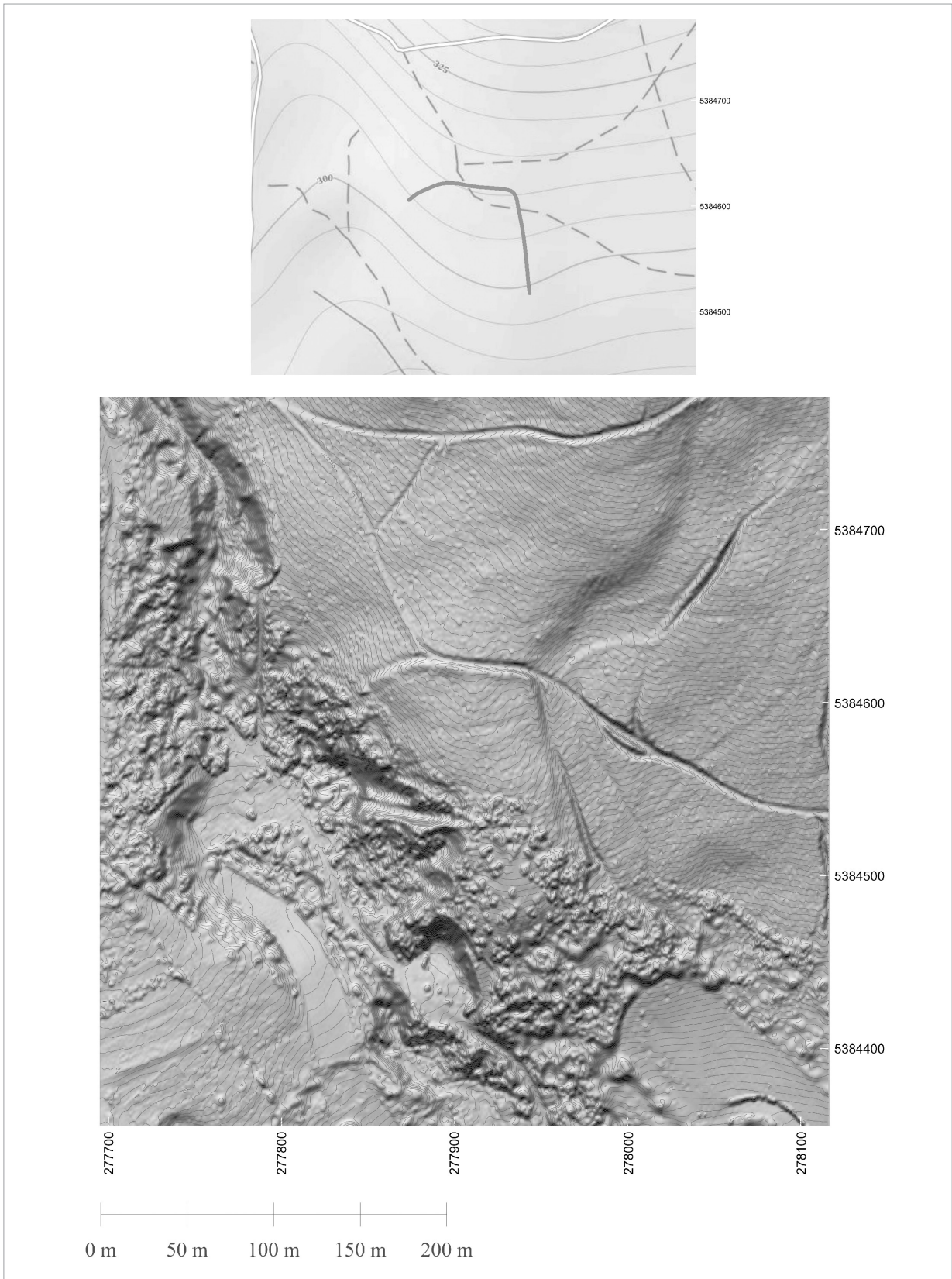
Severovýchodne od Bojnej sa črtá ďalšia skupina včasnostredovekých nálezísk. V okolí známeho veľkomoravského pohrebiska v intraviláne obce Závada (*Bialeková 1982*) sa v roku 2018 podarilo zistiť dve sídliská. V priestore vodnej nádrže Duchonka v katastri obce Prašice bolo identifikované a sčasti preskúmané železiarske stredisko so zatiaľ nespresneným datovaním.

V súčasnosti sa rieši vzťah veľkomoravského osídlenia k rudnému bohatstvu kraja, sídliskové zázemie hradísk a tiež príčiny vzniku tohto mocenského centra na mieste nie veľmi vhodnom na zabezpečenie potrieb značného počtu tu žijúceho obyvateľstva.

1.3 Metóda a organizácia výskumu hradiska Bojná I – Valy

Ako už bolo spomenuté v úvode, nepochybne najvýznamnejším miestom aglomerácie je nálezisko Bojná I – Valy. Na toto hradisko, ktorého mohutné valy upútavali oddávna pozornosť, sa sústredili aktivity archeológov, laických výskumníkov, ale aj lovcov pokladov. Prvé popisy lokality spadajú ešte do začiatku 20. storočia. Začiatkom šesťdesiatych rokov došlo k zameraniu fortifikácií a prvé sondáže potvrdili ich včasnostredoveké datovanie. V začatom výskume sa však, žiaľ, nepokračovalo (*Pieta/Ruttkay 2006*, s literatúrou).

V prvých rokoch nového tisícročia sa Valy, ale aj poloha Hradisko stali cieľom záujmu nelegálnych hľadačov. Objav viacerých hromadných nálezov a mimoriadnych artefaktov, ktoré boli následne ponúkané na burzách starožitností a do verejných zbierok, upozornil odborníkov na naliehavú potrebu ochrany bojníanskyh nálezísk a nálezov. Vďaka obetavosti niekoľkých záujemcov o slovenskú históriu a pamiatky, ktorí väčšinu rozkradnutých nálezov získali a darovali do zbierok ústavu, sa podarilo zachrániť celý rad významných artefaktov, ktoré dnes patria k novým symbolom našej národnej

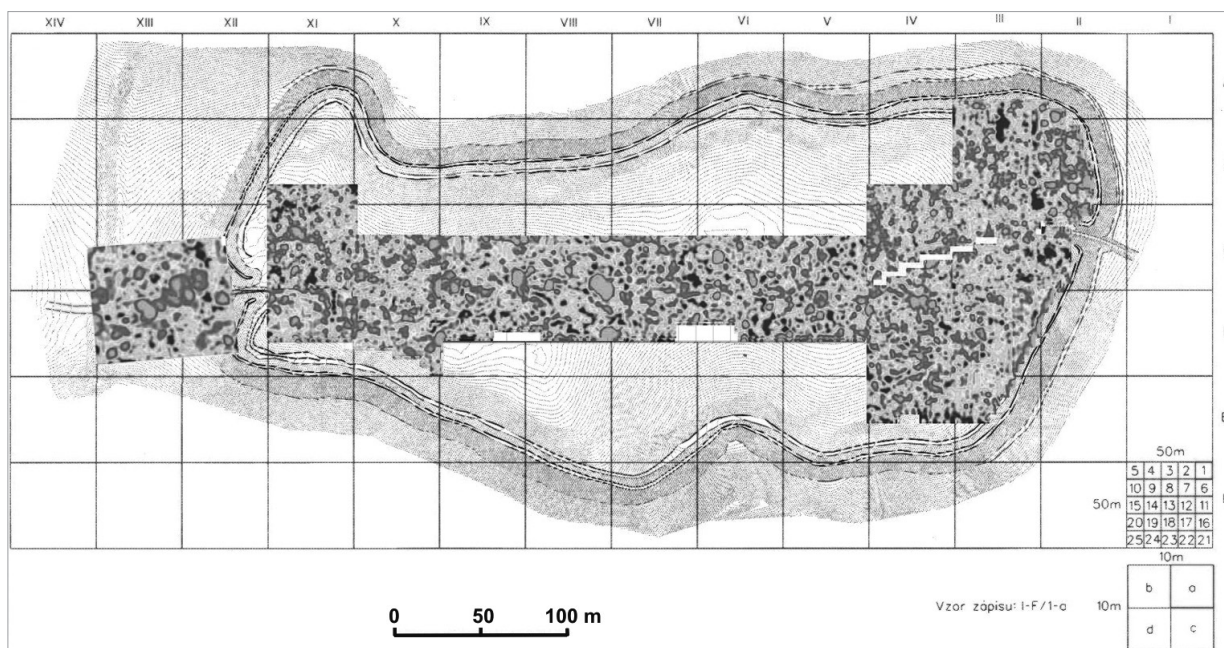


Obr. 10. Vozokany, poloha Rovienny. Hradisko (© AÚ SAV A. Arpáš, M. Ruttkay).

minulosti. Cenné súbory z Bojnejsú uložené v Archeologickom ústave SAV, ako aj v zbierkach viacerých slovenských múzeí.

Od roku 2003 sa začalo s prieskumami s cieľom zabrániť ničeniu nálezísk a získať prvé reálne informácie o charaktere a zachovalosti náleziska. V prípravnej etape v rokoch 2004 – 2005 sa na hradisku Bojná I – Valy realizovali menšie zisťovacie práce, ktoré verifikovali získané staršie nálezy a preverili stav lokality.

Výskum sa v prvom rade zamerlal na overenie miesta nálezu pozlátených bronzových plakiet v juho-východnej časti západného predhradia (sonda V/2004). Ďalšie štyri sondy boli situované vo vnútornom areáli hradiska v miestach nelegálnych výkopov. Tri sondy (I/2004, II/2004, III/2004) boli umiestnené neďaleko západnej brány, severne od cesty, štvrtá (IV/2004) bola situovaná oproti najvyššie položenej plošine v severnej časti hradiska. V roku 2005 sa práce sústredili hlavne na preskúmanie časti severného krídla východnej brány a preverenie nálezovej situácie v sonde V. Vendtovej zo 60. rokov 20. storočia (Vendtová 1966).



Obr. 11. Bojná I – Valy, plán hradiska s vyznačeným súradnicovým systémom a geofyzikálnou mapou (plán: M. Bartík, E. Blažová, geofyzika: J. Tirpák).

V roku 2007 sa na hradisku Valy začal dodnes trvajúci terénny výskum. Systematické bádanie prinieslo podrobné informácie o hradisku i o celej aglomerácii. Vykopávky sa uskutočňujú pomocou sond a rezov vo vnútornom areáli hradiska (včítane opevneného západného predhradia) i mimo neho (poloha Trhovisko západne od predhradia). Pre zložitú terénnu situáciu v lesnom prostredí sa výskum vykonáva výlučne ručne, bez použitia mechanizmov.

Pred začatím systematického archeologického výskumu sa uskutočnilo nové geodetické zameranie hradiska a v roku 2007 sa vyhotovil súradnicový systém¹, ktorý tvorí 84 štvorcov s rozmermi 50 x 50 m. V smere V – Z sú jednotlivé štvorce označené rímskymi číslicami I–XIV a v smere S–J veľkými písmenami A – F. Každý takýto štvorec je rozdelený na kvadranty s rozmermi 10 x 10 m označené arabskými číslicami 1 – 25. Číslovanie kvadrantov pri orientovaní plánu na sever sa začína vždy v pravom hornom rohu štvorca 50 x 50 m a pokračuje smerom na západ. Kvadranty sú rozdelené na štyri subkvadranty s rozmermi 5 x 5 m, označené malými písmenami a – d (obr. 11). Príklad zápisu zamerania časti plochy so signatúrou štvorca, kvadrantu a subkvadrantu: IX-D/16a. Na základe tohto súradnicového systému boli zameriavané všetky sondy na príslušných plochách, ako aj nálezy objavené počas prieskumu hradiska.

¹ Autormi sú M. Bartík a Ing. E. Blažová.

plocha	rok výskumu
1	2007–2018
2	2007, 2010
3	2007–2011
4	2007, 2015–2019
5	2007–2010, 2014–2015
6	2007–2009, 2017
7	2008–2011, 2013–2014
8	2008, 2019
9	2008, 2013–2018
10	2009–2010

Tabela 1. Plochy výskumu skúmané v jednotlivých rokoch.

zameraná na zisťovanie intenzity osídlenia vnútorného areálu hradiska, na zachytenie rozličných typov architektúr a ďalších stôp urbanizmu. Záujem sa sústredil aj na preskúmanie konštrukcie opevnenia areálu hradiska, aby sa spresnilo datovanie a chronologický vývoj lokality, čo taktiež podmieňovalo situovanie jednotlivých plôch a sond.

Na základe výsledkov geofyzikálneho merania boli v roku 2007 vyznačené tri plochy: plocha 1 – v blízkosti východnej brány, plocha 2 – na miernej plošine v severovýchodnej časti areálu, plocha 4 – na západnom predhradí, v jeho strede, v tesnej blízkosti cesty. Ako plocha 3 bolo označené najvyššie položené miesto južne od cesty s prirodzene rovinným terénom. Ďalšie dve plochy boli vytýčené neskôr: plocha 5 (v centrálnej časti hradiska, južne od cesty), kde boli sondy situované kvôli možnému osídleniu južných svahov a výraznej koncentrácii signálov kovových predmetov, a plocha 6 (na západnom predhradí, južne od cesty pri vale predhradia), kde sa mala skúmať príslušná časť opevnenia. Výkopové práce v ďalších rokoch sa sústreďovali na tie miesta, ktoré priniesli zaujímavé závery na konci prvého roku výskumu. V roku 2008 bola vytýčená plocha 7 (severne od cesty a od plochy 5) a plocha 8 (plošina východne od plochy 5), vytypované na základe výrazných signálov kovových predmetov. Prvé sondy na ploche 7 sa situovali v severnej časti areálu, neskôr sa umiestnenie sond sústredilo na prirodzene rovinnom teréne v blízkosti cesty, severne od plochy 5. Plocha 9 (neďaleko cesty, severovýchodne od plochy 5) predstavovala na začiatku len jednu sondu, kde bol preskúmaný depot, a výskum tam pokračoval neskôr až od roku 2013. Ako posledná bola v rokoch 2009 – 2010 vymieraná plocha 10 pri západnej bráne vo vnútornom areáli hradiska. Ide o sondy VIII a IX po oboch stranách cesty, ktorá bola vytýčená na základe zvýšeného výskytu signálov kovových predmetov zistených vďaka detektoru kovov, pričom sa zohľadnilo aj to, že priestor v blízkosti západnej brány tvorí čiastočne rovinná terasa.

Na ploche 1 sme sa v rokoch 2007 – 2008 zamerali hlavne na rez severovýchodným valom, kde sa okrem iného našiel depot 9 s poľnohospodárskym náradím, ako aj na konštrukciu východnej brány. V priestoroch tejto brány prebiehal výskum v rôznych intervaloch až do realizácie modelovej rekonštrukcie v roku 2018. Opevnenie hradiska bolo skúmané ešte na dvoch miestach, a to v tesnej blízkosti západnej brány (2009 – 2018) a pri severozápadnom ohybe opevnenia (2013 – 2014), kde bolo teleso valu poškodené lesnými prácami. Takmer v úplnosti bola odkrytá plocha 3 na najvyššie položenom plató v areáli lokality, kde bolo objavených niekoľko zemnic, zásobných jám, pecí a iných objektov. Bohaté výsledky priniesol aj výskum na plochách 5, 7 a 9 v centrálnej časti hradiska. Našli sa tu pozostatky niekoľkých zemnic a kamenných platforiem halových stavieb, ako aj iné sídliskové objekty. V posledných rokoch (2015 – 2019) sa výskum zamerával najmä na západné predhradie, kde boli okrem iného odkryté dva zahĺbené objekty (zemnica 11 a 12).

V rokoch 2004, 2005, 2007 a 2008 boli sondy číslované rímskymi číslicami s príslušným rokom, v ktorom boli skúmané (napríklad I/2004, II/2004 až V/2004), pričom sa v každom roku začínalo od čísla I. Neskôr, od roku 2009, sa pre zjednodušenie terénnej evidencie pokračovalo v ich signovaní rímskymi číslicami s tým, že v jednotlivých rokoch, ktoré nasledovali za sebou, sa už nadväzovalo ďalším číslom (podľa poradia). To znamená, že ak sa v roku 2009 končilo číslom X, pri vytýčení novej sondy v roku 2010 sa pokračovalo číslom XI. Na niektorých plochách sa sondy prirodzene rozširovali, a tak sa ďalšie, novovytýčené sondy (aj v inom roku výskumu) označovali príslušným číslom prvej sondy. Rozšírenie sa

Jednotlivé časti hradiska, na ktorých boli umiestnené sondy, sa pracovne označujú ako „Plocha“ (obr. 6). Každá plocha sa značila postupne pomocou arabských čísel. Prvé plochy boli vytýčené a zaznačené už počas výskumnej sezóny v roku 2007. Číselné označovanie nových plôch nadväzovalo na číslovanie plôch z predchádzajúcej výskumnej sezóny, výskum však nemusel prebiehať na všetkých plochách zároveň. Do roku 2019 bolo vyznačených 10 plôch (tabela 1).

Pri voľbe jednotlivých plôch pre výskum sa zohľadňovali viaceré kritériá, napríklad geofyzikálne meranie, využívala sa členitosť vnútorného areálu hradiska alebo mimoriadne koncentrácie kovových predmetov zistených prieskumom pomocou detektoru kovov alebo geofyzikálneho merania. Pozornosť výskumu bola v prvom rade

však uvádzalo už malým písmenom abecedy (a – z). Jednotlivé sondy boli signované zaradom v celom (vnútornom aj vonkajšom) areáli hradiska, ich značenie sa nerozdeľovalo podľa plôch.

Označovanie a dokumentovanie terénnych situácií

Výskum prebieha prostredníctvom znižovania mechanických vrstiev s hĺbkou 10 – 15 cm. Jednotlivé umelé vrstvy sú označované ako „kontext“, veľkým písmenom K a príslušnou arabskou číslicou (napríklad K 1).

Počas prvej výskumnej sezóny v roku 2007 sa začalo s číslovaním na každej vytýčenej ploche od čísla 1, čiže každá plocha mala svoje vlastné označovanie „kontextov“. V ďalšej výskumnej sezóne sa už nadviazalo vždy na posledné číslo z predchádzajúceho roku alebo z posledného roku, keď bola daná plocha skúmaná. Ak sa počas ďalšej sezóny vytýčila nová plocha, aj na tejto ploche sa začalo číslovanie jednotlivých „kontextov“ znovu od čísla 1. Počas výskumných prác sa robila kresbová a fotografická dokumentácia jednotlivých „kontextov“, ktoré boli zaznamenané do plánov s mierkou 1:100. Po doskúmaní každej sondy bol vyhotovený kresbový plán s mierkou 1:20. Vybrané nálezové situácie boli dokumentované aj v iných mierkach, napríklad v mierke 1:10. Jednotlivé „kontexty“ sa popisovali v odbornom denníku danej plochy. Drobné predmety sa v rámci sondy súradnicovo fixovali, následne sa zakreslili do plánu príslušného „kontextu“ a zaznačili do odborného denníka. Všetky výkopy a významnejšie objekty sa zameriavali totálnou stanicou a zanášali do celkového plánu lokality.

Dokumentácia a kategorizácia nálezov

Hradisko Valy je situované v lesnatom teréne, ktorý má pomerne priaznivé podmienky na zachovanie keramických a kovových predmetov, nie však kostí. Drobné predmety podľa spôsobu získania a nálezových okolností rozdeľujeme do niekoľkých kategórií.

Prvú skupinu predstavujú predmety objavené počas terénnych prác exploatovaním umelých vrstiev v jednotlivých sondách a ktoré boli podrobne dokumentované v kontextoch vyššie spomenutým systémom. Podobne sa postupovalo aj pri nálezoch objavených v objektoch².

Do druhej kategórie patria nálezy objavené počas organizovaného a dokumentovaného prieskumu hradiska pomocou detektorov kovov. Išlo o dôkladné prehľadávanie plôch v blízkosti všetkých vytýčených sond, ale aj o prospekciu celého priestoru lokality spolu s jej východným a západným predpolím, ktorý okrem informačných cieľov sledoval aj zabránenie vykráďaniu nálezov. Pred vytýčením sektorovej siete v roku 2007 boli získané predmety často označované jednoduchším spôsobom lokalizácie, ktorý však nemohol spĺňať podmienky pre ich presnejšie fixovanie v teréne. V ďalších rokoch sa jednotlivé predmety zameriavali pomocou meracieho pásma v rámci sektorového rozdelenia areálu hradiska. V neskorších rokoch sa prieskum sústredil hlavne na severnú a centrálnu časť lokality a všetky prieskumom objavené nálezy boli zameriávané pomocou totálnej stanice.

Tretiu kategóriu predstavujú artefakty nájdené na hradisku v sekundárnej polohe (pohodené pri výkope) ako dôsledok nelegálnych zberov v minulosti, ktoré mohli byť v teréne lokalizované len orientačne, v rámci širšieho sektoru.

Ďalšiu skupinu predstavujú predmety, pochádzajúce bezpečne z hradiska, ale bez lokalizácie a bez bližších informácií o spôsobe ich získania. Išlo často o jednotlivé nálezy alebo o súbory, ktoré boli darované do zbierok Archeologického ústavu a múzeí náhodnými nálezcami.

² Z ich zásypov však predmety poľnohospodárskeho charakteru pochádzajú len ojedinele.

2. ANALÝZA VČASNOSTREDOVEKÝCH POĽNOHOSPODÁRSKYCH NÁSTROJOV Z BOJNEJ

Zo skúmaného priestoru, t. j. z hradiska Bojná I – Valy a jeho zázemia, k roku 2019 evidujeme 243 kusov poľnohospodárskeho náradia, resp. kovové časti nástrojov využívaných v poľnohospodárstve. V rámci postupnosti agrárneho cyklu možno hovoriť o nástrojoch na prípravu a obrábanie pôdy alebo o tých, ktoré súvisia s orbovou činnosťou: radlice, čeriesla, motyky, motykové nástroje, brány, resp. zuby z brán – brániky. Zo zberového náradia vzťahujúceho sa k žatve možno dokumentovať kosáky. So zberom a získavaním krmiva pre zvieratá súvisia krátke kopy, resp. čepele krátkych kôš, objímky a zberové nože. S chovom zvierat, okrem niektorých zberových nástrojov, možno spájať nožnice.

Analyzovaný súbor obsahuje exempláre, ktoré sú uložené v zbierkach SNM – Archeologického múzea a spracované v rámci publikácie *V. Turčana (2012)*. Ďalšiu, väčšiu skupinu predmetov predstavujú poľnohospodárske nástroje, ktoré sa podarilo zachrániť pri exploatacii lokality pomocou detektora kovov, ako aj nástroje nájdené počas archeologického výskumu AÚ SAV v Nitre (tabela 2).³

	AÚ SAV v Nitre 2004-2019	SNM Archeologické múzeum	spolu
radlice	22 ks	7 ks	29 ks
čeriesla	8ks	5 ks	13 ks
motyky	10 ks	4 ks	14 ks
motykové nástroje	3 ks	2 ks	5 ks
zuby z brán	6ks		6 ks
kosáky	102 ks + 3 ks polotovary	10 ks	112 +3 ks
krátke kopy - čepele	7 ks	1 ks	8 ks
krátke kopy - objímky	33 ks		33 ks
zberové nože	4 ks	1 ks	5 ks
nožnice	15 ks		15 ks

Tabela 2. Poľnohospodárske náradie z hradiska Bojná a jeho zázemia.

Okrem uvedených poľnohospodárskych nástrojov sa na hradisku a v jeho zázemí objavujú aj ostatné nástroje, ktoré súvisia s ďalším spracovaním poľnohospodárskych produktov, ako časti rotačných mlynčekov – žarnovy, česáky ľanu a prasleny. Súčasťou našej publikácie je samostatná kapitola o česákoch ľanu ako o kovovom náradí, slúžiacom k ďalšiemu spracovaniu poľnohospodárskych produktov.

2.1 Typologicko-chronologická a funkčná analýza

2.1.1 Radlice

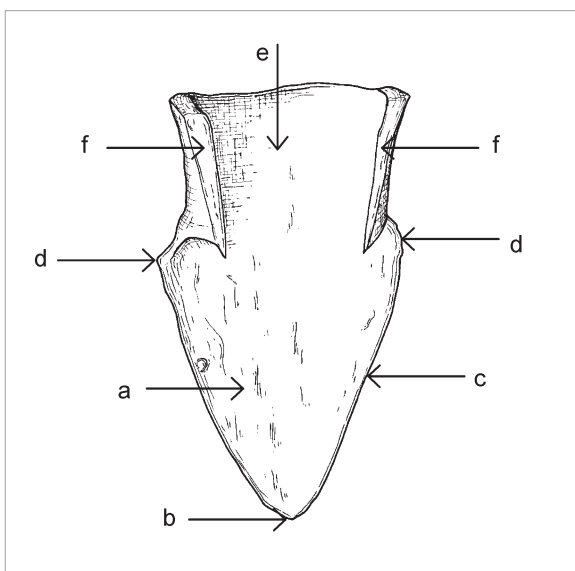
Radlica,⁴ t. j. železné okutie včasnostredovekého orbového náradia, sa v skúmanom súbore vyskytuje v počte 29 kusov (obr. 12).⁵ 25 exemplárov tohto druhu bolo nájdených na hradisku Bojná I – Valy a 4 kusy v polohe Trhovisko. Z celkového počtu eviduje a spracovalo SNM – Archeologické múzeum v Bratislave 7 exemplárov (*Turčan 2012*), ostatných 22 kusov je spracovaných v katalógovej časti tejto publikácie (tabela 2). Viac ako polovica radlíc pochádza zo zberov bez bližších nálezových okolností. Radlice

³ Tie sú predmetom nielen tejto a nasledujúcich kapitol, ale aj katalógovej časti.

⁴ Poznáme ich aj pod pomenovaním „lemeš“. K téme bližšie (*Borzová 2016*, 15, 16).

⁵ Jeden exemplár – neurčitý fragment predstavuje pravdepodobne polotovar, resp. nedokončený výrobok radlice (tab. VI:2).

nájdene počas archeologického výskumu sú rozptýlené v areáli opevnenia, ako aj mimo neho, nevytvárajú však žiadnu koncentráciu (obr. 13). Výnimkou sú dve funkčné radlice nájdene v rámci depotu 23 spolu s kružidlom (obr. 14).



Obr. 12. Časti radlice: a – čepeľ; b – hrot; c – ostrie; d – rameno; e – upevňovacia časť; f – lalok (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Všetky exempláre patria k tzv. radliciám s tuľajkou (Beranová 1980, 177), t. j. k radliciám s upevňovacími lalokmi (Borzová 2016, 18). Na základe tvarových znakov, veľkosti a nálezových okolností väčšiny z nich možno analyzované radlice datovať do včasného stredoveku.

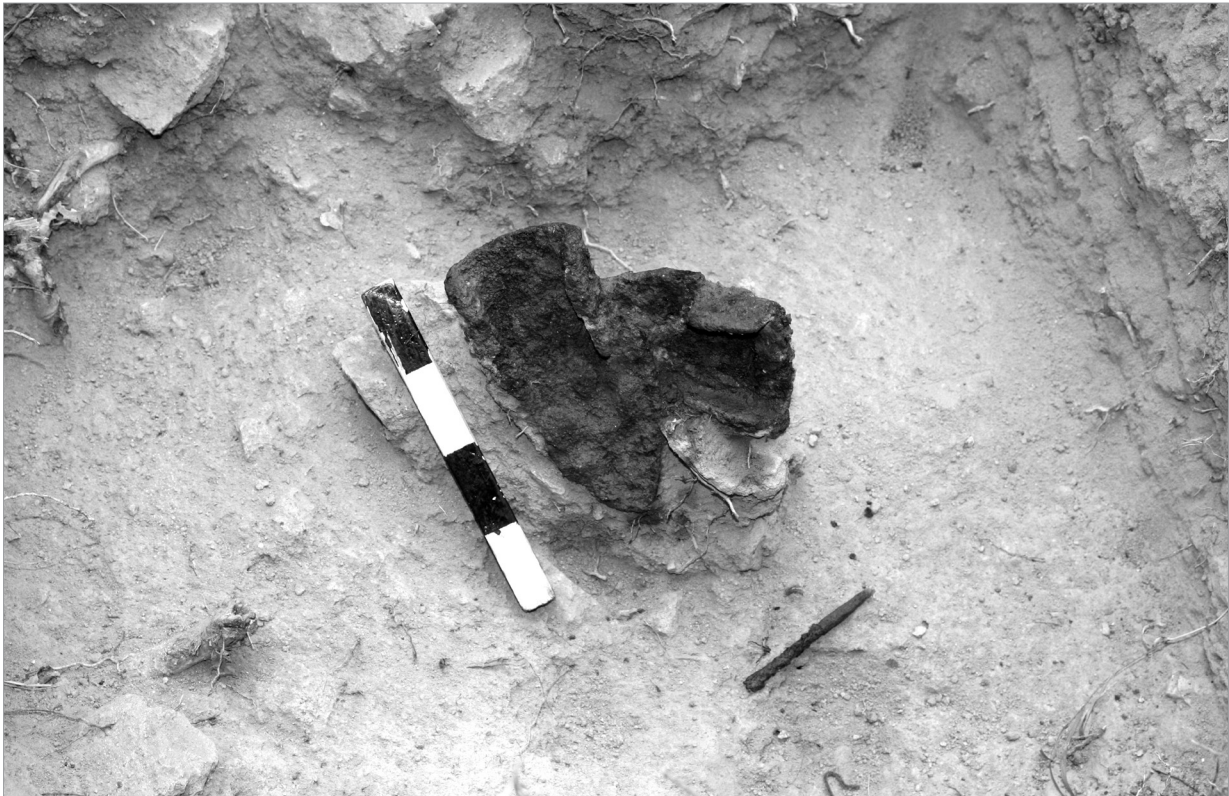
Z hľadiska miery zachovania ide predovšetkým o celé, resp. takmer celé exempláre, celkovo v počte 26 kusov. Jedna radlica má odlomený hrot a je silne opotrebovaná. Ďalšie dve radlice sa zachovali vo fragmentárnom stave.

Napriek tomu, že na radliciach ani na ostatných poľnohospodárskych nástrojoch z Bojnej nebol doposiaľ uskutočnený metalografický rozbor, samotným vizuálnym pozorovaním je možné predpokladať, že takmer všetky radlice boli používané, niektoré z nich sú dokonca veľmi opotrebované (tab. X:2) alebo sú opravované.⁶ Zo súboru len dve radlice možno pokladať za neopotrebované výrobky (tab. I:1; II:1). Z pohľadu miery opotrebovania je zaujímavý názor P. Dreslera o „zmenšovaní sa“ radlíc, resp. ich najnamáhavejších častí (čepeľ) ako



Obr. 13. Priestorové rozptýlenie radlíc na hradisku Bojná I – Valy: a – radlica, b – ostatné nálezy poľnohospodárskeho náradia. 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

⁶ Podobne ako na hradisku Břeclav – Pohansko (Dresler/Beran 2019, 245).



Obr. 14. Bojná I – Valy. Nálezová situácia depotu 23 (foto: K. Pieta).

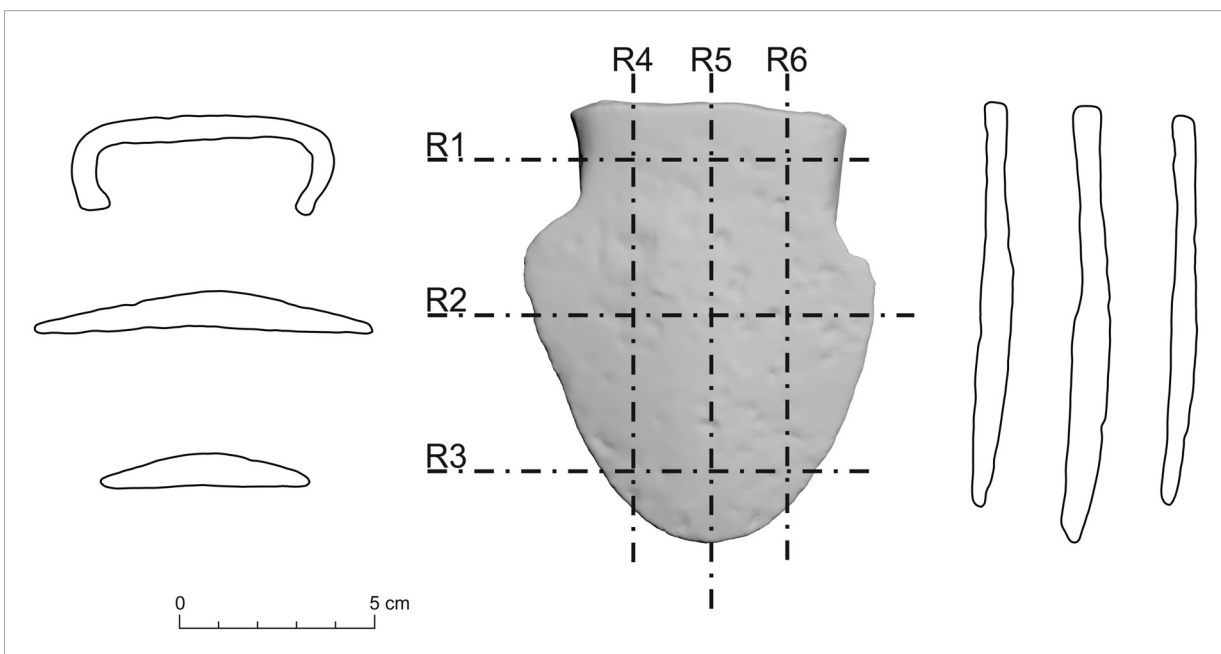
dôsledok používania (Dresler/Beran 2019, 247, obr. 10). Autor v zhode s výsledkami dánskeho experimentu (Lerche 1994, 183–189) uvádza, že opotrebovanie radlice po jednej sezóne môže dosiahnuť až 7,8 cm v dĺžke a 5,8 cm v šírke. Z nášho súboru pochádza niekoľko exemplárov, o ktorých možno uvažovať, že „sa zmenšili“ vplyvom používania. Ide o radlicu s výrazne krátkou čepeľou, ktorá je užšia ako jej laloky (tab. III:2).⁷ Iným exemplárom je radlica s veľkou upevňovacou časťou a malými rozmermi čepele radlice (tab. III:1).



Obr. 15. Rôzna veľkosť bojníanskych radlíc (foto: P. Oľajoš).

V skúmanom súbore sa nachádzajú aj ďalšie kusy, ktorých rozmery sú menšie ako pri „typických“ včasnostredovekých radliciach (obr. 15). Pri zmienených exemplároch nesledujeme opotrebovanie a zmenšovanie dĺžky a šírky čepele, naopak, ich tvar je identický ako pri ostatných, väčších radliciach. Jediným rozdielom je ich veľkosť. Ide o tzv. malé radličky, ktorých maximálna dĺžka nepresahuje 12 až 13 cm, v niektorých prípadoch sú dlhé len 9 cm (obr. 16). Maximálna šírka čepele radlíc je v rozpätí 5,6 až 9 cm, maximálna šírka upevňovacej časti je 5,7 až 7,7 cm a ich hmotnosť sa pohybuje od 146 do cca 360 g. Hrúbka plechu, z ktorého boli vyrobené laloky je od 0,4 po 0,7 cm. Zo včasného stredoveku ich poznáme napríklad z depotu z Vršateckého Podhradia (Bartošková 1986, 58; obr. 18B: 17; Holál/Furmánek 1970), z Moravského Sv. Jána (Bartošková 1986, 33–36, obr. 12: 20; Borzová 2016, 39, obr. 29; Eisner 1941, 158) alebo z depotu 1 z lokality Vysoké pole – Klášťov (Geisler/Kohoutek 2014, 13, 18, obr. 10: D1/18).

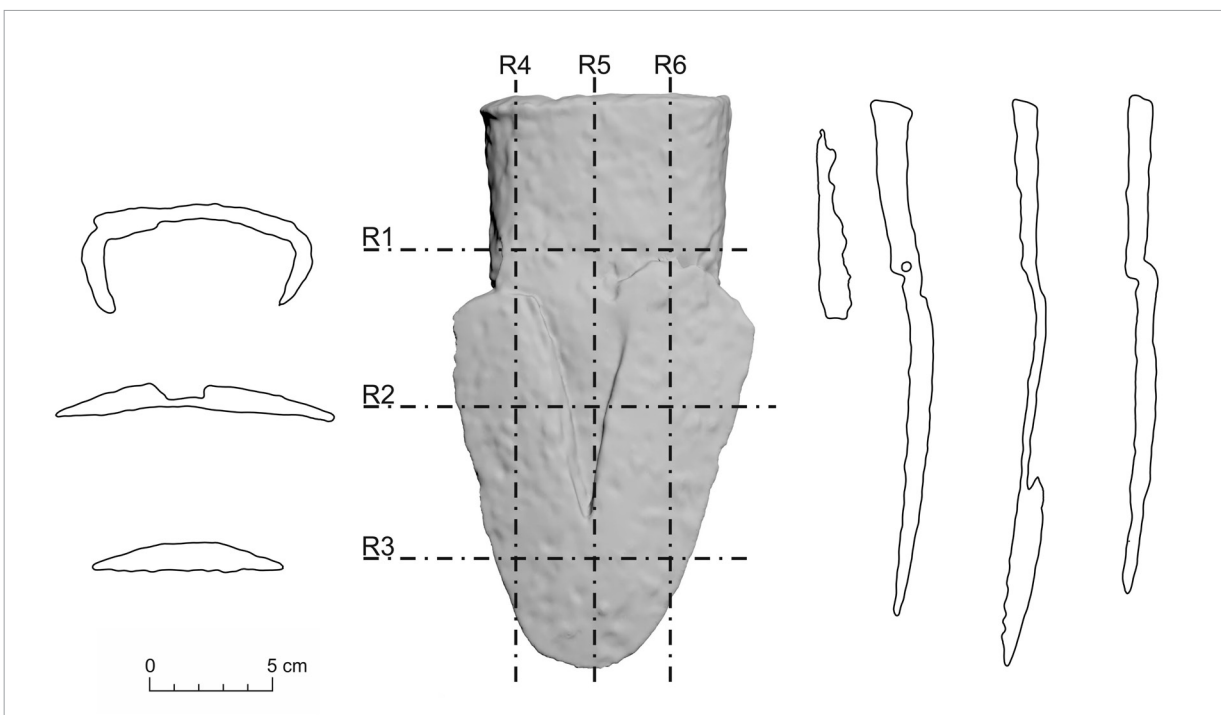
⁷ Veľmi podobný exemplár poznáme z holandskej lokality Santpoort/Noord z doby predrimskej (Beranová 2006, 48, obr. 57: 1a), aj keď tá z Bojnej má viac otvorenú upevňovaciu časť.



Obr. 16. Tzv. malá radlica s p. č. 151/04 na 3D skene (autor: T. Kmeťová, upravené).

Z detského hrobu 143 na pohrebisku z obdobia avarského kaganátu v Košiciach-Šebastovciach pochádza takisto malá radlička (Budinský-Krička/Točík 1991, 110, obr. 12), podobne ako aj z hradiska vo Svätom Jure pri Bratislave (Turčan 2000, 124, tab. I:1). Predpokladáme, že tieto exempláre mohli byť súčasťou iného orbového náradia, jednoduchého oradla bez čeriesla.

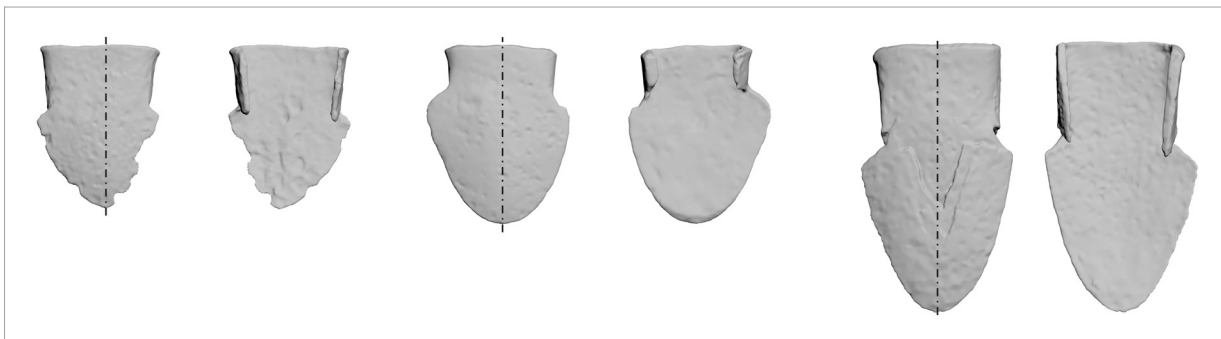
Prevažnú väčšinu tvoria tzv. veľké radlice s malou alebo stredne veľkou upevňovacou časťou (obr. 17). Ich veľkosť, resp. celková dĺžka je v rozpätí 14,3 až 20 cm. Maximálna šírka čepelí je 8,7 až 10,9 cm, šírka upevňovacej časti medzi 7,3 až 9,1 cm. Hrúbka plechu, z ktorého boli vyrobené laloky je od 0,6 po



Obr. 17. Tzv. veľká radlica s p. č. 273/07 na 3D skene (autor: T. Kmeťová, upravené).

1,1 cm. Hmotnosť veľkých radlíc je rôznorodá, od 447 po 642 g, v závislosti od ich veľkosti.⁸ Známe sú zo širšieho európskeho prostredia, mnohé z nich pochádzajú aj zo slovenských lokalít (*Borzová 2016*, 15–25). Tieto radlice boli pravdepodobne súčasťou vyvinutého radla obsahujúceho aj železné čerieslo.

Na oboch typoch radlíc sa v analyzovanom súbore vyskytuje ďalší znak opotrebovania, resp. používania radlice – asymetria, ktorá sa prejavuje nerovnakým tvarom oboch častí radlice v pozdĺžnom, ako aj v priečnom reze (napr. obr. 18). To znamená, že tieto radlice majú jednu stranu čepele masívnejšiu a zároveň majú iný tvar oboch ramien.⁹ Svedčí to o spôsobe práce s orbovým nástrojom s radlicou, ktorá bola pri nakláňaní a pritláčaní náradia namáhaná viacej na jednej strane. Tento znak možno sledovať ako na malých, tak na veľkých radliciach. Zo skúmaného súboru možno identifikovať 20 radlíc s miernou asymetriou, 4 radlice sú výrazne asymetrické a len dve majú symetrický tvar.



Obr. 18. Viditeľná asymetria radlíc s p. č. 151/14; 152/14 a 358/07 v pozdĺžnom aj priečnom smere na 3D skene (autor: T. Kmeťová, upravené).

Jedna z dvoch symetrických radlíc, z depotu II, má na pracovnej strane zachovanú stredovú lištu, resp. pozdĺžne hranenie (*Turčan 2012*, 52, 130, tab. LIV:6), ktoré vzniká rozkovaním čepele na obe strany na prednej (pracovnej) strane radlice (*Točík 1983*, 211). Podľa *V. Turčana* (2012, 52) existencia hrany spôsobovala lepšie rozloženie tlaku na okrajoch radlice. Vyskytuje sa na nepoužívaných alebo na neopotrebovaných radliciach. Okrem zmienenej exemplára sa tento prvok objavuje na včasnostredovekých radliciach len výnimočne, napríklad na dvoch symetrických radliciach z depotu z Čeboviec (*Točík 1983*, 211, 217, obr. 4: 1, 2), ojedinele aj na ostatných stredo-európskych lokalitách. *A. Točík* (1983, 211, 212) uvádza niekoľko lokalít z Moravy či Maďarska zo včasného stredoveku. Tento znak možno pozorovať aj na menej opotrebovaných alebo nepoužívaných exemplároch aj z doby rímskej (napr. *Müller 1982*, 379, 911, obr. 1676).



Obr. 19. Dve veľké radlice s privarenou okrajovou lištou na čepeli (foto: P. Olajoš).

Ďalším znakom reparácie radlíc je okrajová, resp. pásová lišta, ktorá je z prednej/pracovnej strany čepele¹⁰ privarená k hranám čepele radlice (obr. 19; 20). Ide o opravu zoslabnutých alebo zničených okrajov čepele radlice, ktoré sa takýmto spôsobom spevňovali. Zo skúmaného súboru ide o 10 kusov radlíc so zmienеныm znakom (tab. IV:1, 2; V:2; VIII:1, 2; X:1; *Turčan 2012*, tab. LXVI:1, 2; LXVIII:2, 4). Sú to výlučne veľké radlice s dĺžkou od 13,8 do 18,5 cm, maximálnou šírkou čepele od 8,9 do 10,8 cm a maximálnou

⁸ Pre porovnanie uvádzame metrické údaje tzv. veľkých radlíc z ostatných lokalít z územia Slovenska zo včasného stredoveku: celková dĺžka: 12,7–28 cm; maximálna šírka čepele: 8–14 cm; šírka upevňovacej časti: 6,6 – 11,6 cm (*Borzová 2016*, 23, tab. 2).

⁹ V analyzovanom súbore však neplatí zistenie P. Dreslera, podľa ktorého asymetrické radlice z Pohanska majú v priečnom reze vždy ľavú stranu masívnejšiu a hranu zaoblenú, čo svedčí o spevnení tejto namáhanej strany čepele (*Dresler/Beran 2019*, 248). Pozri tab. I.–XI.

¹⁰ Pozri *Borzová 2016*, 19, obr. 7.

šírkou upevňovacej časti 7,3 až 9,1 cm. Hrúbka čepele v mieste navarenia pásovej lišty, ako aj samotný tvar a veľkosť pásovej lišty, je rôznorodá. Pravdepodobne závisela od zručnosti kováča a miery opotrebovania čepele radlice. Analogické exempláre poznáme aj z iných slovenských lokalít, napríklad z Pobedimu (Bialeková 1979, 23, obr. 5: 1), zo Zádielu (Bartošková 1986, obr. 19: A14), z depotu z Nitry, poloha Palánok (Müller 1982, 293, 890, obr. 1285), z depotu vo Vrbovom (Turčan 2012, 161, tab. LXXXV:5) a z hromadného nálezu zo Zemianskeho Podhradia (Turčan 2012, 168, tab. XCII:7). Zo širšieho stredoeurópskeho priestoru sú známe napríklad z Břeclavi-Pohanska (Dresler/Beran 2019, 246–248, 269, obr. 31). Tento spôsob opravy ostria čepele radlice je známy už z doby rímskej. Objavuje sa na radliciach napríklad z Ostrožskej Novej Vsi alebo Hroznovej Lhoty II z Českej republiky (Zeman 2017, 157), z lokality Reka v Taliansku (Müller 1982, 169, 873, obr. 731), z Fonyódu (Müller 1982, 76, 861, obr. 221) a Szentgyörgváru (Henning 1987, tab. 13: 14) v Maďarsku, z Cicău v Rumunsku (Henning 1987, tab. 14: 19) alebo z lokality Gurina v Rakúsku (Müller 1982, 80, 862, obr. 245). Pásové lišty sa na radliciach objavujú neskôr aj vo vrcholnom a neskorom stredoveku až do novoveku (napr. Müller 1982, 874, obr. 777).

Zaujímavým javom, na ktorý upozornil P. Dresler, je opotrebovanie hornej strany upevňovacej časti radlice, čo sa prejavuje vytvorením tzv. goliera alebo zhrubnutia. Zmieneny autor to vysvetľuje častým snímaním radlice z drevenej konštrukcie pomocou kladiva alebo iného nástroja z tvrdého materiálu (Dresler/Beran 2019, 248, 249, obr. 11). Tento jav možno sledovať aj na niektorých radliciach z Bojnej (obr. 20). Opäť ide o veľké radlice, s rôznym stupňom opotrebovania, s opravou čepelí pomocou pásovej lišty (tab. IV:1; VIII:1, 2), alebo bez nej (tab. I:2; II:1; VI:1; XI:1, 2; Turčan 2012, tab. LXVIII:1).¹¹ Všetky radlice s takýmto zhrubnutím upevňovacej časti majú asymetrickú alebo mierne asymetrickú čepel, čo umocňuje domnienku o znaku opotrebovania alebo častého používania takejto radlice.



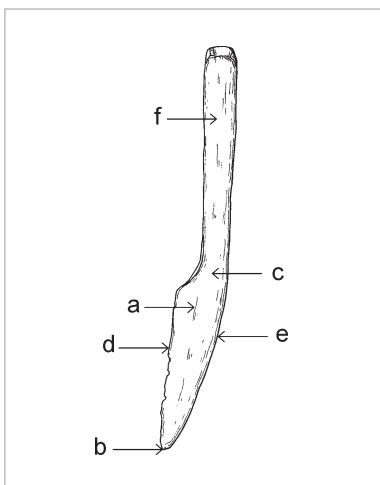
Obr. 20. 3D sken radlice s p.č. 273/07 (autor: T. Kmeťová, upravené).

2.1.2 Čeriesla

Čerieslo,¹² masívny nôž, ktorý tvoril súčasť niektorých orbových náradí. Jeho úlohou bolo pred radlicou prerezávať terén, a tak uľahčovať prácu s pôdou (obr. 21). V skúmanom súbore je doložených 13 kusov. Z tohto počtu eviduje a spracovalo SNM – Archeologické múzeum v Bratislave 5 exemplárov (Turčan 2012, 53), ostatných 8 kusov je spracovaných v katalógovej časti tejto publikácie (tabela 2).

¹¹ Zhrubnutie upevňovacej časti pozorujeme aj na ostatných radliciach z iných včasnostredovekých lokalít, napríklad z depotu vo Vrbovom (Turčan 2012, 161, tab. LXXXV:1)

¹² V odbornej spisbe sa označuje pojmom krojidlo, resp. krájadlo. Súhrnne k terminológii pozri (Borzová 2016, 25, 26).



Obr. 21. Časti čeriesla: a – čepeľ; b – hrot; c – kmeň; d – ostrie; e – chrbát; f – násadová časť (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Dve tretiny čeriesel pochádza zo zberov, tretina, teda 4 kusy, sa našli v depotoch (depot 2 a depot 28) počas archeologického výskumu (obr. 22).

Čeriesla sú charakteristické dlhou násadovou časťou obdĺžnikového alebo takmer štvorcového prierezu a odsadenou čepeľou. Tá sa v priereze javí ako rovnomerne sa zužujúca (tab. XII:2; XIII:1) alebo jednostranne prehnutá (napr. tab. XIII:4). Z hľadiska profilácie tela ich možno zaradiť medzi oblúkovito prehnuté (tab. XII:3, 4; XIII:1-4; Turčan 2012, tab. LII: 1, 2; LXV: 2; LXVI: 3) a ostatné k rovným čerieslam (tab. XII:1, 2; Turčan 2012, tab. LXV: 1). Ich dĺžka sa pohybuje od 34,5 po 43,5 cm, čepeľ (noža) od 11,8 po 19 cm, maximálna šírka čepele 4–5,4 cm, maximálna hrúbka čepele od 1,2 po 1,7 cm a hmotnosť od 938 po 1476 g. Na základe zmienovaných tvarových znakov, metrických údajov a nálezových okolností radíme radlice zo skúmaného súboru k včasnostredovekým exemplárom.

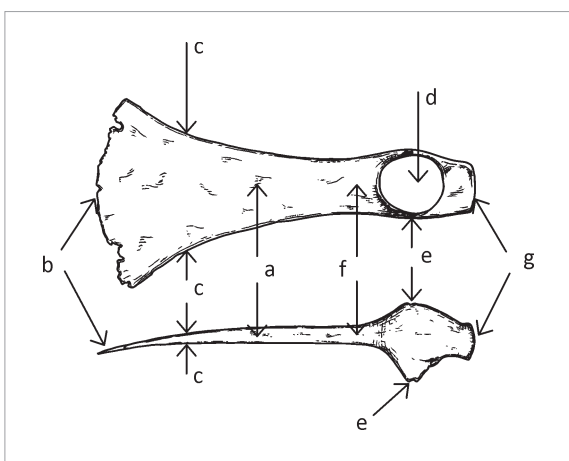
Z hľadiska zmienovaných parametrov v porovnaní s ostatnými včasnostredovekými exemplármi z územia Slovenska patria čeriesla z Bojnej skôr k menším exemplárom (Borzová 2016, 29, tabela 3). V tejto súvislosti je dôležité zmieniť sa o ich opotrebovaní, ktoré sa prejavuje skracovaním čeriesla (k téme Dresler/Beran 2019, 252). Podľa tejto teórie by čeriesla z Bojnej mali patriť k intenzívne používaným exemplárom. Stopy po opotrebovaní, resp. používaní, možno na čerieslach zo skúmaného súboru sledovať predovšetkým na ostrí alebo na hrote čepele, ktorý býva zaoblený či až celkom opotrebovaný (tab. XII: 2; XIII:4; Turčan 2012, 128, tab. LII:2; LXVI:3).



Obr. 22. Priestorové rozptýlenie čeriesel na hradisku Bojná I – Valy: a – čerieslo, b – ostatné nálezy poľnohospodárskeho náradia; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

Podľa iného názoru, súvisiaceho s veľkosťou čeriesla ako determinantu jeho funkcie, možno čeriesla rozdeliť na veľké, ktoré boli buď súčasťou samostatného nástroja na rozrývanie pôdy, zvaného predkroj (Balassa 1973, 130; Müller 1982, 437; Podwinska 1962, 75), alebo pluhu (Habovštiak 1965, 50) a na menšie, resp. malé kusy – súčasti radla (Habovštiak 1965, 50). Podľa tejto teórie by mali bojníanske čeriesla predstavovať konštrukčné časti radla, teda orbového náradia, ktoré obsahuje aj radlicu. V depote 28 boli spolu s čerieslami nájdené aj radlice (3 mierne asymetrické a 1 asymetrická), čo však nie je dôkaz, že ide o konštrukčné časti jedného náradia.¹³ Na tomto hradisku nemáme spoločný nález radlice a čeriesla v pozícii, ako v prípade súboru zo zemnice O194 z hradiska Pohansko pri Břeclavi. Nálezová situácia a rozloženie radlice a čeriesla v danom objekte naznačujú, že mohlo ísť o súčasti jedného orbového náradia (Dresler/Beran 2019, 242, 243, obr. 5).

2.1.3 Motyky



Obr. 23. Časti motyky: a – čepel; b – ostrie; c – hrany; d – otvor pre násadu; e – ostne; f – krk čepele; g – obuch (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Motyku možno definovať ako viacfunkčné náradie určené na prácu s pôdou (obr. 23). V rámci poľnohospodárskych prác mohla slúžiť na kyprenie pôdy, rozbíjanie väčších hrúd a urovnávanie pôdy po orbe alebo odstraňovanie buriny z pestovaných plodín. Z hradiska Bojná pochádza 14 exemplárov. V katalógovej časti je z nich spracovaných 10 (tabela 2), ostatné sú vyhodnotené v rámci publikácie V. Turčana (2012, 55).

Drvivá väčšina motýk (12 ks) bola nájdená nelegálnym spôsobom pomocou detektora kovov, takže ich nie je možné v rámci hradiska lokalizovať. Jedna sa našla v areáli hradiska Valy a ďalšia za valom chrániacim západné predhradie (obr. 24).

Z hľadiska miery zachovania sú to prevažne celé exempláre (10 ks) a štyri vo fragmentárnom stave. Všetky patria k včasnostredovekému typu motýk s ľahkou čepelou (Borzová 2016, 40–45). Väčšinu z nich (9 ks) možno zaradiť k motýkam s odsadeným obuchom, ktorý môže byť obojstranný štítkový alebo kratší (Borzová 2016, 42, obr. 35: 1). Ostne pri

násadovom otvore majú tieto motyky buď ostré, trojuholníkové (obr. 25; tab. XIV:2), alebo oblé (obr. 26; tab. XIV:1, 4; XV:5; Turčan 2012, tab. LIII: 1,3; LXV: 3, 4). Dve motyky majú neodsadený obuch (tab. XV:1, 6; Borzová 2016, 42, obr. 35: 2).¹⁴ Čepel motýk sa rovnomerne rozširujú smerom k rovnému či oblému ostriu, alebo majú vejárovitú čepel ukončenú oblúkovým ostrím (obr. 27).

Veľkosť bojníanskych motýk je rôznorodá. Dĺžka kovovej časti sa pohybuje v rozpätí od 13,3 po 22 cm. Úmerne k dĺžke čepele je ostrie široké 4,8–9,3 cm. Hmotnosť je závislá od veľkosti motyky a kolíše od 489 po 765 g.¹⁵ Motyky zo skúmaného súboru vykazujú podobné metrické údaje ako motyky zo širšieho priestoru územia Slovenska (Borzová 2016, 44, tabela 5).

Z pohľadu funkcie motýk je však zaujímavejší iný tvarový znak, ktorým je spôsob vyhotovenia otvoru pre násadu. Väčšina analyzovaných motýk má steny otvoru vypracované šikmo, takže rukoväť a čepel motyky museli zvierat ostrý uhol. V porovnaní so súborom včasnostredovekých motýk z územia Slovenska je to výnimočný jav, keďže mimo analyzovaného súboru sú takéto motyky skôr unikátom.¹⁶ Všeobecne prevládajú motyky, ktorých steny otvoru sú kolmé, takže možno predpokladať, že čepel

¹³ Podobne sa to javí aj v súbore včasnostredovekých čeriesel z celého územia Slovenska (Borzová 2016, 30, 31).

¹⁴ Podobný stav možno sledovať aj v širšom priestore, napríklad z územia Slovenska až 63 % motýk má odsadený obuch a 11 % je bez obuchu (Borzová 2016, 41, 42).

¹⁵ Analyzované motyky vykazujú podobné metrické údaje ako ostatné včasnostredoveké motyky z územia Slovenska (Borzová 2016, 44, tabela 5).

¹⁶ Napríklad motyka z depotu z Čeboviec (Točík 1983, 210).



Obr. 24. Priestorové rozptýlenie motýk na hradisku Bojná I – Valy: a – motyka, b – motykový nástroj, c – ostatné nálezy poľnohospodárskeho náradia; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).



Obr. 25. Motyka s odsadeným obuchom a trojuholníkovými ostňami pri násadovom otvore (foto: P. Olajoš).



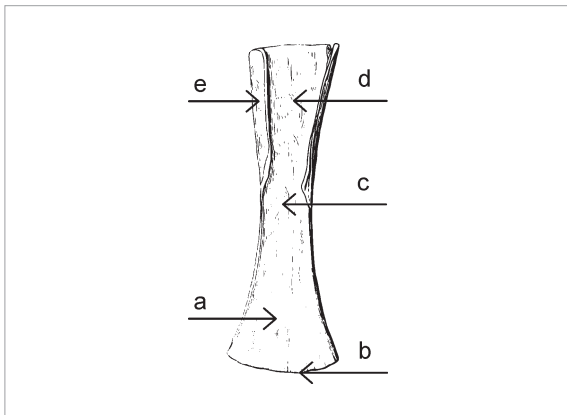
Obr. 26. Motyka s viditeľne odsadeným obuchom a oblými ostňami pri násadovom otvore (foto: P. Olajoš).



Obr. 27. Motyka s vejárovitou čepeľou a oblúkovým ostrím (foto: P. Olajoš).

a drevená násada vytvárali pravý uhol alebo približne pravý uhol (Borzová 2016, 40–45). Motyky, ktorých čepele sú k násade spojené pod rôznym uhlom, poznáme väčšinou až z neskoršieho obdobia. Na základe etnografických paralel možno usudzovať, že motyky, ktorých čepele s násadou zvierali ostrý uhol podobne ako tie bojníanske, boli vhodnejšie pri práci na strmších svahoch (Madar 1994, 362).

2.1.4 Motykové nástroje/nástroje s tuľajkou



Obr. 28. Časti motykového nástroja: a – čepeľ; b – ostrie; c – kmeň; d – násadová časť; e – lalok/krídlo (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Z hradiska Bojná I – Valy pochádza súbor motykových nástrojov (obr. 28), ktoré sú v archeologickej spisbe označované viacerými termínmi. Pri ich názve aj identifikácii ich funkcie nepanuje zhoda.¹⁷ Podľa etnografických paralel, viacerých experimentov, ako aj metalografických analýz možno predpokladať, že determinantmi funkcie týchto nástrojov, resp. ich kovových častí je materiál, tvar a spôsob nasadenia na drevenú násadu (Borzová 2015).

Jednoduché nezakalené výrobky mohli byť používané pri viacerých úkonoch. Upevnené na dlhú rovnú násadu mohli slúžiť na oškrabovanie zemin z orbového náradia, vysekávanie buriny z obilia alebo rozbíjanie hrúd. Na ohnutej násade má takto zhotovené náradie podobné funkcie ako „klasické“ motyky (Borzová 2015, 45, 46).

Na hradisku bolo nájdených päť nástrojov s tuľajkou. Dva z nich sú súčasťou depotu II z Bojnej a boli spracované V. Turčanom (2012, 55, 129, tab. LIII:

2, 4), ktorý ich označuje ako univerzálne nástroje slúžiace na viaceré aktivity aj v rámci poľnohospodárstva (otky). Ostatné tri exempláre sú spracované v rámci katalógovej časti predloženej publikácie (tabela 2). Jeden exemplár je možné aj presnejšie lokalizovať do priestoru hradiska (obr. 24).

Nástroje s tuľajkou z hradiska Bojná I – Valy možno zaradiť k typu I, presnejšie štyri z nich k typu Ia, teda s neodsadenou čepeľou rozširujúcou sa do vejárovitého tvaru (tab. XVI:1, 2, 6; Turčan 2012, 129, tab. LIII: 4), a jeden exemplár k typu Ib, teda s neodsadenou čepeľou v tvare lichobežníka (Turčan 2012, 129, tab. LIII: 2). Na rozdiel od otiek majú vždy čepeľ širšiu ako násadová časť, ktorá je tvorená väčšinou nedovretými, k sebe skrutkami lalokmi. Ide o exempláre, ktoré majú z bočného pohľadu telo mierne prehnuté dovnútra alebo rovné. Ich veľkosť sa pohybuje v rozpätí od 10 do 11,7 cm. Maximálna šírka ich čepeľí je v rozpätí 5,1 až 5,4 cm. Maximálna šírka násadovej časti sa pohybuje v rozpätí od 2,6 do 3,7 cm. Dĺžka lalokov sa pohybuje od 5 po 6,8 cm, pričom na jednom exemplári sa ich veľkosť líši do niekoľko mm. Podobné metrické údaje, aj tvarové znaky vykazujú včasnostredoveké nástroje s tuľajkou z ostatných lokalít z územia Slovenska (Borzová 2015, 85–87).

Z pohľadu zachovania analyzovaných exemplárov ide o kusy v dobrej kondícii, avšak používané. Či ide naozaj o motykové nástroje, teda o náradie používané pri poľnohospodárskych aktivitách a nie pri práci s drevom, pomôže určiť až metalografický alebo trasologický rozbor, ktorý doposiaľ na skúmanom súbore nebol realizovaný.

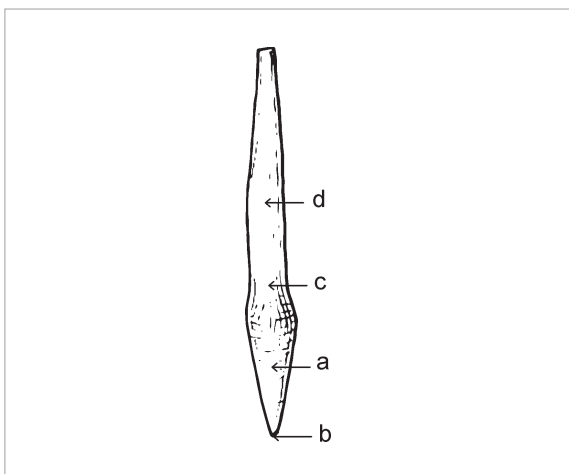
2.1.5 Brány – zuby z brán (hroty hrablí)

V analyzovanom súbore sa nachádzajú aj železné hroty štvorcového prierezu s plochým a zúženým ukončením tylovej časti (obr. 29). Sú veľmi podobné keltským či rímskym železným i dreveným hrotom brán či hrablí, bezpečne doloženým v konkrétnych nálezových či ikonografických a iných súvislostiach (Pieta 2000, 138, 139; 2008b, obr. 107; 13–18. Szabó/Grenander-Nyberg/Myrdal 1985, 15, obr. 11). V našom texte tieto charakteristické hroty (nemecky Zinken, anglicky prongs) nazývame brániky.

Brány či masívne hrable slúžili na úpravu pôdy, zarovnávanie terénu, rozdrobenie väčších hrúd, usporiadanie rozosiatego osiva na poli a zbavovanie sa buriny z porastu. Pre včasný stredovek nie sú typickým a častým nálezom,¹⁸ na vyššie zmienenu činnosť sa pravdepodobne používali skôr vetvy a prútie (Madar 1994, 369) alebo celodrevené brány.

¹⁷ Bližšie k téme naposledy súhrnne v Borzová 2015, 83–108; 2016, 35–39.

¹⁸ Objavujú sa už v dobe laténskej, známe sú aj z doby rímskej (napr. Pieta 2008b, 222). Zo včasného stredoveku sú typické skôr celodrevené brány s drevenými bránikmi zo západoeurópskeho prostredia (Borzová 2016, 55). Zo stredoeurópskej oblasti sú železné brániky typické pre vrcholný a neskorý stredovek, keď sa už používali tzv. rámové brány so železnými zubami (Borzová 2016, 54 – tu ďalšia literatúra). Tie majú typické šikmé zárezy na vrchnej časti tela, ktoré slúžili ako zábrana



Obr. 29. Časti zubu z brán (bránika): a – pracovná časť, b – hrot, c – kmeň, d – násadová časť (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

V skúmanej lokalite bolo nájdených päť bránikov v priestore hradiska,¹⁹ jeden exemplár pochádza z opevneného západného predhradia (obr. 30; tabela 2). Okrem jedného kusa z nálezového kontextu boli ostatné kusy nájdené počas archeologického výskumu hradiska pomocou detektora kovov.

Z predmetného súboru je jeden exemplár vo fragmentárnom stave, ostatné sú zachovalé celé. Pre bojníanske brániky je typický ich kónický tvar, pričom užšia časť bola súčasťou drevených lišt. Hrubšia časť predstavovala pracovnú stranu (tab. XVI:3–5, 7–9). Veľkosť bojníanskyh bránikov je rôznorodá. Ich dĺžka sa pohybuje od 6,9 po 11,1 cm, maximálna hrúbka je 0,7 až 1,3 cm a hmotnosť po konzervácii od 23 po 66 g.²⁰

K umocneniu predpokladu o funkcii týchto kónických hrotov ako súčastí drevených brán by napomohol metalografický rozbor. Podobné



Obr. 30. Priestorové rozptýlenie zubov z brán na hradisku Bojná I – Valy: a – zub z brán, b – ostatné nálezy poľnohospodárskeho náradia. 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

proti skĺznutiu z rámu brán (*Krajc 2003*, 135, 136; *Vedralová 2009*, 47, obr. 23). Používanie brán so železnými hrotmi sa dáva do súvisu so zavedením pluhu na orbu.

¹⁹ Jeden nie je presne lokalizovaný (prír.č. 182/04).

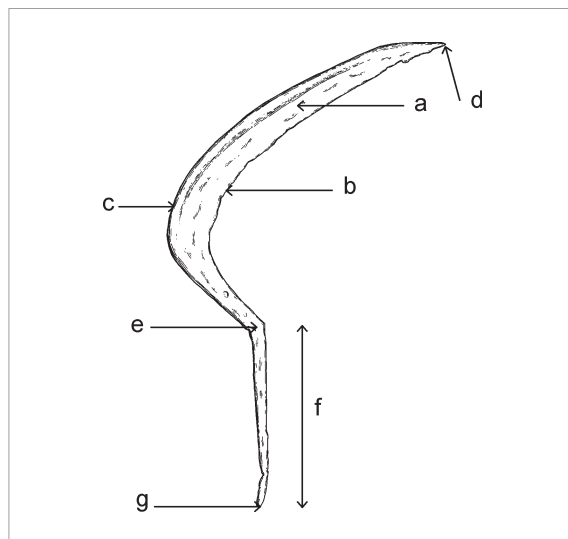
²⁰ Metrické údaje, ako aj tvar analyzovaných bránikov sa líši od vrcholno- a neskorostredovekých exemplárov (napr. *Hylmarová 2012*, 51; *Krajc 2003*, 135, 136). Hroty podobných rozmerov možno pozorovať napríklad z lokality Elineshof z 9. – 10. storočia, kde boli nájdené drevené hrable a ich hroty s podobnými metrickými údajmi ako tie bojníanske (*Szabó/Grenander-Nyberg/Myrdal 1985*, 10–11). Podobné rozmery majú aj laténske brániky, napríklad tie z Liptovskej Mary boli dlhé 9–10 cm (*Pieta 2000*, 138, 139).

exempláre z doby laténskej boli označené za zuby z brán, lebo ich hroty boli kalené, čo zvyšovalo ich kvalitu pri pracovnej záťaži. Opakovane sa našli viaceré kusy spolu, asi ako pôvodná súčasť náradia (Pieta 1996, 39 nn.; 2008b, 221, obr. 107: 1–18).

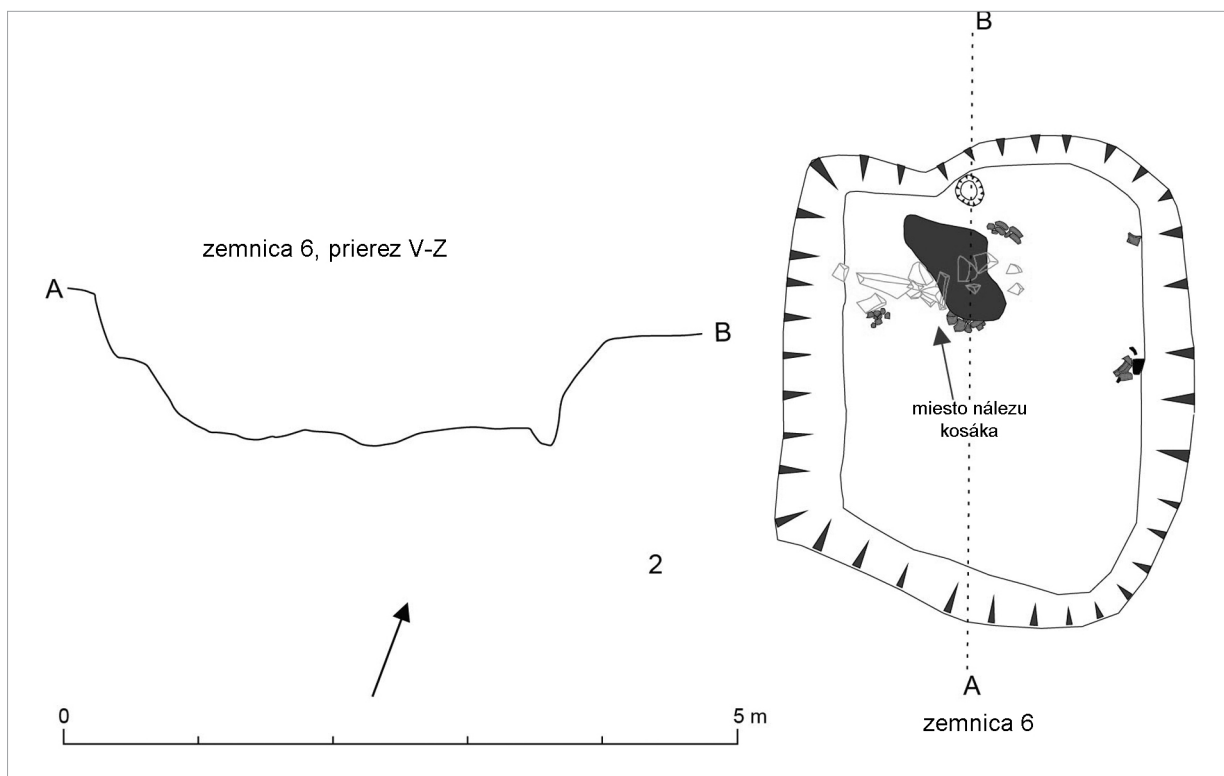
2.1.6 Kosáky

Kosák predstavuje náradie slúžiace na zber obilia, žatie (obr. 31). Ide o nástroj, ktorý sa v skúmanom súbore vyskytuje v najväčšom zastúpení – predstavuje takmer polovicu z celkového počtu poľnohospodárskeho náradia nájdeného v Bojnjej. Archeologickému múzeu SNM sa podarilo spracovať 10 kusov kosákov (Turčan 2012), 102 kusov z kolekcie Archeologického ústavu je zahrnutých v tejto publikácii. Z nich 95 exemplárov bolo nájdených na lokalite Bojná I, poloha Valy, štyri kosáky na neďalekej polohe Trhovisko. Ďalšie dva kosáky pochádzajú z lokality Bojná III, poloha Žihľavník, jeden kus z lokality Bojná IV, poloha Mladý háj. K súboru kosákov boli priradené aj tri exempláre, ktoré možno pokladať za polotovary kosákov (tabeľa 2).

Celkovo sa podarilo lokalizovať 85 kosákov. Z toho 74 exemplárov bolo nájdených počas archeologického výskumu, väčšinou pomocou detektoru kovov alebo v menšom množstve v rámci výskumu sond na hradisku a len ojedinele ako inventár



Obr. 31. Časti kosáka: a – čepeľ; b – ostrie; c – chrbát; d – hrot; e – kmeň; f – trň; g – záchytný háčik (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).



Obr. 32. Bojná I – Valy. Plocha 10, zemnica 6, z ktorej pochádza kosák s p. č. 52 (kresba: M. Jakubčinová).

zemnice (obr. 32). Ďalšie kosáky pochádzajú z ilegálnych výkopov, z ktorých polovicu sa podarilo identifikovať aj v teréne. Ostatné sú žiaľ bez lokalizácie.



Obr. 33. Priestorové rozptýlenie kosákov na hradisku Bojná I – Valy: a – kosák, b – kosák – polotovar, c – ostatné nálezy poľnohospodárskeho náradia; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamašková).



Obr. 34. Typický obilný kosák s p. č. 169/16 s výraznými zásekmi po celej dĺžke ostria a tupým, odsadeným hrotom (foto: P. Olajoš).

Z hľadiska priestorového usporiadania možno sledovať, že v rámci hradiska boli kosáky nájdené v mieste archeologického výskumu predovšetkým na ploche 3. Okrem toho sa najviac kosákov sústreďuje v širokom páse na severnej časti stredného priestoru hradiska, resp. v celom strednom priestore hradiska. Menšiu koncentráciu badať aj na ďalších dvoch miestach, v severovýchodnej časti hradiska a na západnom predhradí (obr. 33).

Z hľadiska tvaru, t. j. podľa spôsobu upevnenia rukoväti k čepeli, možno kosáky rozdeliť do dvoch základných skupín, vyčlenených A. Steensbergom (1943) a modifikovaných M. Beranovou (1957, 102), na typ A s neodsadenou rukoväťou a typ B s odsadenou rukoväťou. Takmer všetky exempláre, s výnimkou problematického kusu z depotu IV (Turčan 2012, 23, tab. LXVII:3), patria do typologickej skupiny kosákov s odsadenou rukoväťou, teda k typu B. Celkovo ide o 50 kusov kosákov, na ktorých bolo možné určiť typ podľa tvaru.

Z pohľadu funkčnej typológie možno v skúmanom súbore identifikovať tzv. obilné kosáky, ktoré bezpochyby slúžili na žatie obilia. Ich funkcia je determinovaná znakmi, resp. súborom znakov, ktoré predurčujú kosák k žatevným aktivitám (Borzová 2016, 65–75).

Jedným zo znakov obilných kosákov sú záseky na čepeli (Borzová 2016, 67–69). V skúmanom súbore možno tento jav pozorovať na 36 exemplároch.²¹ Ide o dozadu šikmo smerujúce zárezy výlučne na ľavej (spodnej) strane čepele, ktoré sa vplyvom používania a korózie často veľmi ťažko identifikujú. Pri dobre zachovaných kosákoch možno pozorovať pravidelné zárezy, dlhé približne 1,5 až 3 mm, s medzerami, širokými približne 1 až 2 mm (obr. 34; 35: 1). Opotrebované kosáky majú tento jav pozorovateľný v podobe nepravidelných „zúbkov“ (obr. 35: 2-4). V niektorých prípadoch možno pílkový efekt, ktorý vzniká vyhotovením zásekov na ľavej strane, pozorovať na opačnej, pravej strane čepele (napr. tab. XIX:1). Rozmiestnenie zásekov na čepeli je rôznorodé. Niekedy ich môžeme pozorovať takmer po celej dĺžke čepele, t. j. v mieste ostrej, pracovnej časti čepele (obr. 34; napr. tab. XXIII:1; XXIX:3), inokedy sú čitateľné len v mieste najväčšieho zakrivenia alebo pri hrote a v mieste najväčšieho zakrivenia (napr. tab. XXVII:1).

Obilné kosáky majú zatupený hrot, ktorý umožňoval hrstovanie obilia a bránil poraneniu žneca (obr. 36). V skúmanom súbore má 46 kosákov zachovaný hrot, z toho 45 kusov má hrot zatupený. Tak ako aj v širšom stredoeurópskom prostredí, aj kosáky z Bojnej majú viacero spôsobov zatupenia konca náradia (Borzová 2016, 66). Najjednoduchší je neostrý, tupý hrot, ktorý prechádza z čepele rovnomerne bez odsadenia (napr. tab. XXVI:1). Z Bojnej poznáme aj ďalšiu formu zhrubnutia v tvare malej „hrudky“ (napr. tab. XIX:5; XXV:1) a tzv. roztepaný hrot do odsadenej priečnej plôšky v tvare oválu (napr. tab. XXV:2), trojuholníka (napr. tab. XVIII:5; XXIII:1; XXIX:2), obdĺžnika (napr. tab. XVIII:6; XXIII:6) alebo nepravidelnej plochy (napr. tab. XXII:1; XXVIII:6).

Ďalším znakom obilného kosáka je zatupenie časti čepele nad päťou, t. j. v časti medzi koncom čepele a trňom (napr. tab. XVIII:3; XIX:5; XXVIII:1, 3). Takto upravená časť čepele je prispôbena hrstovaniu pri žatí obilia, nie je vhodná na kosenie trávy (Borzová 2009, 286). Tento znak možno pozorovať na 47 kosákoch z Bojnej. Zatupená časť v dĺžke 1,9 – 7,8 cm, najčastejšie medzi 3 až 6 cm, má v priereze väčšinou tvar tenšieho obdĺžnika, ojedinele hrubšieho trojuholníka a obdĺžnika.

Z kolekcie tohto náradia alebo ich zachovaných častí možno identifikovať 84 exemplárov, ktoré disponujú aspoň jedným znakom obilného kosáka. Z daného súboru obsahuje 54 kosákov minimálne dva vyššie zmienené znaky a tri exempláre všetky znaky obilného kosáka. Počet je ovplyvnený značnou mierou poškodenia a torzovitostou, z čoho možno usudzovať, že počet obilných kosákov bol ešte väčší.

Z hľadiska tvarových znakov, ako aj metrických údajov sa kosáky z Bojnej nelíšia od ostatných včasnostredovekých exemplárov zo stredoeurópskeho priestoru (porovnaj Borzová 2016, 66, tabela 7). Aj v tejto kolekcií možno nájsť kosáky s oblúkovitou čepelou (napr. tab. XXVII:1) a s čepelou rovnou po ohnutí v druhej tretine dĺžky (napr. tab. XIX:5). Kosáky mali čepel buď súmernú, teda v priereze rovnomerne sa zužujúcu (napr. tab. XXVIII:4; XXIX:3), alebo jednostranne prehnutú, niekedy aj so zhrubnutím chrbta (napr. tab. XX:4; XXIX:2). Tento znak potom vypovedá o spôsobe práce s náradím, ktoré bolo určené pre praváka (v prípade prehnutia pravej strany čepele, napr. tab. XVIII:1, 2, 5, 6), alebo bez určenia ruky, v ktorej sa kosák držal (v prípade rovnomerného zúženia čepele k ostriu v priereze, napr. tab. XVIII:3; XXIX:3).

Kosák je ukončený trňom, na ktorý bola upevnená rukoväť. Najčastejšie býva trň na konci zahnutý, čo spevňovalo rukoväť (tab. XXIX:2, 3). Trň je väčšinou vykovaný do jednoduchej železnej tyčinky štvorcového, obdĺžnikového alebo ojedinele kruhového prierezu. V kolekcií bojníanskyh kosákov sa nachádza jeden kus s odlišným vyhotovením trňa, vyrobeným z kovovej tyčinky opatrenej po celej dĺžke drážkami, ktoré slúžili na lepšie upevnenie drevenej rukoväte k samotnému kosáku a bránili jeho pretáčaní v ruke (tab. XIX:1).

Kosáky z Bojnej majú rozpätie čepele v rozmedzí od 21 po 27,4 cm. Maximálna šírka čepele je od 1,7 po 3,2 cm, dĺžka trňa sa pohybuje od 11,4 po 13,4 cm. Ide o parametre zodpovedajúce metrickým údajom včasnostredovekých kosákov z ostatných lokalít z územia Slovenska (Borzová 2016, 66, tabela 7).

Z hľadiska miery zachovania sú to celé kosáky, takmer celé exempláre, väčšie fragmenty a úlomky. Najväčšiu skupinu predstavujú úlomky tohto náradia, ktoré tvoria až 44 % z celkového počtu nájdených kusov. Ide o menšie časti, podľa ktorých väčšinou nie je možné určiť typ alebo bližšie tvarové a metrické znaky. Sú to časti čepelí buď s hrotom, ale väčšinou bez hrotu, ako aj časti trňa s päťou, alebo aj s menšou časťou čepele. Druhou, o niečo menej početnou skupinou sú väčšie fragmenty kosákov. Predstavujú 39 %

²¹ Zo súboru, spracovanom V. Turčanom (2012) sa pravdepodobne kosáky so zásekmi nenašli, resp. tento znak autor nespomína.



Obr. 35. Obilné kosáky so zásekmi na ostrí – v rôznych fázach opotrebovania (foto: P. Olajoš).



Obr. 36. Rôzne spôsoby zatupenia hrotu obilných kosákov (foto: P. Olajoš).

z celkového počtu kosákov. Ide o zachovalé časti kosákov väčšie ako 13 cm s chýbajúcou časťou trňa alebo s chýbajúcou časťou čepele s hrotom. Ďalšej skupine, a to takmer celým kosákom, chýba menšia časť tela, väčšinou ide o chýbajúci záchytný háčik na trni, alebo/a hrot. Táto skupina predstavuje 14 % z celkového počtu kosákov. Celé kusy predstavujú len 3 % z celkového počtu tohto náradia. Z načrtnutého prehľadu možno vidieť značnú fragmentáciu kosákov zo skúmanej lokality, ktoré sú výrazom ich častého používania a pravdepodobne aj technologických nedostatkov, spôsobených krehkosťou vplyvom prílišného zakalenia alebo nízkej kvality ich materiálu. Aj na veľkej skupine zlomkovitých exemplárov možno pozorovať znaky, ktoré určujú ich typologické či iné vlastnosti, a preto je dôležité pri analýze venovať sa aj týmto fragmentom.

Priestorové usporiadanie kosákov v rôznej miere zachovania je ovplyvnené archeologickým kontextom artefaktov. To je možné sledovať predovšetkým na koncentrácii úlomkov kosákov na ploche 3 (ktorá je rozsahom najdôkladnejšie preskúmaná) a ploche 8. Väčšie kusy kosákov boli skôr nájdené pri zbere detektorom kovov, predovšetkým v severnej časti strednej plochy hradiska. Napriek veľkému množstvu kosákov nájdených detektorom kovov (82 ks), iba 16 z nich bolo nájdených v hromadných nálezoch. V rámci nich boli zastúpené predovšetkým väčšie kusy, t. j. takmer celé alebo väčšie fragmenty kosákov, ojedinele celé alebo, naopak, úlomky kosákov (obr. 37).



Obr. 37. Priestorové rozptýlenie kosákov na hradisku Bojná I – Valy v rôznej miere zachovania: a – kosák – celý artefakt, b – kosák – takmer celý artefakt, c – kosák – väčší fragment, d – kosák – úlomok, e – kosák (polotovar) – väčší fragment, f – kosák (polotovar) – úlomok; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

Veľmi dôležitú skupinu predstavujú kosáky, ktoré boli druhotne zámerne deformované, pravdepodobne buď pre lepšie uloženie do obalu (hromadného nález), alebo v rámci prípravy na prekovanie, alebo z rituálnych dôvodov. Zo skúmanej lokality pochádza niekoľko takýchto exemplárov. Unikátne príklady umelého deformovania kosákov predstavujú dva kusy z depotu 6. Oba sú akoby starostlivo poskladané do uzla, resp. niekoľkokrát prehnuté do slučky (obr. 38; tab. XVII:2, 4). Ďalší kosák zo spomínaného depotu je prehnutý asi v polovici svojej dĺžky o 180 stupňov (tab. XVII:1). Iné dva kosáky majú



Obr. 38. Zámerne deformované kosáky z depotu 6 s p. č. 176/05 a 177/05 (foto: P. Olajoš).



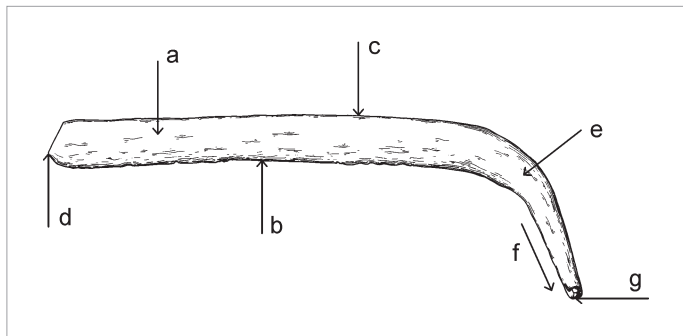
Obr. 39. Zámerne deformované kosáky z kolekcie bojníanskych nálezov (foto: P. Olajoš).

časť svojej čepele späťne prehnutú smerom k ostriu (obr. 39; tab. XVII:6, 7). Všetky sledované kosáky sú zachovalé celé alebo takmer celé. Pred deformovaním boli funkčné, vykazujúce len malý stupeň opotrebovania, podľa vyššie zmienených znakov ich možno priradiť k obilným kosákom. Ostatné kosáky patriace do skupiny zámerne deformovaných predmetov sú väčšie fragmenty (tab. XVIII:2) alebo úlomky čepeľí (tab. XVII:3; XXV:10) a trňa (tab. XVII:5). Pripomeňme, že deformácia podobného druhu je technicky možná len po predchádzajúcom nahriatí vo vyhni pomocou klieští a kladiva.

V skúmanom súbore sa vyskytuje niekoľko exemplárov, ktoré vykazujú stopy po opravách. Najčastejšie miesto rozlomenia kosákov sa nachádza v časti najväčšieho ohybu, ktoré bolo pri žatve aj najviac namáhané.²² Oprava sa uskutočnila preplátovaním koncov oboch zlomených častí a ich spojením dvoma nitmi (tab. XX:V; XXIV:1, 5). Podobne reparované exempláre pomocou nitovania poznáme aj z iných lokalít, napríklad z Mikulčíc (*Klíma/Ptáček/Stránský 2008*, 257) alebo z Prušánek (*Klíma/Ptáček 2006*). Tento spôsob reparácie je menej kvalitný ako kováčske zváranie, zároveň umožňuje použiť opravovaný nástroj len dočasne (*Klíma/Ptáček 2006*, 411). Napriek tomu je jednoduchá oprava pomocou nitov na hradisku v Bojne doložená viacerými kusmi poľnohospodárskeho náradia. Samostatnú skupinu predstavujú polotovary, resp. nedokončené alebo nepodarené výrobky kosákov. Jedným z nich je nedokončený kosák, z ktorého sa zachovala časť čepele s trňom. Na čepeľi je možné pozorovať, že ešte nebola vykovaná do požadovaného tvaru. V priereze zostala zhrubnutá (tab. XXXVIII:6). Ďalší exemplár predstavuje akýsi polotovar, či nepodarený polovýrobok čepele kosáka (tab. XXXVIII:4). Posledný artefakt patriaci do tejto skupiny predstavuje dlhý trň s neodsadenou malou časťou čepele. Zo zachovaného fragmentu nie je možné bližšie daný predmet charakterizovať (tab. XXXVIII:5).

Celkovo môžeme konštatovať, že dominantným typom tohto náradia z Bojne sú kosáky, ktoré sa podľa zaužívaných charakteristík (záseky na ostrí, tupý hrot, oblúk čepele pri rukoväti bez ostria) pokladajú za náradie používané výlučne na zber obilia (*Beranová 1980*, 199 n.; *Borzová 2015*, 65–71). Na druhej strane, kosáky s hladkým ostrím siahajúcim až k rukoväti, pokladané za náradie na vyžívanie trávy, v našom súbore bezpečne zastúpené nie sú. Rovnaká situácia sa ukázala aj pri vyhodnotení poľnohospodárskeho náradia z centrálného hradu v Mikulčiciach. Je pravdepodobné, že náradie malo univerzálnejšie využitie a predstavu o úzko špecializovaných „obilných“ kosákoch bude treba prehodnotiť (*Poláček 2003*, 612).

2.1.7 Krátke kosa – čepele



Obr. 40. Časti krátkej kosa – čepele: a – čepeľ; b – ostrie; c – chrbát; d – hrot; e – kmeň; f – trň; g – záchytný háčik (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Funkčná časť krátkej kosa, teda jej čepeľ, sa v skúmanom súbore objavuje v počte 8 kusov, z toho 7 exemplárov je spracovaných v katalógovej časti práce (obr. 40; tabula 2) a jeden pochádza z depotu IV, spracovanom V. Turčanom (2012, tab. LXVII:10).

Čepele krátkych kôs boli nájdené väčšinou počas archeologického výskumu pomocou detektora kovov v polohe Valy a Trhovisko. Okrem nálezov krátkych kôs v rámci depotov (depot 28) nevytvárajú žiadne koncentrácie (obr. 41).

Ďalším zberovým náradím, používaným aj vo včasnóm stredoveku, je krátka kosa. Ako jediné poľnohospodárske náradie máva v archeologickom materiáli zachované viaceré železné časti: čepeľ, objímku a klin. Na hradisku Bojná boli nájdené viaceré čepele a objímky krátkych kôs. Železné klíny, ktoré sa narážali do objímky s cieľom spevniť rukoväť, neboli doposiaľ na skúmanej lokalite identifikované. Poznáme ich však z iných včasnostredovekých hradísk, napríklad z Pohanska pri Břeclavi (*Dresler/Beran 2019*, 256), z hradiska v Mikulčiciach (*Poláček 2003*, 614–618, 695–697, obr. 31–33) a z iných včasnostredovekých lokalít (*Borzová 2016*, 81).

²² Dôkazom sú aj väčšie fragmenty kosákov – či už čepele s trňom alebo časti čepeľí s hrotom.



Obr. 41. Priestorové rozptýlenie krátkych kôs na hradisku Bojná I – Valy: a – krátka kosa – čepeľ, b – ostatné nálezy poľnohospodárskeho náradia; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

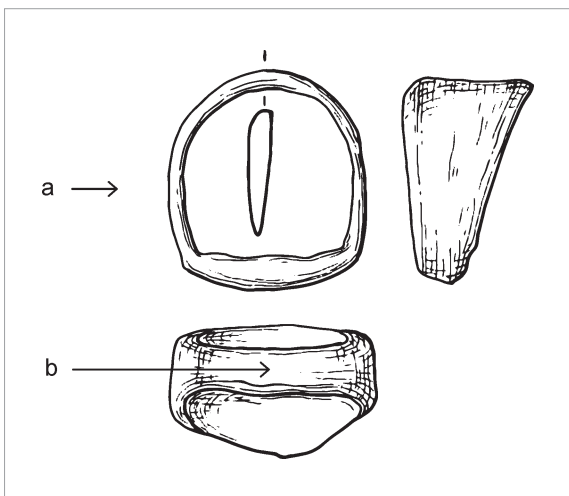
Čepele krátkej kopy sa v priereze od chrbta k ostriu buď pravidelne zužujú (tab. XXXI:1, 3), alebo ostrie z tohto pohľadu jednostranne prehnuté (tab. XXXI:2, 5; XXXII: 1, 2). Všetky majú trň ukončený záchytným háčikom. Ich tvar aj metrické údaje sú veľmi podobné parametrom súdobých krátkych kôs z iných lokalít na Slovensku (Borzová 2016, 83, tabela 9). Krátke kopy z Bojnej majú rozpätie čepele 28 až 35 cm, maximálnu šírku čepele v rozpätí 2,8 do 4,1 cm, dĺžku trňa od 6,4 do 8 cm a hmotnosť medzi 251 a 395 g.

Z hľadiska miery zachovania ide o tri celé, tri takmer celé kusy a dva zlomky z krátkych kôs. Na základe vizuálneho pozorovania boli všetky kopy z analyzovaného súboru používané, takže ani v jednom prípade nemožno hovoriť o novom kováckom výrobku. Kvalitnú kovácku prácu naznačujú exempláre z depotu 9 (tab. XXXI:2) a depotu 28 (tab. XXXII:1, 2), ktoré majú vykovaný nábeh na prút, čiže majú zosilnený chrbát, nachádzajúci sa na strane čepele orientovanej smerom ku kosovi. To znamená, že v skúmanom súbore máme dve kopy určené pre ľaváka (tab. XXXI:2; XXXII:2) a jednu pre praváka (tab. XXXII:1). Aj ostatné kopy z Bojnej sú pravdepodobne kvalitnými kováckymi výrobkami, o čom svedčia metalografické analýzy na kosách z iných lokalít. Na rozdiel od kosákov ide o tvrdé a zároveň pružné nástroje (Borzová 2016, 82; Holá/Furmánek 1970, 80).

2.1.8 Krátke kopy – objímky

Okrem čepelí sa v skúmanom súbore nachádza 33 kusov objímok (obr. 42; tabela 2). Väčšina z nich bola nájdená počas archeologického výskumu prevažne pomocou detektora kovov, preto je možné ich v rámci hradiska presne lokalizovať. Vyskytujú sa rozptýlene výlučne v areáli hradiska, a to vo vnútri opevnenia, hlavne v jej strednej časti (obr. 43).

Z hľadiska tvaru ich možno rozdeliť na objímky s telom v tvare písmena D, objímky kruhového alebo oválneho tvaru.



Obr. 42. Časti krátkej kopy – objímky: a – telo; b – miesto spájania pásu (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

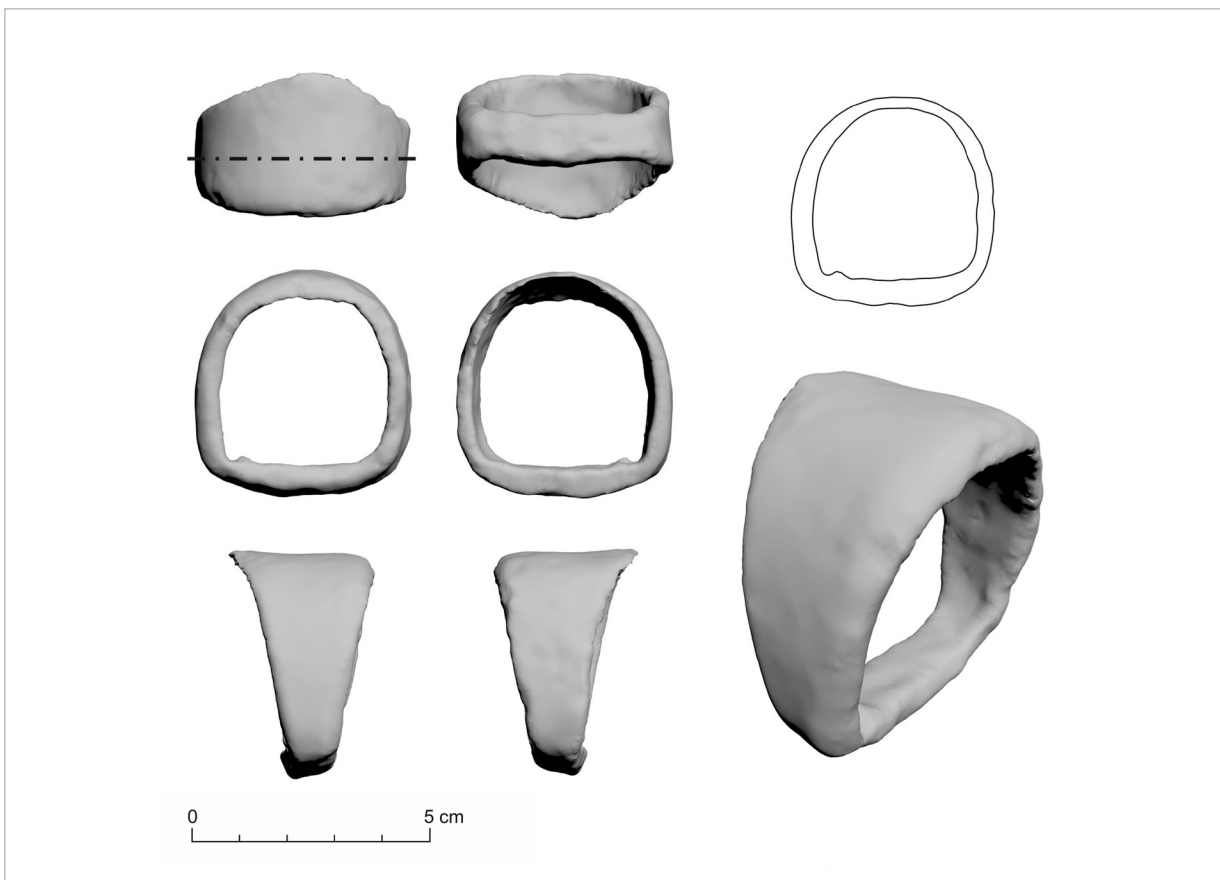
Objímky s telom v tvare písmena D možno najpravdepodobnejšie spájať s kosami, preto ich možno nazvať zákovkami. Podobne ako exempláre z Pohanska, aj bojníanske objímky tohto typu sú v mieste oblúka širšie a tenšie a v mieste priečky masívnejšie a užšie (obr. 44). Oblúk je často vykovaný do trojuholníka (napr. tab. XXXIII:3, 12). Tieto typy objímok sú masívnejšie, ich hmotnosť po konzervácii sa pohybuje od 49 po 109 g. Maximálna hrúbka pásu je od 0,3 po 0,7 cm, maximálna šírka pásu sa pohybuje v rozpätí od 1,9 po 2,9 cm. Železný pás, ktorý tvorí telo objímky, je väčšinou spojený prehnutím dvoch koncov buď z vonkajšej, alebo z vnútornej strany, ojedinele je ešte spojenie doplnené o nit.

Druhý typ (objímky kruhového tvaru) a tretí typ (objímky oválneho tvaru) sa od seba líšia jedine tvarom, ostatné parametre majú rovnaké. Boli zhotovené zo železnej pásoviny, spojené preložením dvoch koncov. V niektorých prípadoch majú jeden alebo dva nity (napr. tab.: XXXIV:7; XXXV:7). Tieto

objímky sú krehkejšie a ľahšie ako objímky prvého typu, ich hmotnosť po konzervácii je od 10 do 71 g. Maximálna hrúbka pásu je od 0,2 do 0,6 cm a ich šírka sa pohybuje medzi 1,1 a 3,1 cm.



Obr. 43. Priestorové rozptýlenie objímok na hradisku Bojná I – Valy: a – objímka, b – ostatné nálezy poľnohospodárskeho náradia; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).



Obr. 44. Objímka s typickými parametrami zákovky krátkej kopy s p. č. 85/08 na 3D skene (autor: T. Kmeťová, upravené).

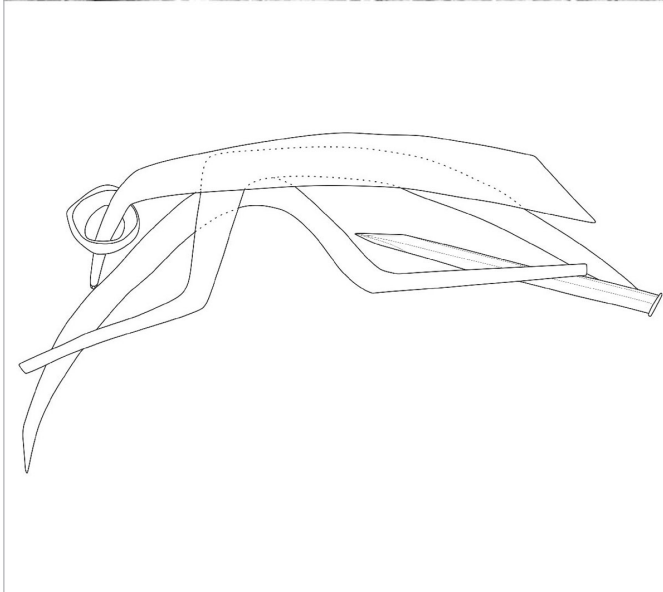
Objímky mali v rôznych obdobiach aj širšie využitie pri upevňovaní násady iných druhov poľnohospodárskeho náradia. Zákovky boli používané pri rukovátiach laténskych kosákov, ukončených bočným trňom (Pieta 2008b, 224), alebo vinohradníckych nožov z doby rímskej (Henning 1987, tab. 36: 25), ale aj pri včasnostredovekých radliciach, známych z Bulharska (napr. Henning 1987, tab. 254: 1) či z neskorého stredoveku a novoveku zo strednej Európy (napr. Müller 1982, 883: 1032). Napriek tomu, že čepele krátkej kopy a objímky neboli nájdené v rovnakom archeologickom kontexte (s výnimkou depotu 9; obr. 45), ich výskyt na hradisku umožňuje predpokladať široké využívanie krátkej kopy tunajšími obyvateľmi v okolí. Viaceré analogické nálezy spoločného výskytu čepele a objímky zo včasného (Beranová 2005, 31, obr. 32) alebo vrcholného stredoveku (Čaplovič 1987, 227; Slivka 1981, 222) to potvrdzujú.

2.1.9 Zberové nože

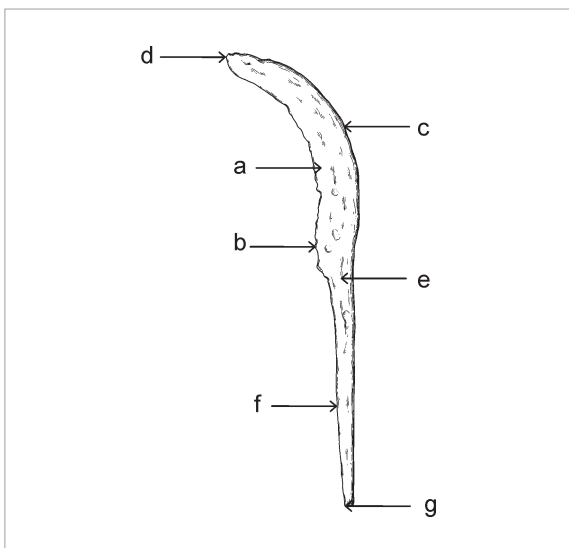
Nože so zakrivenou čepeľou kosákového tvaru a trňom rôznej dĺžky možno vo všeobecnosti označiť za tzv. zberové nože (obr. 46). Podľa viacerých prameňov slúžili na rôzne účely, napríklad na osekávanie koncov konárov listnatých stromov, vrbového prútia a trstiny, na zber bylín či na prácu s viničom (Borzová 2016, 88, 89). V skúmanom súbore sa nachádza päť takýchto exemplárov, z toho štyri sú predmetom kataľogovej časti práce a jeden bol spracovaný V. Turčanom (2012, 130, tab. LIV:2).

Všetky evidované zberové nože boli nájdené na hradisku Bojná I, poloha Valy. Jeden z nich je možno presne lokalizovať, keďže bol nájdený archeologickým výskumom. Ostatné zberové nože sú bez nálezových okolností.

Podobne ako na iných včasnostredovekých lokalitách (napr. Borzová 2016, 88, obr. 103: 3; Dresler/Beran 2019, 257; Müller 1982, 506 nn.; Poláček 2003, 698, 699, obr. 32; 33), tak aj v analyzovanom súbore sa nachádzajú variabilné tvary zberových nožov. Iba dva z nich vykazujú analogické znaky. Ide o nože s čepeľou zahnutou do oblúka, s dlhým rovným trňom, ktorý je zo strany ostria odsadený od čepele (tab. XXXII:3,



Obr. 45. Bojná I – Valy, depot 9, nájdený v reze valom (foto a kresba: J. Haruštiak, K. Pieta).



Obr. 46. Časti zberového noža: a – čepeľ; b – ostrie; c – chrbát; d – hrot; e – kmeň; f – trň; g – záchytný háčik (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

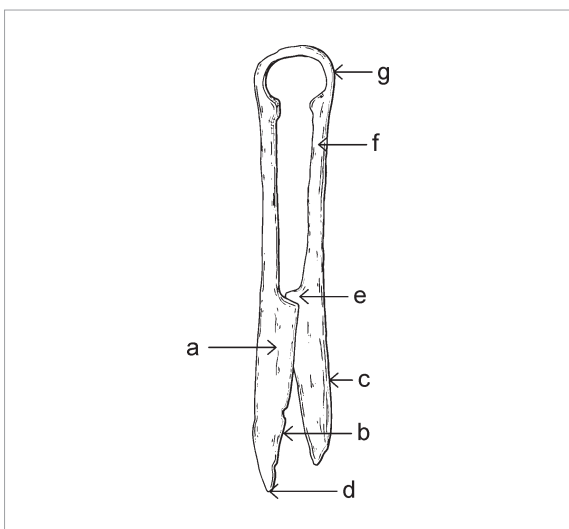
4). Exempláre sú tvarovo a veľkostne veľmi podobné stredovekým vinohradníckym nožom, teda tým s výčnelkom (Borzová 2016, 87, 88). Ďalší nôž má čepeľ celkom odsadenú od krátkeho trňa, ktorý je ukončený spätne vyhnutým záchytným háčikom. V mieste päty čepele je spevnený pomocou nitu (obr. 47; tab. XXXII:6). Iný exemplár sa vyznačuje veľmi dlhým trňom a menšou čepeľou, ktorá je odsadená iba minimálne (Turčan 2012, 130, tab. LIV:2). Posledný zberový nôž sa zachoval len vo väčšom fragmente čepele, ktorá plynule, bez odsadenia pokračuje do trňa (tab. XXXII:5).

Všetky zberové nože zo skúmaného súboru boli používané, žiaden z nich nie je novým kováčskym výrobkom, dokonca dva z nich sú v poškodenom stave. Zberový nôž z depotu 6 je zaujímavý tým, že na kmeni čepele sa nachádza nit, ktorý pravdepodobne slúžil na lepšie spevnenie kovovej časti a drevenej násady. Čepeľ je ostrá po celej zachovanej dĺžke, dokonca na celej dĺžke možno sledovať aj zhrubnutie chrpta (tab. XXXII:6).



Obr. 47. Zberový nôž so spevnenou rukoväťou pomocou nitu (foto: P. Olajoš).

2.1.10 Nožnice



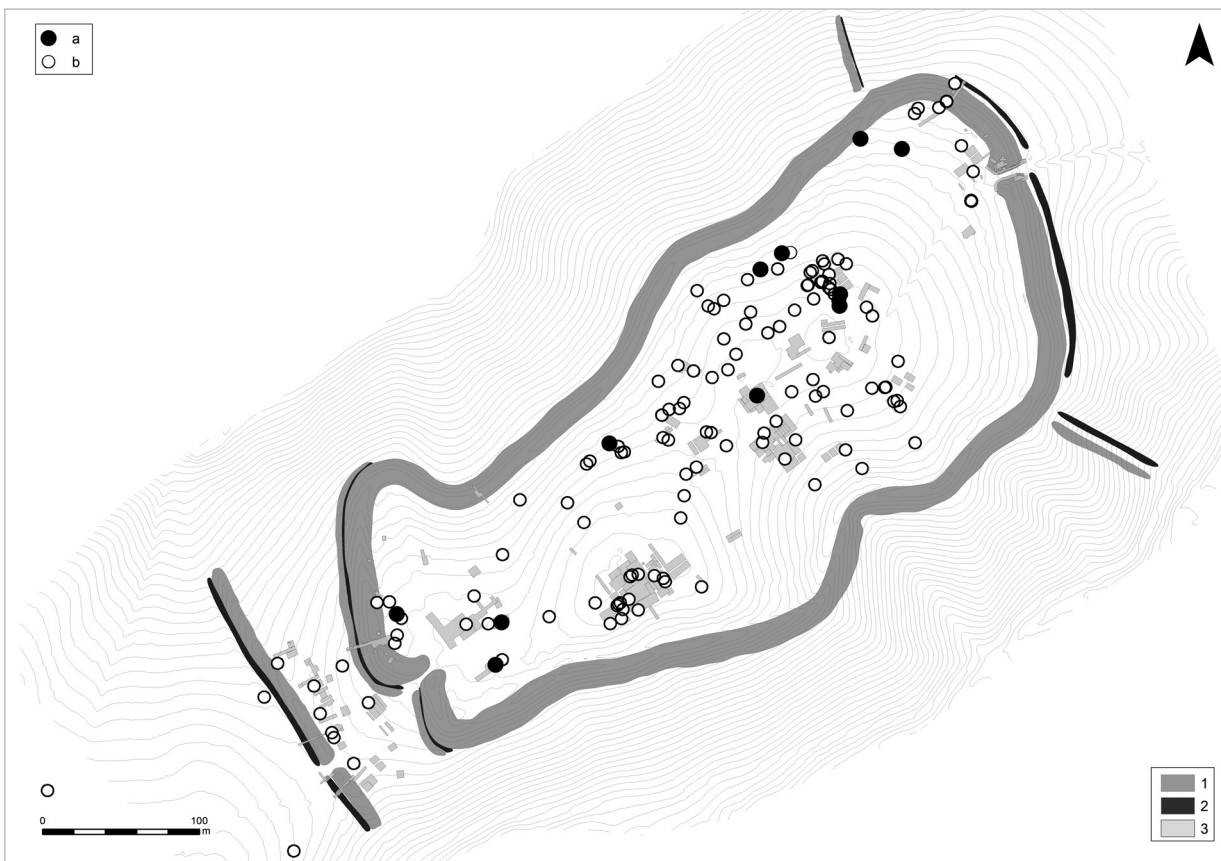
Obr. 48. Časti nožníc: a – čepeľ; b – ostrie; c – chrbát; d – hrot; e – kmeň; f – rameno; g – oblúk (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Z hradiska Bojná – Valy pochádza 15 exemplárov pružinových nožníc (obr. 48; tab. 2), ktoré možno považovať za nepriamy dôkaz chovu zvierat. Okrem strihania oviec mohli nožnice slúžiť na viaceré účely mimo poľnohospodárstva, prevažne v textilnej výrobe alebo na hygienické účely. Podľa niektorých autorov ich funkcia závisela od veľkosti nožníc. Väčšie nožnice mali slúžiť na strihanie oviec a menšie na strihanie látok a zastrihávanie súkna (napr. Dresler/Beran 2019, 258).

Väčšina nožníc bola nájdená počas archeologického výskumu alebo počas záchranných aktivít po nelegálnom výkope, preto je možné lokalizovať 11 exemplárov, bez koncentrácií, nepravidelne roztrúsených po ploche hradiska (obr. 49).

V analyzovanom súbore sa nachádzajú nožnice s celkovou dĺžkou od 13,1 do 22,4 cm.²³ Podľa P. Dreslera by mali mať veľké nožnice celkovú dĺžku nad 16 cm (Dresler/Beran 2019, 258). Takéto exempláre sú v Bojnej zastúpené v počte päť kusov. Menšie

²³ Podobné parametre vykazujú nožnice z Mikulčíc (Dresler/Beran 2019, 258).



Obr. 49: Priestorové rozptýlenie nožníc v rámci hradiska Bojná I – Valy: a – nožnice, b – ostatné nálezy poľnohospodárskeho náradia; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

nožnice s celkovou dĺžkou do 16 cm majú v skúmanom súbore rovnaké zastúpenie. Okrem veľkosti, resp. celkovej dĺžky, sa nijako nelíšia, dokonca aj ostatné metrické údaje majú veľmi podobné.²⁴ V oboch skupinách sa objavujú nožnice s jednoduchým oblúkom, tzv. oblúkové (napr. tab. XXXVII:3), takisto aj prstencové nožnice (obr. 50; tab. XXXVI:2, 5).

Na hradisku Bojná – Valy sa zachovali dvoje celé a tri takmer úplné exempláre, ako aj deväť väčších fragmentov a jeden zlomok nožníc.



Obr. 50. Výber z kolekcie bojnianskych nožníc (foto: P. Olajoš).

²⁴ Hrúbka ramena a šírka čepele je porovnateľne veľká pri oboch skupinách nožníc. Dĺžka veľkých nožníc je o niečo väčšia ako pri menších nožniciach.



Obr. 51. Časť nožníc s tordovaným ramenom (foto: P. Olajoš).

doveku (obr. 51; tab. XXXVI:1). Analogické exempláre z predmetného obdobia poznáme napríklad až z Novgorodu (Beranová 1967, 577, obr. 6:g). Tordovanie sa objavuje už v dobe rímskej, predovšetkým na vinohradníckych nožoch (Henning 1987, tab. 36: 5). Z neskoršieho obdobia stredoveku a novoveku sa tento spôsob úpravy objavuje napríklad na lopatkovitých predmetoch slúžiacich na čistenie motýk (napr. Müller 1982, 399, 921: 1833, 1834). Avšak aj v týchto obdobiach je to neštandardný spôsob úpravy poľnohospodárskeho náradia.

2.2 Priestorová analýza

Z hradiska Bojná I – Valy bolo doposiaľ evidovaných 243 kusov poľnohospodárskeho náradia. Vzhľadom na spôsob získania nálezov možno presne lokalizovať 161 kusov, čo tvorí 66,2 % z celkového počtu poľnohospodárskeho náradia. Tieto exempláre sú v rámci hradiska roztrúsené takmer po celej ploche v areáli obvodového opevnenia, ako aj na opevnenom západnom predhradí, resp. za ním, v polohe Trhovisko. Najväčší počet možno lokalizovať v centrálnej časti hradiska, s menšími koncentraciami v priestore plochy 3 a plochy 10, čo nepochybne súvisí s intenzívnym výskumom v rámci týchto plôch (obr. 6; 53). Väčšina exemplárov bola získaná počas archeologického výskumu v rámci výskumných sond alebo pomocou detektoru kovov. V priestore hradiska sa podarilo lokalizovať aj niekoľko nálezov získaných ilegálnou činnosťou pomocou detektoru kovov (obr. 53).

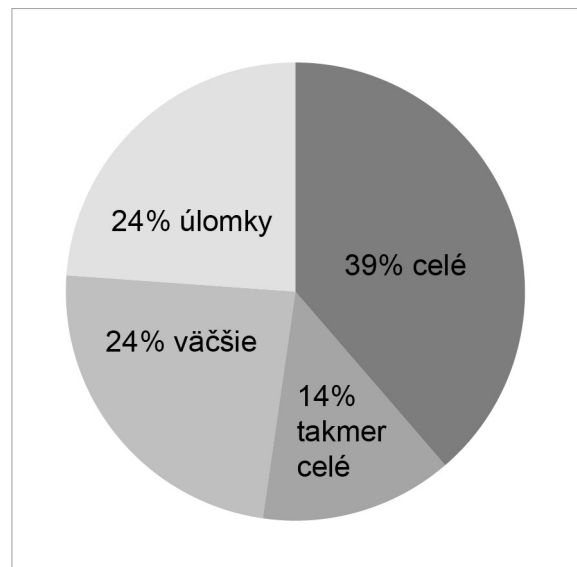
Predmety poľnohospodárskeho charakteru nájdené na hradisku boli v rôznej miere zachovania. Najväčšiu skupinu tvoria celé a funkčné predmety (obr. 52). Takmer celé artefakty s chýbajúcou menšou časťou, tvoria najmenšiu skupinu, teda 13 % z celkového počtu skúmaných predmetov. Poľnohospodárske náradie zachované vo väčších fragmentoch alebo v malých zlomkoch sa v skúmanom súbore vyskytuje v rovnakom počte, t. j. 24 %. Vzhľadom na priestorové rozmiestnenie poľnohospodárskeho náradia z pohľadu miery zachovania nie je možné sledovať žiadne koncentrácie predmetov jednej z vymedzených skupín. V rámci hradiska sa nerovnomerne vyskytujú ako celé, takmer celé aj zlomky poľnohospodárskeho náradia (obr. 54).

Z hľadiska priestorového usporiadania možno hodnotiť aj náradie podľa jednotlivých aktivít v rámci poľnohospodárstva. Náradie na prípravu a obrábanie pôdy predstavujú radlice, čeriesla, motyky, motykové nástroje a časti brán – brániky. Radlice a čeriesla ako súčasť orbového náradia sa v rámci skúmaného priestoru vyskytujú v jednom

Podľa metrických údajov sa dĺžka čepelí bojnian-ských nožníc pohybuje v rozpätí od 5,4 do 10,7 cm, maximálna šírka čepelí od 0,8 cm do 1,5 cm. Hrúbka ramena je od 0,3 do 0,9 cm. Vonkajší priemer oblúka majú nožnice od 2 do 3,7 cm. Maximálna šírka v mieste oblúka sa pohybuje od 0,4 do 2,2 cm.

Podobne ako pri predchádzajúcich druhoch poľnohospodárskeho náradia, ani pri nožniciach nezaznamenávame nové výrobky. Skôr ide o používané, čiastočne zničené alebo polámané kusy (obr. 50).

Jeden kus sa tvarovo od ostatných odlišuje. Na zachovanej časti ramena je viditeľné tordovanie, čo nie je častým javom pre náradie zo včasného stre-



Obr. 52. Miera zachovania predmetov poľnohospodárskeho charakteru v percentuálnom zastúpení.



Obr. 53. Bojná I – Valy. Poľnohospodárske náradie podľa spôsobu získania nálezu: a – archeologický výskum, b – ilegálny výkop – dodatočne preskúmaný archeologickým výskumom, c – ilegálny výkop, d – neznáme nálezové okolnosti; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).



Obr. 54. Bojná I – Valy. Poľnohospodárske náradie, rozdelené podľa miery zachovania nálezu: a – celý artefakt, b – takmer celý artefakt, c – väčší fragment, d – úlomok; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).



Obr. 55. Priestorové rozptýlenie náradia na úpravu pôdy: a – radlica, b – čerieslo, c – bránik, d – motyka, e – motykový nástroj; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).



Obr. 56. Priestorové rozptýlenie náradia na získavanie krmiva pre zvieratá: a – krátka kosa – čepeľ, b – objímka, c – zberový nôž; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

archeologickom kontexte iba v jednom prípade, konkrétne v depote 28. Ani ostatné druhy náradia určeného na úpravu pôdy nevytvárajú žiadne koncentrácie. V prevažnej väčšine pochádzajú z hromadných nálezov lokalizovaných mimo archeologických sond (obr. 55). K žatevným nástrojom môžeme zaradiť len kosáky (obr. 33). Z hradiska pochádza aj kolekcia náradia na získavanie krmiva pre zvieratá: krátke kosy (konkrétne čepele krátkych kôs a objímky) a zberové nože, ktoré sú v rámci priestoru hradiska rozptýlené nerovnomerne, nevytvárajú žiadne koncentrácie (obr. 56). S chovom domácich zvierat súvisia aj nožnice, o ich priestorovom usporiadaní sme sa už zmienili (obr. 49).

3. POĽNOHOSPODÁRSKE NÁRADIE Z HROMADNÝCH NÁLEZOV Z HRADISKA BOJNÁ I – VALY

Hromadné nálezy z hradiska Bojná I – Valy predstavujú dôležitý zdroj informácií o materiálnej kultúre, zručnostiach a živote tunajšieho obyvateľstva. Pri ilegálnom vyhľadávaní archeologických nálezov detektorom kovov boli začiatkom 21. storočia na hradisku objavené viaceré depoty, „vďaka“ ktorým sa tunajšia lokalita dostala do povedomia archeológov. Časť týchto nálezov sa podarilo získať do verejných zbierok.²⁵ Ďalšie porušené hromadné nálezy, resp. už len ich zvyšné časti, boli odborné doskúmané a spracované (Pietal/Ruttikay 2006, 31, 34-36). Poslednú skupinu predstavujú neporušené depoty, ktoré boli nájdené počas výskumu Archeologického ústavu SAV (obr. 57).



Obr. 57. Priestorové rozptýlenie hromadných nálezov na hradisku Bojná I – Valy podľa spôsobu ich objavenia: a – depoty nájdené pri archeologickom výskume, b – ilegálne nájdené depoty – lokalizovné a doskúmané archeologickým výskumom; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu; depoty 5, 6, 13, 17 bez presnej lokalizácie (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

²⁵ Väčšina z nich však nie je v teréne lokalizovaná, čo sťažuje možnosť priestorovej analýzy.



Obr. 58. Priestorové rozptýlenie hromadných nálezov vo vzťahu k rozptýleniu ostatných nálezov náradia v rámci hradiska a v jeho okolí: a – depot obsahujúci náradie, b – depot bez nálezov náradia, c – nálezy poľnohospodárskeho náradia; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu; depoty 5, 6, 13, 17 bez presnej lokalizácie (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

depot č.	radlica	čerieso	motyka	motykový nástroj	zub z brán	kosák	krátká kosa čepel'	krátká kosa objímka	zberový nôž	nožnice	iné predmety	spolu náradie v depote
2		1									√	1
3						3		1			√	4
5									1		√	1
6			1			3			1		√	5
9						2	1	1			√	4
10						1			1	1	√	3
12						3					?	3
15						1					√	1
17						2					√	2
18						1					√	1
23	2										√	2
28	4	3				3	2				√	12
celkovo	6	4	1			19	3	2	3	1		39

Tabela 3. Poľnohospodárske náradie z hromadných nálezov z Bojnjej.

Celkovo z hradiska Bojná I evidujeme najmenej 29 hromadných nálezov.²⁶ Štyri z nich sa nachádzajú v zbierkach SNM – Archeologického múzea a boli spracované *V. Turčanom* (2012, 16–24). Ostatné depoty sú vo fáze spracovania.²⁷

Hromadné nálezy z hradiska nachádzame nepravidelne rozmiestnené vo vnútri a výnimočne aj mimo opevnenia. V tomto ohľade nemožno hovoriť o kumuláciách alebo zhľukovaní depotov, nevidno ani kumulácie depotov obsahujúcich poľnohospodárske náradie. Jedinou kumuláciou je zhľuk depotov bez nálezov poľnohospodárskeho náradia pri západnom predhradí. Avšak zaujímavé je sledovať väčší počet poľnohospodárskeho náradia v tomto priestore mimo zmienených depotov (obr. 58).

V Bojnei sa celkovo našlo poľnohospodárske náradie v dvanástich hromadných nálezoch. Ide o 39 predmetov, čo predstavuje 16 % z celkového počtu poľnohospodárskeho náradia z hradiska a jeho zázemia.

Ani jeden depot nie je výlučne poľnohospodárskeho charakteru. Depoty obsahujú najčastejšie hrivny, remeselnícke nástroje, predmety dennej potreby, ojedinele tiež súčasti odevu a zbraní, teda inventár známy z hromadných nálezov z iných včasnostredovekých lokalít (*Bartošková 1986; Borzová 2016, 128–135*). Z poľnohospodárskeho náradia sú v depotoch z Bojnei zastúpené radlice (6 ks), čeriesla (4 ks), motyka (1 ks), kosáky (19 ks), krátke kopy – čepele (3 ks), objímky (2 ks), zberové nože (3 ks), nožnice (1 ks), teda takmer všetky druhy poľnohospodárskeho náradia, s výnimkou tzv. motykových nástrojov a zubov z brán – bránikov (tabela 3).

Z hľadiska miery zachovania ide väčšinou o predmety v rôznej kondícii, či už v rámci konkrétneho hromadného nálezu (depot 6; 10; 12; 15), alebo v rámci sledovania všetkých predmetov z depotov. Výnimkou je depot 9 s predmetmi, ktoré boli všetky vo funkčnom stave (obr. 45). Podobná situácia je aj v depote 23, v ktorom sa našli dve funkčné radlice a kružidlo (obr. 14). Sú však aj depoty s poľnohospodárskym náradím v nefunkčnom stave zachovania (depot 17), ako aj zaujímavý depot 6, obsahujúci väčší fragment zberového noža, časť motyky a tri umelo zdeformované kosáky.

Depot 2 (obr. 59)

Rok objavenia: 2004.

Miesto nálezu/lokalizácia: západná časť hradiska, priestor sondy 1/04; sektor XI-C/22c.

Nálezové okolnosti + kontext: 30 cm pod dnešným povrchom boli približne v smere S – J uložené dva zväzky hrivien. Pod hrivnami bolo uložené čerieslo.

Spôsob výskumu: lokalizované detektorom počas archeologického výskumu a následne skúmané (sonda 1/04).

Obsah: hrivny; čerieslo.

Literatúra: *Pieta/Ruttikay 2006, 35.*

Depot 3

Rok objavenia: 2004.

Miesto nálezu/lokalizácia: západná časť hradiska, tesne vedľa valu medzi bránou a severným ohybom fortifikácie; sektor XII-B/21b.

Nálezové okolnosti + kontext: nelegálny výkop, okolo neho vyhádzané predmety; po začistení zistené zlomky ďalších predmetov – ponechané neatraktívne predmety po vyzdvihnutí depotu.

Spôsob výskumu: prieskumom zistené stopy po výkope (nelegálny výkop), výskum a záchrana ostatných predmetov.

Obsah: 3 kosáky (alebo ich časti), obruče drevených súdkov a vedier, zlomky ostrôh, kovanie opaska, rozpadnutý česák na lan (16 hrotov z česáka); železná objímka; časť obruče, iné železné zlomky.

Literatúra: *Pieta/Ruttikay 2006, 35.*

Depot 5

Rok objavenia: 2005.

Miesto nálezu/lokalizácia: v strednej časti hradiska.

Nálezové okolnosti + kontext: predmety nájdené v mieste starého výkopu (asi súčasť väčšieho hromadného nálezu).

Spôsob výskumu: nelegálny výkop, výskum a záchrana ostatných predmetov v roku 2005.

Obsah: zberový nôž, obojručný nôž, sústružnícky/rezbársky nôž, 2 hrivny.

Literatúra: *Pieta/Ruttikay 2006, 35.*

²⁶ Posledný depot nájdený v roku 2020 (depot 29) obsahuje tiež poľnohospodárske náradie, ktoré však nie je zahrnuté do analýzy v predmetnej publikácii.

²⁷ Doposiaľ je publikovaných prvých šesť depotov, ktoré boli nájdené počas prieskumných prác (*Pieta/Ruttikay 2006, 31–36*). Kolekcia železných predmetov, kumulovaných na jednom mieste s nejasnými nálezovými okolnosťami, bola publikovaná *D. Bialekovou* a *M. Kamhalovou* (2000), ako aj *P. Šalkovským* (2002). Ďalšia podobná kolekcia pochádza k obhliadky *P. Bistáka* z roku 2003 (*Bisták/Borzová 2004*). Niektoré predmety z hromadných nálezov sú uložené v Múzeu mincí v Kremnici a na Krajskom pamiatkovom úrade v Trenčíne.



Obr. 59. Bojná I – Valy, depot 2 in situ. Pod hrivnami bolo uložené čerieslo (foto: K. Pieta).

Depot 6

Rok objavenia: 2005.

Miesto nálezu/lokalizácia: neznáme miesto vnútorného areálu hradiska.

Nálezové okolnosti + kontext: celý hromadný nález sa dostal do súkromnej zbierky, následne bol v roku 2005 odovzdaný AÚ SAV v Nitre.²⁸

Spôsob výskumu: nelegálny výkop.

Obsah: 3 umelo deformované kosáky, zberový nôž, motyka, píłka, tylová časť sekery, držadlo vedra s 2 atašami, 2 x hrivna.

Literatúra: Pieta/Ruttkay 2006, 35; Pieta 2009, obr. 13.

Depot 9

Rok objavenia: 2007.

Miesto nálezu/lokalizácia: v predĺžení severného rezu (sektor II-B/3d), ktorý zasiahol úpätie vnútornej strany valu.

Nálezové okolnosti + kontext: výskum, v hĺbke približne 50 cm od dnešného povrchu bol zistený hromadný nález poľnohospodárskeho náradia.

Spôsob výskumu: archeologický výskum.

Obsah: 2 kosáky, čepeľ krátkej kopy a objímka kopy, sekáč.

Literatúra: Haruštiak et al. 2009; Pieta 2009, 38, obr. 51; Pieta et al. 2011, 206.

Depot 10

Rok objavenia: 2007.

Miesto nálezu/lokalizácia: plocha hradiska; sektor V-B/12b.

Nálezové okolnosti + kontext: porušený depot.

Spôsob výskumu: náhodný nález vyzdvihnutý nelegálne detektorom kovov, následne v mieste výkopu bol doskúmaný archeológmi.

Obsah: fragment kosáka, zberový nôž, nožnice, držadlo vedra s atašou, ataša, kramlička, priebojník, niekoľko fragmentov obručí.

Literatúra: Haruštiak et al. 2009.

²⁸ Depot získaný darom od PhDr. J. Janošíka, CSs.

Depot 12

Rok objavenia: 2007.

Miesto nálezu/lokalizácia: plocha hradiska; sektor III-C/6d.

Nálezové okolnosti + kontext: porušený depot, nájdený počas prieskumu hradiska pomocou detektora kovov.

Spôsob výskumu: archeologický výskum.

Obsah: 2 celé a časti ďalšieho kosáka.

Literatúra: Haruštiak et al. 2009.

Depot 15

Rok objavenia: 2008.

Miesto nálezu/lokalizácia: plocha 8, sektor V-D/12d.

Nálezové okolnosti + kontext: na základe signálu zisteného detektorom kovov pri prieskume hradiska sa v sektore V-D/12d vytýčila zistovacia sonda 120 x 150 cm, ktorá sa postupne rozšírila. Jadrom hromadného nálezu v hĺbke 30 cm bola skupina predmetov.

Spôsob výskumu: archeologický výskum.

Obsah: poškodený kosák, nôž, objímka, držadlo vedra s atašou, časti obručí, zlomok oka sekery?, hákový kľúč, a kľúč so zubom + vo vzdialenosti asi 50 cm sa rozptýlene ešte našli fragment hrivny, fragment kotla, dve pracky, fragment sekery, držadlo vedra, strelka s tuľajkou a obruč vedra.

Literatúra: Haruštiak et al. 2009; Pieta et al. 2011, 208.

Depot 17

Rok objavenia: 2008.

Miesto nálezu/lokalizácia: ?.

Nálezové okolnosti + kontext: presnejšie nelokalizovaný nález, pravdepodobne porušený depot.

Obsah: 2 kosáky, píla, tylo sekery.

Literatúra: Haruštiak et al. 2009.

Depot 18

Rok objavenia: 2008.

Miesto nálezu/lokalizácia: plocha 9; sektor VI-C/22b, 22b, d.

Nálezové okolnosti + kontext: na základe signálu zisteného detektorom kovov pri prieskume hradiska sa vytýčila sonda XVIII/2008 s rozmermi 100 x 70 cm. Tu bola objavená rozptýlená, ale pravdepodobne druhotne nenarušená skupina predmetov.

Spôsob výskumu: archeologický výskum.

Obsah: časť kosáka, držadlo vedra, celé i časti štyroch obručí troch rôznych prierezov, dlátko, nákončie, prevliečka, pracka a železné zlomky.

Literatúra: Haruštiak et al. 2009.

Depot 23

Rok objavenia: 2009.

Miesto nálezu/lokalizácia: plocha hradiska; sektor VII-C/5c.

Nálezové okolnosti + kontext: severozápadne od sondy 7 bol detektorom kovov nájdený depot.

Spôsob výskumu: zber detektorom kovov v rámci archeologického výskumu.

Obsah: 2 radlice, železné kružidlo s drevenou rúčkou.

Literatúra: Haruštiak et al. 2010.

Depot 28

Rok objavenia: 2019.

Miesto nálezu/lokalizácia: Trhovisko, 120 m od priekopy západného opevnenia a 15 m od prameňa v strede Trhoviska.

Nálezové okolnosti + kontext: severne od cesty pri prieskume najbližšieho okolia hradiska objavený depot pomocou detektora kovov.

Spôsob výskumu: zber detektorom kovov v rámci archeologického výskumu.

Obsah: 4 radlice, 3 čeriesla, 3 kosáky, 2 čepele krátkej kosy, 24 hrivien, držadlo vedra, dve ataše, tri neurčené predmety.

Literatúra: nepublikované.

4. DISKUSIA

Dlhodobé a pomerne intenzívne práce v Bojnej priniesli celý rad dobre zdokumentovaných a overených faktov, ale aj viacero problémov, ktoré je potrebné doriešiť. Ako už bolo spomenuté v predhovore, pri zostavovaní celkového obrazu pôvodnej podoby aglomerácie hradísk pri Bojnej a rekonštrukcie tamjšieho každodenného života do popredia stále viac vystupuje otázka, akým spôsobom a z akých zdrojov bolo tunajšie obyvateľstvo zásobované potravinami. S tým súvisí aj základný cieľ tejto práce – publikácia a výklad nálezov poľnohospodárskeho náradia na tunajších hradiskách.

Špecifickým znakom centrálného hradiska Bojná I – Valy je veľký počet hromadných nálezov, ktoré boli v tejto práci čiastočne analyzované s ohľadom na poľnohospodárske náradie v ich inventári. Až na jediné výnimku, ktorou je súbor známych pozlátených plakiet (depot 1) ide o súbory železných predmetov (*Pieta 2017b, 27; Turčan 2012*). Výklad príčin vzniku tejto cennej kategórie nálezov nie je jednoduchý. Účel ukladania cenných predmetov sa často od prípadu k prípadu líši a na hradisku Valy, kde sa podarilo nájsť alebo zdokumentovať najmenej 28 nálezov tohto druhu, sa náznaky dôvodu ich uloženia dali sledovať len v niekoľkých prípadoch. V severovýchodnom ohybe obvodového opevnenia sa v reze valom našiel depot 9, obsahujúci prevažne poľnohospodárske náradie. Uložený/uschovaný bol v zásype zrubovej komory valu, podobne ako neďaleký železný kotol či o niekoľko metrov ďalej nájdená dvojica vedierok s obručami a držadlami. Aj pri západnej bráne sa v deštrukcii valu našiel hromadný nález hrivien a rovnako tu bol ukrytý aj známy bronzový zvon, objavený ešte pred začiatkom systematického výskumu v roku 2007. Tieto depozity a rovnako aj zväzok pozlátených oltárnych plakiet z opevneného predhradia boli nepochybne ukryté s cieľom ich neskoršieho vyzdvihnutia a určite súvisia s náhlým zničením hradiska požiarom a jeho následným (trvalým) opustením. Podobne možno vysvetliť aj depot 27 z opevneného predhradia, ktorý bol (zrejme v náhlivosti) ukrytý v obydlí v kamennej peci, na ktorej ešte stáli dve hlinené nádoby. Veľká väčšina zdokumentovaných hromadných nálezov pochádza z vrstiev v rámci vnútornej zástavby opevnenej plochy. Uloženie skupín artefaktov vo vnútri stavieb ako prípadný domový inventár sa nezistilo. Mimo hradiska sa hromadné nálezy našli len ojedinele. Je to veľký depot 28, objavený v roku 2019 v polohe Trhovisko a depot 29 z vonkajšieho úpätia južného valu z roku 2020.²⁹ V tejto súvislosti pripomeňme ešte v literatúre spomínaný starší hromadný nález z Heľkovej doliny pri južnom úpätí hradiska (*Pieta/Ruttkay 2006, 27*).

4.1 Náradie

Železné súčasti náradia na obrábanie pôdy, zber a spracovanie plodín boli klasifikované z typologického a funkčného hľadiska. Môžeme konštatovať, že ide o typické výrobky s početnými dobovými analógiami v okolitých oblastiach. Ich remeselná kvalita po technologickej stránke skúmaná nebola. Metalografické analýzy vybraných artefaktov v budúcnosti nepochybne prinesú poznatky o ich kvalite, ale aj o úrovni čierneho remesla na hradisku Bojná I – Valy, ktoré je tu doložené pozostatkami dielní, množstvom výrobného odpadu, polovýrobnkami i nálezmi špecializovaného kováčskeho a kovotepeckého náradia.

Po zhromaždení a vyhodnotení roľníckeho náradia z Bojnej je na mieste uvažovať o tom, prečo sa tieto predmety vo veľkom množstve na hradisku vyskytujú. Mimoriadne veľký počet nálezov z Valov, potvrdený dlhoročným výskumom, je fenomén, zahŕňajúci nielen skúmaný segment nálezov, ale celý rozsah objavenej materiálnej kultúry. Táto skutočnosť je nepochybne dôsledkom niekoľkých faktorov. Na hradisku (v súvislosti s prítomnosťou spoločenskej elity) pracovali remeselnícke dielne a narázovo v časoch ohrozenia, ale nepochybne aj trvalejšie sa tu sústreďoval značný počet obyvateľstva s jeho majetkom. Hodnotné veci, predovšetkým hrivny a ďalšie výrobky zo železa sa našli v pôvodnom prostredí ako inventár obydlí či iných stavieb, v početných hromadných nálezoch a aj ojedinele v sídliskových vrstvách. Dnes niet pochybností o tom, že tento obraz je dôsledkom náhleho zániku hradiska, o čom svedčí celý rad faktov: opevnenie, zničené požiarom v celom výskumom sledovanom rozsahu, spálené domy so zachovalým inventárom i množstvo nájdených zbraní. Požiar valového opevnenia máme zistený aj na hradisku Bojná II (*Pieta 2017b, 41, 42*). Katastrofu a zánik tunajšej komunity nepriamo

²⁹ Depot 29, resp. nálezy zo zmieneneho depotu, už neboli zaradené do analýzy v predmetnej publikácii.

dokladá aj fakt, že bojnianske hradiská neboli po ich zániku viac obnovené a celý horský priestor tunajšej aglomerácie zostal v priebehu ďalších storočí až do súčasnosti neobývaný.

V zhromaždenom fonde sú podľa výsledkov rozboru zastúpené takmer všetky druhy poľnohospodárskeho náradia, známe z veľkomoravských nálezísk. Nedokončené a možno aj opravované kusy s veľkou pravdepodobnosťou súvisia s prácou miestnych kováčskych dielní, kam asi smerovala aj druhotne zhodnocovaná surovina – zlomkové či zámerne deformované železo z depotov, objektov či sídliskových vrstiev. Skúmanie jednotlivých kusov potvrdilo, že náradie bolo z prevažnej časti používané. Na hradisko, ležiace na strmom hrebeni v kopcovitom a skalnatom teréne, sa museli tieto hodnotné predmety dostať z väčšej vzdialenosti z poľnohospodársky využiteľného prostredia, napríklad ako súčasť majetku utečencov či koristi, prípadne tam smerovali ako výmenný či obchodný artikel alebo na opravu v miestnych kováčskych dielnach. Táto úvaha sa týka najmä orného náradia, pretože ďalšie časti inventára mali univerzálne použitie aj v danom prostredí. Motyky boli potrebné pri výkopoch, kosáky, kosy a zberové nože mohli byť využívané aj v danom prostredí, napríklad pri čistení okolia obydli a opevnení či pri zbere krmovín a úžitkových rastlín v nepochybne silne odlesnenom okolí hradiska.

Vysoké počty poľnohospodárskeho náradia na hradisku Valy nie sú v danej dobe výnimkou. Takéto koncentrácie sa zistili aj na iných centrálnych lokalitách tohto obdobia, hlavne v Břeclavi-Pohansku a Mikulčiciach, čo kontrastuje s malým počtom náradia tohto druhu, nájdeného na vidieckych osadách v ich okolí (Dresler 2016, 215, 216; Poláček 2003). Povšimnúť si treba aj podobnosti druhového zloženia náradia v moravských centrách so súborom z Bojnej s prevládajúcim počtom kosákov, ktoré sa bezpochyby uplatňovali aj mimo prostredia agrárnej krajiny.

4.2 Zázemie hradísk a ich zásobovanie

Poľnohospodárske náradie a jeho analýza predstavuje len jeden segment širokej problematiky poľnohospodárstva a výživy miestnej populácie. Rekonštrukcia pôvodného stavu tohto zložitého a pre život rozhodujúceho procesu si vyžaduje vytvorenie reálneho modelu využitia okolitej krajiny pôvodným obyvateľstvom (Dreslerová 1996).

V prípade Bojnej sa k zložitej tematickej oblasti výživy a zásobovania len postupne získavajú podklady a informácie rozširovaním prieskumných aktivít do okolia hradísk i prebiehajúcimi analýzami pôvodnej podoby prírodného prostredia, ako aj vyhodnotením získaných archeobotanických a archeozoologických nálezov. Doterajšie výsledky v tomto smere sú, žiaľ, stále len čiastkové a málo výpovedné a ich podrobné spracovanie presahuje rámec tejto práce.

Základným postulátom úvah o hospodárskom zázemí bojnianskych pevností je ich umiestnenie v hornatom teréne Považského Inovca, ďalej od agrárne využiteľnej krajiny. Stále prebiehajúce prieskumy, podporené využívaním skenovania povrchu systémom LIDAR, potvrdili, že bezprostredné okolie opevnení má len limitované predpoklady pre obrábanie pôdy, ale dobré podmienky pre pastierstvo. Ako dokazujú historické mapovania, letecké fotografie zo začiatku päťdesiatych rokov minulého storočia i poslední pamätníci, vhodné časti dnes už takmer súvislo zalesneného terénu s horskými hrebeňmi a hlbokými údoliami boli ešte pred niekoľkými desaťročiami využívané ako pasienky a kosné lúky. Neslobodno zabudnúť ani na zaniknuté vinohrady, ktoré boli v minulosti zdrojom obživy významnej časti obyvateľstva a až do ich zničenia koncom 19. storočia dominovali svahom v severozápadnej časti katastra obce. Pôvodne mestečko, dnes len obec Bojná má vo svojom znaku atribúty vinohradníctva – strapec hrozna a vinársky nôž.

Detailná analýza semienok hrozna z Mikulčíc naznačuje, že v okolí veľkomoravských centier môžeme počítať nielen s výskytom divorastúceho viniča (*Vitis sylvestris*), ale aj s pestovaním viniča (*Vitis vinifera*) a dorábaním vína, dôležitého nielen pre konzumáciu vo vyšších spoločenských vrstvách, ale najmä na liturgické účely v rámci šírenia kresťanstva (Látková 2017, 58; Látková/Hajnalová/Hladík 2019). V prípade Bojnej zostáva táto otázka otvorená, hoci určité náznaky v tomto smere existujú – ojedinelý nález semienka hrozna z Valov, zberové nože včítane „vinohradníckeho“ noža s výčnelkom securis z Vozokán (Mihályjiová 2017, 370; Pieta 2017a, 356, obr. 6: 9).

Jedným z nedostatkov doterajšieho skúmania bolo obmedzenie prospekčných aktivít takmer výlučne len na východnú, nitriansku stranu pohoria, kde leží väčšina doteraz sledovaných či skúmaných lokalít. Menej pozornosti sa doposiaľ venovalo západnej, považskej strane s viacerými opevnenými polohami a komunikáciami, ktoré obe strany pohoria spájali.

Vďaka lidarovému skenovaniu sa tu získali viaceré nové údaje (*Pieta 2017b*, obr. 2: 12–15; *RuttKay 2017a*, obr. 2, 163–168). K aktuálnym výsledkom patrí tiež už spomenuté zistenie rozsiahleho opevnenia v juho-východnom predpolí vrchu Marhát v katastri obce Vozokany. Aj hospodárske zázemie podobnej, aj keď geograficky odlišnej lokality v povodí Váhu v Pobeďime bude potrebné v budúcnosti podrobnejšie skúmať a nanovo vyhodnotiť.

Podľa súčasného stavu poznania v bližšom, približne šesťkilometrovom pásme krajiny okolo hradiska Valy chýbajú doklady agrárneho osídlenia z 9. a zo začiatku 10. storočia. V rovnakom priestore doteraz nepoznáme ani hroby obyvateľov hradísk, s výnimkou dvoch mohýl, situovaných vo vnútri hradiska III. Až za touto hranicou severovýchodným smerom v okolí obce Závada so známym veľkomoravským pohrebiskom (*Bialeková 1982*) boli počas ostatných terénnych aktivít zistené aj polohy so sídliskovým zberovým materiálom. Predpokladáme, že k tomuto zoskupeniu patrí aj železorudné hutnícke stredisko, identifikované na vodnom diele Duchonka v okolí Prašíc koncom roka 2019. Juhozápadným smerom, v hornatej časti pohoria v okolí Radošiny sa pri povrchovom prieskume na viacerých miestach našli doklady včasnostredovekých aktivít vrátane hromadného nálezu poľnohospodárskeho náradia (*Pieta 2017b*, obr. 21). Bojové a lovecké činnosti pozdĺž komunikácií v tomto priestore ilustrujú nálezy militárií. Objavené pracovné nástroje a predmety dennej potreby najskôr súvisia s rudnou prospekciou, doloženou početnými, ale nedatovanými stopami po pokusnej ťažbe.

Viaceré sociálne skupiny obyvateľstva, sústredeného v centrách rôzneho typu, sa z veľkej časti primárne nevenovali samozásobovaniu potravinami. Tieto komodity museli byť získavané z vonkajších zdrojov, predovšetkým z blízkeho okolia. Hospodárskemu životu včasnostredovekých, najmä veľkomoravských mocenských či iných stredísk sa venovala a aktuálne aj venuje značná pozornosť (*Dresler 2016; Galuška 2008; Hladík 2012; 2020; Macháček 2007; Poláček 2008; Šalkovský 2015*). Z metodického hľadiska býva krajina pri veľkých strediskách delená v rámci daných geomorfologických podmienok na bližšie okolie („Umland“) a širšie zázemie („Hinterland“), pričom sa za dôležité faktory pokladajú bonita pôdy i surovinové a iné zdroje, potrebné pre miestnu komunitu. Pravdaže, často používané mechanické (kruhové, štvorcové) vyčlenenie týchto zón nie je možné využiť v členitej kopcovitej krajine, ktorá sa prirodzene člení povodiami tokov a reľefami horských hrebeňov.

Dôležitým, aj keď v súčasnosti ešte exaktne nepotvrdeným fenoménom hospodárskeho využívania okolitej krajiny Bojnej vo veľkomoravskom období bolo zrejme rudné bohatstvo tamojšieho pohoria. Zlato a železná ruda spolu so strategickým postavením na spojnici dvoch husto obývaných regiónov Považia a Ponitria boli podľa našej mienky jedným z dominantných motívov vzniku sídliskovej aglomerácie, vybudovanej v Bojnej a jej okolí (*Pieta 2013*, 430, 431; *RuttKay 2017b*, 313–315). So spomenutými faktormi, najmä s chýbajúcim blízky zázemím archeologicky doložených agrárnych osád, sa stretávame aj pri iných významných hradiskách, umiestnených v horskom teréne (napr. Svätý Jur – Neštich: *RuttKay 2012*, 132; *Vavák 2019*). Polohy s prevládajúcim vojenským či surovinovým a v prípade Bojnej iste aj sakrálnym potenciálom sa odlišujú od veľkých nížinných lokalít v blízkosti vodných tokov, ako napríklad Nitra s hustou sieťou okolitých osád (*Fusek 2008; RuttKay 2012*). Odlišný pohľad na zázemie Bojnej majú historici, ktorí počiatky koncentrácie okolitých osád s názvami služobníckeho charakteru (Vozokany, Tesáre, Štitáre, Urmince, Dvorany) predpokladajú už vo veľkomoravskom období (*Lukočka 1997*, 153). Systematický prieskum širšieho okruhu okolo Bojnej ešte prebieha a jeho výsledky môžu priniesť nové podnety k otázke poľnohospodárskeho zázemia tohto včasnostredovekého strediska.

Pri hľadaní hospodárskych súvislostí hradísk si musíme všímať aj dobu ich vzniku, najmä dĺžku časového úseku ich aktívneho využívania či osídlenia väčším počtom obyvateľov. Ak odhliadneme od najstaršieho horizontu osídlenia zo 7. – 8. storočia, doloženého hlavne na nálezisku Bojná III, na hradisku Bojná I – Valy, vo veľkom objeme nálezov i v terénnych situáciách nachádzame len slabé, aj keď evidentné doklady využívania tohto miesta už v predveľkomoravskom období (*Robak 2017*, 56–59). Tieto staršie vrstvy boli do značnej miery odstránené pri budovaní veľkej fortifikácie koncom 9. storočia. Datovanie veľkej väčšiny predmetov materiálnej kultúry, najmä dendrochronologické i rádiokarbónové datovanie, získané z konštrukcie valov a sídliskových objektov jasne vymedzuje výstavbu opevnení i veľkej väčšiny obytných stavieb do posledných rokov 9. storočia (*Henning et al. 2017; Pieta/Robak 2017*). V tomto čase bolo hradisko určite intenzívne obývané, ale zrejme relatívne krátky čas. Je pravdepodobné, že preto sa hospodárske zázemie centra nestihlo plnohodnotne vytvoriť. Pripomeňme, že dôležitým prvkom zásobovania bola aj poloha lokalít na frekventovanej diaľkovej komunikácii.

Na hradisku Bojná I – Valy sa pomerne dobre zachovali archeobotanické materiály, ktoré majú k téme výživy miestneho obyvateľstva pri komplexnom spracovaní väčších objemov dát značnú výpovednú hodnotu. Zvyšky rastlinnej potravy v podobe zuhoľnatených semien sa našli v zásobných jamách –

obilniciach či pri preplavovaní zásypov obydľí. Z celkového objemu získaných materiálov bola dosiaľ spracovaná a vyhodnotená len menšia časť, takže nasledujúce výsledky musíme zatiaľ pokladať len za predbežné. Podľa rozboru vzoriek, získaných počas prvých štyroch rokov výskumu sa na hradisku Valy najčastejšie vyskytuje proso siate, nenáročná rastlina, vhodná na prípravu varených jedál, najmä kaše. Jačmeň siaty sa konzumoval napríklad v podobe krúp, ale mohol slúžiť aj na prípravu piva. Našli sa aj zrná kvalitných chlebových obilnín – pšenice siatej a raže siatej (Mihályiová 2017, 369, 370). Z absencie nečistôt (pliev, burín) v objeme uskladnených plodín vyplynul dôležitý poznatok, že tieto boli zrejme na hradisko dovážané po vyčistení v mieste ich spracovania, niekde v produkčnom, agrárnom prostredí. Rovnaká skutočnosť bola pozorovaná aj v Mikulčiciach, ale aj v nálezových súboroch z Nitry a Devína (Látková 2017, 100). Technické priadne rastliny v doteraz hodnotenom súbore doložené nie sú. Prípravu priadze a súkanie vlákien však vo veľkom rozsahu dokladajú železné hroty česákov ľanu a početné prasleny. Z uvedeného vyplynulo, že podľa všetkých predpokladov bolo centrálné hradisko Valy konzumným areálom, zásobovaným potravinami z väčších vzdialeností.

O výžive a zásobovaní osád vypovedajú izotopové analýzy kostrových pozostatkov ich obyvateľov a do určitej miery aj skúmanie zvieracích kostí ako súčasti sídliskového odpadu. Žiaľ, v prípade hradísk v okolí Bojnej sú obe tieto obvykle bohato zastúpené časti nálezového fondu limitované prírodnými podmienkami. Pre vysokú kyslosť pôdneho krytu žulového podložía sa na hradisku Bojná I – Valy zachovala len malá časť pôvodného osteologického materiálu. Ako už bolo spomenuté, hroby až na výnimky zatiaľ objavené neboli a kosti zvierat sa nám zachovali len vo výnimočných situáciách, najmä v deštrukcii požiarom zničených valov, kde vysoký objem uhlíka znížil Ph pôdy. Zo skromného počtu zvieracích kostí bola doteraz spracovaná a vyhodnotená len časť (Miklíková 2007; 2009). Podľa predbežných výsledkov v skúmanom súbore prevláda mladý hovädzí dobytok, s menším zastúpením malých prežúvavcov a ošípanej. Malým počtom kostí je zastúpený kôň (Bielichová 2020). Pretože však ide o štatisticky malý objem dát, tieto výsledky, naznačujúce prevahu prežúvavcov v miestnych stádach, môžu ďalšie údaje z výskumov značne zmeniť. S chovom oviec a kôz súvisia aj sporadické nálezy železných zvoncov z hradiska. V súčasnosti sa archeozoologické analýzy z Bojnej odlišujú od výsledkov z podobného, avšak nižinného centra v neďalekom Pobedime na považskej strane pohoria, kde mala v osteologickom materiáli prevládajúci podiel ošípaná (Bialeková 1988). Náročný projekt výskumu okolia a zázemia sledovanej aglomerácie v spojení s otázkami zásobovania obyvateľov bojníanskyh hradísk si ešte vyžiada veľa času a prostriedkov na dosiahnutie uspokojivých a presvedčivých výsledkov.

4.3 Závery

Rozsiahly súbor poľnohospodárskeho náradia, získaný doterajším výskumom na Bojnej obsahuje takmer 250 kusov. Je najväčšou kolekciou tohto druhu na Slovensku. Jednotlivé druhy dobre zapadajú do tvarovej škály včasnostredovekých výrobkov v stredoeurópskom rámci, ktorú v niektorých prípadoch aj obohatila (súčasťi hrablí/brán, objímky krátkych kôš). Veľmi dobrý stav zachovalosti náradia umožnil identifikovať a študovať technické detaily ich výroby, opráv a praktického používania. V tomto smere bude potrebné obohatiť predložené výsledky o chýbajúce metalografické rozbor. Objem výrobkov tohto druhu nepochybne aspoň sčasti súvisí aj s miestnymi kováčskymi dielňami. Predpokladáme, že významným fenoménom príčin vzniku Bojnej bolo popri strategickej polohe aj využívanie ložísk železa a zlata v okolí hradísk.

Zhromaždený súbor ako celok predstavuje koncentráciu roľníckeho náradia na centrálnom hradisku mimo prirodzeného produkčného priestoru. Rovnaká situácia je aj na moravských strediskách s dlhou tradíciou systematického výskumu. Aj tu sa podobne ako na Bojnej tieto predmety kumulujú, azda s výnimkou „univerzálneho“ náradia, kosákov a zberových nožov v sídliskovom a dielenskom prostredí. Tieto poväčšine už používané predmety nepochybne predstavovali pre svojich majiteľov značnú hodnotu. Sčasti boli asi určené na výmenu, prekovanie či opravu v miestnych vyhniach.

Aj problém zásobovania tamojšej komunity potravinami zostáva otvorený. Stále prebiehajúca prospekcia dosiaľ nepotvrdila osady agrárneho typu v blízkom okolí aglomerácie a v jej širšom zázemí bolo osídlenie tohto typu zistené len sporadicky. Chýbajúca či slabá infraštruktúra aglomerácie možno aspoň sčasti súvisí s časovo limitovanou dobou jej najväčšieho rozmachu, ktorá bola podľa získaných dát obmedzená na pomerne krátke obdobie.

Monografia o poľnohospodárskom náradí je ďalšou publikáciou o Bojnej, ktorá bola tentoraz zameraná na zverejnenie a vyhodnotenie časti materiálového fondu, získaného počas výskumu najmä na centrálnom

nom hradisku Bojná I – Valy. Spracovanie a interpretácia poľnohospodárskeho náradia oživilo diskusiu o zásobovaní obyvateľov tohto strediska a viedli k intenzívnemu prieskumu jeho zázemia. Výsledky intenzívneho interdisciplinárneho výskumu okolia bojníanskej aglomerácie nie sú ukončené, stavajú sa podkladom ďalších analýz a úvah na túto aktuálnu tému. Veríme, že sprístupnenie významnej časti bohatého materiálového fondu z tejto mimoriadnej lokality vytvorí v odbornej verejnosti dobrý základ ďalšieho bádania, zameraného na vývoj poľnohospodárstva na počiatku stredoveku.

4.4 Dodatok

Počas prípravy rukopisu pokračovali práce na hradisku Bojná I – Valy ďalšou sezónou. Jej výsledky už nie sú v texte zohľadnené. Výskumy v roku 2020 boli poznačené obmedzenými finančnými prostriedkami, ale najmä pandemiou súvisiacou so šírením koronavírusu, pretože zdravotné opatrenia priniesli uzavretie hraníc a znemožnili realizovať väčšinu plánovaných aktivít spojených so zahraničnou spolupracou na projekte Bojná.

K našej téme len uvedme, že napriek redukovanému rozsahu prác do nálezového fondu poľnohospodárskeho náradia z hradiska Bojná I – Valy pribudli ďalšie predmety: radlica, čerieslo, tri fragmenty kosákov, objímka a zberový nôž. Zistilo sa tiež, že v súkromnej zbierke sa z hradiska Valy nachádza ďalšia kosa a kosák. V Ponitrianskom múzeu je uložené jedno z dvoch čeriesel, ktoré na Valoch našiel náhodný návštevník R. F. v roku 2004. Zoznam hromadných nálezov rozšíril depot č. 29, objavený pri úpätí južného valu hradiska (obr. 60). V širšom zázemí hradiska vďaka lidarovému snímkovaniu bol objavený ďalší prvok – rozsiahle predsunuté opevnenie, spojené s hradiskom na vrchu Marhát, s nálezmi z doby železnej a najmä z včasného stredoveku.



Obr. 60. Miesto nálezu depotu 29/2020 pri vonkajšom úpätí južného valu (foto: K. Pieta).

5. POĽNOHOSPODÁRSKE NÁRADIE VČASNÉHO STREDOVEKU Z BOJNEJ – KATALÓG

Katalóg zhromažďuje a jednotne popisuje všetky dostupné a overené súčasti poľnohospodárskeho náradia z hradiska Bojná a jeho zázemia. Obsahuje informácie, ťažiskové z hľadiska ich základnej charakteristiky. Za poľnohospodárske náradie pokladáme každý nástroj, ktorý mohol byť vo včasnom stredoveku využívaný v rámci rastlinnej a živočíšnej produkcie (teda aj viacfunkčné nástroje využívané v poľnohospodárstve).

Poradie druhej škály je určené postupnosťou jednotlivých aktivít v rámci agrárneho cyklu. Najskôr sú to nástroje na obrábanie pôdy alebo súvisiace s orbovou činnosťou: radlice, čeriesla – krájadlá, motyky, motykové nástroje, zuby z brán – brániky. Zo zberového náradia sa zdokumentovali kosáky, krátke kosačky – čepele krátkych kôš a objímky, zberové nože. S chovom zvierat okrem niektorých zberových nástrojov súvisia nožnice.

V rámci jednotlivých druhov má každý nástroj svoje poradové číslo. Nástroje sú v katalógu radené podľa roku výskumu (resp. objavenia) konkrétneho náradia v rámci skutočných nálezových okolností.³⁰

Samotnému katalógu jednotlivých druhov poľnohospodárskeho náradia predchádza vždy časť s poznámkami, ktorá slúži na lepšiu orientáciu v katalógovej časti.

³⁰ Od roku 2004 do roku 2019 nálezy objavené a spracované pracovnou skupinou výskumu Bojná z Archeologického ústavu SAV v Nitre a potom ostatné nálezy, napr. náhodné nálezy z roku 2003 (*Bisták/Borzová 2004*).

5.1 Radlice

Poznámky k štruktúre katalógu radlíc

- *Poradové číslo, stav, resp. miera zachovania náradia a číslo tabuľky*, v ktorom je príslušný predmet graficky vyobrazený
 - radlica, celá,
 - radlica, takmer celá – odlomený hrot alebo časť čepele,
 - radlica, fragment – chýba väčšia časť radlice.
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.
- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti radlice (obr. 12);
 - tvarové znaky
 - veľkosť radlice
 - malá – do 13 cm,
 - veľká – nad 13 cm;
 - tvar radlice z vertikálneho pohľadu
 - rovná,
 - takmer rovná;
 - tvar radlice z pohľadu symetrie³¹
 - symetrická,
 - mierne asymetrická,
 - asymetrická;
 - tvar čepele
 - listovitá,
 - trojuholníková,
 - iný;
 - tvar ramien³²
 - zaoblené,
 - ostré;
 - veľkosť upevňovacej časti
 - malá – menšia ako 1/4 dĺžky radlice,
 - stredne veľká – 1/3 dĺžky radlice,
 - veľká – 1/2 dĺžky radlice;
 - vyhotovenie lalokov;
 - parametre – dĺžka radlice, dĺžka čepele, maximálna šírka čepele, maximálna šírka upevňovacej časti, dĺžka lalokov (obr. 61), hrúbka plechu ostria, hrúbka plechu upevňovacej časti, hmotnosť pred, resp. po konzervácii.
- *Ostatné znaky* – špecifické znaky, napr. deformácie, stopy po opravách a pod.
- *Miesto uloženia* – miesto stáleho alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírastkovým číslom.

Katalóg

1. Radlica, celá (tab. I: 1).

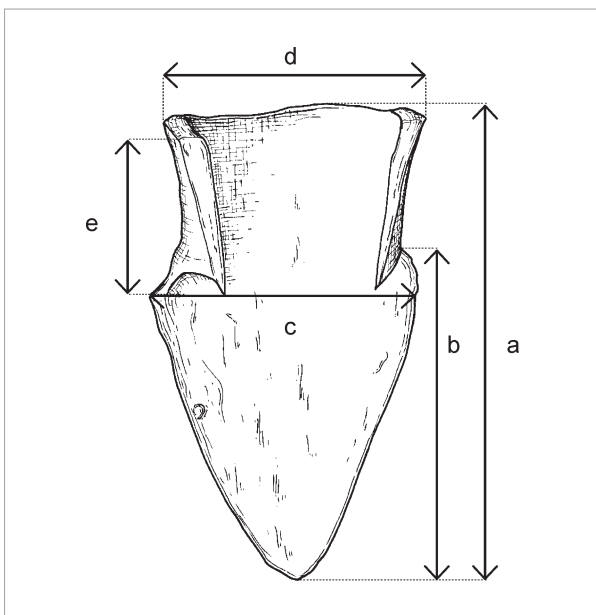
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*³³

Typ: mierne asymetrická (ľavé rameno je menšie).
Tvarové znaky a metrické údaje: malá radlica, vo vertikálnej polohe rovná; čepeľ listovitá; ramená ostré; upevňovacia časť stredne veľká; laloky viac skuté k sebe; dl. radlice: 12,2 cm; dl. čepele: 7,3 cm; max. š.

³¹ Tvar radlice môže determinovať spôsob práce s týmto náradím (bližšie v *Borzová 2016*, 19–23).

³² V prípade, že nie sú v jednej horizontálnej rovine, uvádzať aj túto informáciu.

³³ Nálezy označené * boli do zbierky Archeologického ústavu SAV v Nitre získané darom od PhDr. J. Janošika, CSc.



Obr. 61. Parametre radlice: a – dĺžka radlice, b – dĺžka čepele, c – maximálna šírka čepele, d – maximálna šírka upevňovacej časti, e – dĺžka lalokov (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

čepele: 8,4 cm; hr. plechu ostria: 0,4 cm; max. š. upevňovacej časti: 6,6 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,6 cm; dĺ. lalokov: 5,1 a 5,0 cm; hmotnosť po konzervácii: 322 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 160/05.

2. Radlica, celá (tab. I: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*

Typ: mierne asymetrická.

Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe takmer rovná; čepeľ trojuholníková; ramená ostré; upevňovacia časť malá; laloky mierne skuté k sebe; dĺ. radlice: 19 cm; dĺ. čepele: 13,8 cm; max. š. čepele: 9,4 cm; max. š. upevňovacej časti: 8,4 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 1,1 cm; dĺ. lalokov: 4,8 a 5,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 536 g.

Ostatné znaky: zdeformovaná horná hrana na upevňovacej časti radlice – vzniká zhrubnutie/golier vykovaný do vonkajšej strany.

Miesto uloženia: AÚ SAV, AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 165/05.

3. Radlica, celá (tab. II: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*

Typ: mierne asymetrická.

Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe takmer rovná; čepeľ trojuholníková; ramená ostré; upevňovacia časť malá; laloky mierne skuté k sebe; dĺ. radlice: 18,8 cm; dĺ. čepele: 13,2 cm; max. š. čepele: 10,8 cm; max. š. upevňovacej

časti: 8,1 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,9 cm; dĺ. lalokov: 5,6 a 5,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 580 g.

Ostatné znaky: zdeformovaná horná hrana na upevňovacej časti radlice – vzniká zhrubnutie/golier vykovaný do vonkajšej strany.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 163/05.

4. Radlica, celá (tab. II: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*

Typ: asymetrická.

Tvarové znaky a metrické údaje: malá radlica, vo vertikálnej polohe takmer rovná; čepeľ nepravidelného tvaru; ramená ostré; upevňovacia časť veľká; laloky mierne skuté k sebe; dĺ. radlice: 10,1 cm; dĺ. čepele: 5,8 cm; max. š. čepele: 7,1 cm; max. š. upevňovacej časti: 6,7 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,7 cm; dĺ. lalokov: 4,3 a 4,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 301 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 158/05.

5. Radlica, celá (tab. III: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*

Typ: mierne asymetrická.

Tvarové znaky a metrické údaje: malá radlica, vo vertikálnej polohe rovná; čepeľ oblá; ramená ostré; upevňovacia časť veľká; laloky skuté k sebe; dĺ. radlice: 9,1 cm; dĺ. čepele: 4,1 cm; max. š. čepele: 5,5 cm; max. š. upevňovacej časti: 5,7 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,6 cm; dĺ. lalokov: 5,4 a 5,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 146 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 162/05.

6. Radlica, fragment (tab. III: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.

Typ: symetrická?

Tvarové znaky a metrické údaje: malá radlica, vo vertikálnej polohe rovná; čepeľ trojuholníková; laloky skuté takmer k sebe; zach. dĺ. radlice: 6,2 cm; zach. dĺ. čepele: 2,1 cm; max. š. zach. časti čepele: 6,1 cm; max. š. upevňovacej časti: 7,7 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 121 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 179/05.

7. Radlica, celá (tab. IV: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; západné predhradie, sektor XIII-C; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: mierne asymetrická (ľavé rameno a ľavý lalok sú menšie).

Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe takmer rovná; čepeľ trojuholníková; ramená mierne zaoblené; upevňovacia časť stredne veľká; laloky mierne skuté k sebe; dĺ. radlice: 16,8 cm; dĺ. čepele: 10,8 cm; max. š. čepele: 9,6 cm; hr. plechu

- ostria: 0,8 cm; max. š. upevňovacej časti: 8 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,7 cm; dl. lalokov: 6,8 a 6,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 536 g.
Ostatné znaky: na prednej strane je prikovaná okrajová/pásová lišta, ktorú tvorí niekoľko vrstiev plátov plechu s takmer rovnakou šírkou v mieste ostria aj hrotu; mierne zdeformovaná horná hrana na upevňovacej časti radlice – vzniká zhrubnutie/golier vykovaný do vonkajšej strany.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 358/07.
- 8. Radlica, celá** (tab. IV: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XI-C ; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.
Typ: symetrická.
Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe takmer rovná; čepeľ listovitá; ramená mierne zaoblené; upevňovacia časť stredne veľká; laloky mierne skuté k sebe; dl. radlice: 18,5 cm; dl. čepele: 12,4 cm; max. š. čepele: 9,8 cm; hr. plechu ostria: 0,5 cm; max. š. upevňovacej časti: 8 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 1,0 cm; dl. lalokov: 6,5 a 6,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 642 g.
Ostatné znaky: na prednej strane je asymetricky prikovaná okrajová lišta s max. hr. 0,5 cm a s nerovnakou šírkou v mieste ostria a hrotu; mierne zdeformovaná horná hrana na upevňovacej časti radlice – vzniká zhrubnutie/golier.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 273/07.
- 9. Radlica, takmer celá** – chýba časť čepele s hrotom (tab. V: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor VIII-E/4 b,d,9 b; severovýchodne od sondy; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: malá radlica, vo vertikálnej polohe rovná; čepeľ značne poškodená; upevňovacia časť stredne veľká; laloky mierne skuté k sebe; zach. dl. radlice: 13 cm; zach. dl. čepele: 7,8 cm; max. š. zach. časti čepele: 8,8 cm; max. š. upevňovacej časti: 8,6 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,6 cm; dl. lalokov: 5,9 a 5,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 244 g.
Ostatné znaky: mierne zdeformovaná horná hrana na upevňovacej časti radlice – vzniká zhrubnutie/golier.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 574/08.
- 10. Radlica, celá** (tab. V: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VII-C/5c; depot 23; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu (v rámci sondy); 2009.
Typ: mierne asymetrická.
Tvarové znaky a metrické údaje: väčšia radlica, vo vertikálnej polohe takmer rovná; čepeľ listovitá; ramená ostré; upevňovacia časť malá; laloky mierne skuté k sebe; dl. radlice: 14,8 cm; dl. čepele: 10,3 cm; max. š. čepele: 9,13 cm; max. š. upevňovacej časti: 7,4 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,9 cm; dl. lalokov: 4,9 a 4,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 447 g.
- Ostatné znaky:* na prednej strane je asymetricky prikovaná okrajová lišta s max. hr. 0,7 cm a s nerovnakou šírkou.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojne, príř. č. 523a/09.
- 11. Radlica, celá** (tab. VI: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VIII-C/5c, depot 23; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu (v rámci sondy); 2009.
Typ: mierne asymetrická.
Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe takmer rovná; čepeľ listovitá; ramená ostré; upevňovacia časť malá; laloky mierne skuté k sebe; dl. radlice: 17,3 cm; dl. čepele: 11,0 cm; max. š. čepele: 9,3 cm; max. š. upevňovacej časti: 7,9 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,7 cm; dl. lalokov: 6,9 a 6,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 481 g.
Ostatné znaky: zdeformovaná horná hrana na upevňovacej časti radlice – vzniká zhrubnutie/golier vykovaný do vonkajšej strany.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojne, príř. č. 523 b/09.
- 12. Radlica, fragment** – časť čepele s hrotom (tab. VI: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 7, sektor VII-C/25c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2011.
Typ: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: zach. dl. radlice: 7,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 137 g.
Ostatné znaky: fragment radlice značne poškodený a zdeformovaný, môže ísť aj o polotovar, resp. nedokončený výrobok.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 76/11.
- 13. Radlica, celá** – značne opotrebovaná (tab. VII: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2014.
Typ: symetrická.
Tvarové znaky a metrické údaje: malá radlica, vo vertikálnej polohe takmer rovná; čepeľ trojuholníková; ramená mierne zaoblené; upevňovacia časť stredne veľká; laloky mierne skuté k sebe; zach. dl. radlice: 10,2 cm; zach. dl. čepele: 6,8 cm; max. š. čepele: 7,4 cm; max. š. upevňovacej časti: 7,4 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,4 cm; dl. lalokov: 4,6 a 4 cm; hmotnosť po konzervácii: 195 g.
Ostatné znaky: na ľavej strane čepele výraznejšie znaky opotrebovania (hr. plechu na p. strane ostria: 0,6 cm, na ľ. strane 0,4 cm); mierne zdeformovaná horná hrana na upevňovacej časti radlice – vzniká zhrubnutie/golier.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 152/14.
- 14. Radlica, celá** (tab. VII: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2014.
Typ: mierne asymetrická (ľavé rameno a ľavý lalok sú menšie).

Tvarové znaky a metrické údaje: malá radlica, vo vertikálnej polohe takmer rovná; čepeľ listovitá; ramená zaoblené; upevňovacia časť malá; laloky mierne skuté k sebe; dĺ. radlice: 11,1 cm; dĺ. čepele: 8,4 cm; max. š. čepele: 9 cm; hr. plechu ostria: 0,7 cm; max. š. upevňovacej časti: 7 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,7 cm; dĺ. lalokov: 2,5 a 2,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 361 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 151/14.

15. Radlica, celá (tab. IX: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov;³⁴ 2016.

Typ: mierne asymetrická (pravé rameno je viac opotrebované).

Tvarové znaky a metrické údaje: malá radlica, vo vertikálnej polohe takmer rovná; čepeľ listovitá; ramená: pravé oblé, ľavé ostré; upevňovacia časť stredne veľká; laloky mierne otvorené; dĺ. radlice: 12,3 cm; dĺ. čepele: 6,9 cm; max. š. čepele: 7,3 cm; hr. plechu ostria: 0,4 cm; max. š. upevňovacej časti: 7,6 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,5 cm; dĺ. lalokov: 4,8 a 5,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 202,4 g.

Ostatné znaky: mierne zdeformovaná horná hrana na upevňovacej časti radlice – vzniká zhrubnutie/golier vykovaný do vonkajšej strany.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 178/16.

16. Radlica, celá (tab. VIII: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, nelegálny výkop – zber detektorom kovov;³⁵ 2019.

Typ: mierne asymetrická.

Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe rovná; čepeľ listovitá; ramená zaoblené; upevňovacia časť stredne veľká; laloky mierne skuté k sebe; dĺ. radlice: 13,8 cm; dĺ. čepele: 8,4 cm; max. š. čepele: 10,8 cm; max. š. upevňovacej časti: 7,3 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,8 cm; dĺ. lalokov: 3,9 a 3,9 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 387 g.

Ostatné znaky: na prednej strane je asymetricky prikovaná okrajová lišta s nerovnakou šírkou ostria v mieste hrotu; mierne zdeformovaná horná hrana na upevňovacej časti radlice – vzniká zhrubnutie/golier vykovaný do vonkajšej strany.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 123/2020.

17. Radlica, celá (tab. VIII: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, nelegálny výkop – zber detektorom kovov;³⁶ 2019.

Typ: mierne asymetrická.

Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe rovná; čepeľ trojuholníková; ramená zaoblené, nevýrazné; upevňovacia časť malá; laloky mierne skuté k sebe; dĺ. radlice: 15 cm; dĺ. čepele: 10,6 cm; max. š. čepele: 9,3 cm; max. š. upevňovacej časti: 9,1 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,6 cm; dĺ.

lalokov: 5,5 a 5,1 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 393 g.

Ostatné znaky: na prednej strane je asymetricky prikovaná okrajová lišta s nerovnakou šírkou ostria v mieste hrotu.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 122/2020.

18. Radlica, úlomok – časť čepele s hrotom (pravdepodobne radlica) (tab. IX: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/24, 25; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: zach. dĺ. radlice: 8,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 236 g.

Ostatné znaky: fragment radlice značne poškodený a zdeformovaný, môže ísť aj o polotovar, resp. nedokončený výrobok.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 1025/07.

19. Radlica, celá (tab. X: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.

Typ: mierne asymetrická.

Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe rovná; upevňovacia časť stredne veľká; laloky skuté k sebe; dĺ. radlice: 14,5 cm; dĺ. čepele: 9,6 cm; max. š. čepele: 8,8 cm; max. š. upevňovacej časti: 7,8 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 1,0 cm; dĺ. lalokov: 5,1 a 5,0 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 458 g.

Ostatné znaky: na prednej strane je prikovaná okrajová/pásová lišta, s takmer rovnakou šírkou v mieste ostria aj hrotu.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 260/19.

20. Radlica, celá (tab. X: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; sektor; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.

Typ: asymetrická.

Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe rovná; čepeľ značne poškodená; upevňovacia časť malá; laloky takmer otvorené; zach. dĺ. radlice: 13,8 cm; zach. dĺ. čepele: 10,6 cm; max. š. čepele: 10,1 cm; max. š. upevňovacej časti: 8,2 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 1,0 cm; dĺ. lalokov: 4,6 a 4,9 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 610 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 261/19.

21. Radlica, celá (tab. XI: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; sektor; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.

Typ: mierne asymetrická.

Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe rovná; pravá strana čepele poškodená; upevňovacia časť stredne veľká; laloky mierne skuté k sebe; dĺ. radlice: 18,8 cm; dĺ. čepele: 13,2 cm; max. š. zach. časti čepele: 9,6 cm; max. š. upevňovacej časti: 8,9 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 0,9 cm; dĺ. lalokov: 6,6 a 6,1 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 462 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 262/19.

³⁴ Ojedinelé predmety sa do Archeologického ústavu SAV v Nitre dostali v roku 2016 darom od súkromného zberateľa.

³⁵ Bisták/Borzová 2004

³⁶ Bisták/Borzová 2004

22. Radlica, celá (tab. XI: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.

Typ: mierne asymetrická.

Tvarové znaky a metrické údaje: veľká radlica, vo vertikálnej polohe rovná; upevňovacia časť stredne veľká; laloky skuté k sebe; dĺ. radlice: 15,4 cm; dĺ. čepele:

10,4 cm; max. š. čepele: 9,6 cm; max. š. upevňovacej časti: 7,6 cm; hr. plechu upevňovacej časti: 1,2 cm; dĺ. lalokov: 5,4 a 4,8 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 464 g.

Ostatné znaky: mierne zdeformovaná horná hrana na upevňovacej časti radlice – vzniká zhrubnutie/golier.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 263/19.

5.2 Čeriesla

Poznámky k štruktúre katalógu čeriesel

- *Poradové číslo, stav, resp. miera zachovania náradia a číslo tabuľky*, v ktorom je príslušný predmet graficky vyobrazený
 - čerieslo, celé.
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.
- *Typológia* – rozdelenie čeriesiel do typov podľa tvaru
 - oblúkovo prehnuté,
 - rovné.
- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti čeriesla (obr. 21);
 - tvarové znaky
 - tvar čepele v priereze rovnomerne sa zužujúca, jednostranne prehnutá;
 - tvar ostria prehnuté dovnútra, s vonkajším oblúkom, takmer rovné;
 - tvar násadovej časti v priereze obdĺžnik;
 - parametre – dĺžka čeriesla, dĺžka čepele, maximálna šírka čepele, maximálna hrúbka čepele, rozmery násadovej časti (obr. 62), hmotnosť pred, resp. po konzervácii.
- *Ostatné znaky* – špecifické znaky, napr. deformácie, stopy po opravách a pod.
- *Miesto uloženia* – miesto stáleho alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírastkovým číslom.

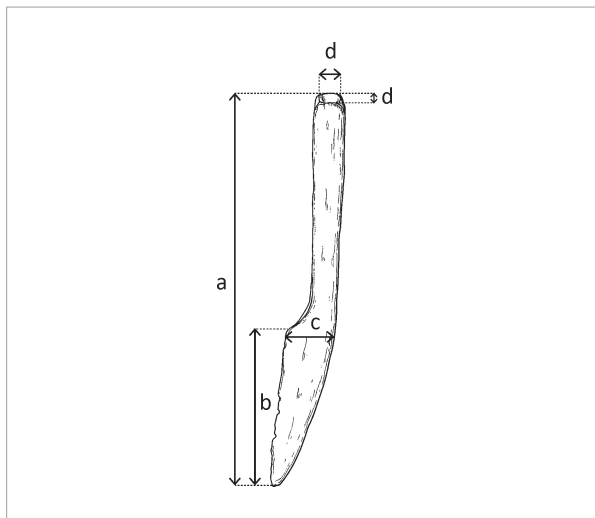
Katalóg

1. Čerieslo, celé (tab. XII: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XI-C/22c; depot 2; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu (v rámci sondy 1/04); 2004.

Typ: rovné.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; ostrie prehnuté dovnútra;



Obr. 62. Parametre čeriesla: a – dĺžka čeriesla, b – dĺžka čepele, c – maximálna šírka čepele, d – rozmery násadovej časti (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

násadová časť v priereze v tvare obdĺžnika; dĺ. čeriesla: 34,5 cm; dĺ. čepele: 14,5 cm; max. š. čepele: 4,1 cm; max. hr. čepele: 1,4 cm; rozmery násadovej časti: 2,7 x 2,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 938 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 178/04.

2. Čerieslo, celé (tab. XIII: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*³⁷

Typ: oblúkovo prehnuté.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; ostrie prehnuté dovnútra; násadová časť v priereze v tvare obdĺžnika; dĺ. čeriesla: 42 cm; dĺ. čepele: 17 cm; max. š. čepele: 5,2 cm; max. hr. čepele: 1,4 cm; rozmery násadovej časti: 3,4 x 2,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 1395 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 201/05.

3. Čerieslo, celé (tab. XII: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*

³⁷ Všetky nálezy označené * boli do zbierky Archeologického ústavu SAV v Nitre získané darom od PhDr. J. Janošíka, CSc.

Typ: rovné.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; ostrie s vonkajším oblúkom; násadová časť v priereze v tvare obdĺžnika; dĺ. čeriesla: 40 cm; dĺ. čepele: 12 cm; max. š. čepele: 4,1 cm; max. hr. čepele: 1,7 cm; rozmery násadovej časti: 3,4 x 2,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 1476 g. *Miesto uloženia:* AÚ SAV v Nitre, prír. č. 128/05.

4. Čerieslo, celé (tab. XII: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.

Typ: oblúkovito prehnuté.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; ostrie takmer rovné; násadová časť v priereze v tvare obdĺžnika; dĺ. čeriesla: 37,1 cm; dĺ. čepele: 11,8 cm; max. š. čepele: 4 cm; max. hr. čepele: 1,3 cm; rozmery násadovej časti: 2,7 x 2,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 1132 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, prír. č. 148/05.

5. Čerieslo, celé (tab. XII: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.

Typ: oblúkovito prehnuté.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; ostrie prehnuté dovnútra; násadová časť v priereze v tvare obdĺžnika; dĺ. čeriesla: 42 cm; dĺ. čepele: 19 cm; max. š. čepele: 4,8 cm; max. hr. čepele: 1,2 cm; rozmery násadovej časti: 3,0 x 1,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 1121 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, prír. č. 145/05.

6. Čerieslo, celé (tab. XIII: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.

Typ: oblúkovito prehnuté.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; ostrie prehnuté dovnútra; násadová časť v priereze v tvare obdĺžnika; dĺ. čeriesla: 40,2 cm; dĺ. čepele: 15,4 cm; max. š. čepele: 4,7 cm; max. hr. čepele: 1,8 cm; rozmery násadovej časti: 3,2 x 2,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 1313 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 252/19.

7. Čerieslo, celé (tab. XIII: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.

Typ: oblúkovito prehnuté.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; ostrie s vonkajším oblúkom; násadová časť v priereze v tvare obdĺžnika; hrot opotrebovaný; dĺ. čeriesla: 36,5 cm; dĺ. čepele: 14,5 cm; max. š. čepele: 4,8 cm; max. hr. čepele: 1,7 cm; rozmery násadovej časti: 3,7 x 2,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 1408 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 255/19.

8. Čerieslo, celé (tab. XIII: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.

Typ: oblúkovito prehnuté.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; ostrie s vonkajším oblúkom; násadová časť v priereze v tvare obdĺžnika; dĺ. čeriesla: 40,9 cm; dĺ. čepele: 16 cm; max. š. čepele: 5,1 cm; max. hr. čepele: 1,8 cm; rozmery násadovej časti: 3,6 x 2,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 1674 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 256/19.

5.3 Motyky

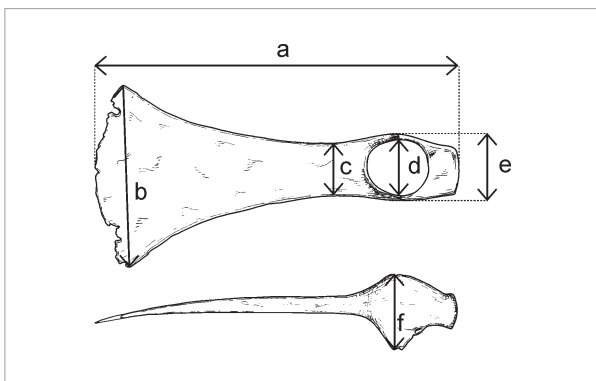
Poznámky k štruktúre katalógu motýk

- *Poradové číslo, stav, resp. miera zachovania náradia, číslo tabuľky a poradové číslo, v ktorom je príslušný predmet graficky vyobrazený*
 - motyka, celá,
 - motyka, väčší fragment,
 - úlomok – menšia časť (podľa ktorej väčšinou nie je možné určiť väčšinu znakov).
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.
- *Typológia* – rozdelenie motýk do typov podľa tvaru
 - s neodsadeným obuchom,
 - s odsadeným obuchom.
- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti motyky (obr. 23);

- tvarové znaky
 - tvar čepele
 - takmer rovnomerne sa rozširujúca k mierne zaoblenému ostriu, vejárovitá;
 - tvar obuchu
 - kratší, štítkový,
 - dlhší,
 - obojsstranný štítkový;
 - ostne pri násadovom otvore
 - oblé,
 - ostre (trojuholníkového tvaru);
 - uhol medzi čepeľou a násadovým otvorom
 - čepeľ kolmá/takmer kolmá na os otvoru – násada a čepeľ zvierajú pravý uhol,
 - čepeľ a os otvoru zvierajú ostrý uhol;
- parametre – dĺžka motyky, maximálna šírka ostria, šírka v mieste krku čepele, vnútorný priemer násadového otvoru, maximálna

šírka obuchu (tyla), výška lalokov (obr. 63), hmotnosť pred, resp. po konzervácii.

- *Miesto uloženia* – miesto stálieho alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírastkovým číslom.



Obr. 63. Parametre motyky: a – dĺžka motyky, b – maximálna šírka ostria, c – šírka v mieste krku čepele, d – priemer otvoru pre násadu, e – maximálna šírka obuchu, f – výška lalokov (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Katalóg

1. Motyka, úlomok – časť čepele s ostrím (tab. XV: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2004.

Typ: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: takmer rovnomerne sa rozširujúca čepeľ k mierne zaoblenému ostriiu; zach. dl. motyky: 7,4 cm; max. š. ostria: 5,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 112 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 166/04.

2. Motyka, celá (tab. XIV: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; bez bližšej lokalizácie; nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*³⁸

Typ: s odsadeným obuchom.

Tvarové znaky a metrické údaje: takmer rovnomerne sa rozširujúca čepeľ k mierne zaoblenému ostriiu; kratší, štítkový obuch; trojuholníkové ostne pri násadovom otvore; násadový otvor v tvare oválu; čepeľ kolmá na os otvoru; dl. motyky: 17,8 cm; max. š. ostria: 5,7 cm; š. v mieste krku čepele: 3,2 cm; priemer otvoru pre násadu: 3,0 x 3,6 cm; max. š. obuchu: 3,9 cm; výška lalokov: 5,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 642 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 154/05.

3. Motyka, celá (tab. XIV: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*

Typ: s odsadeným obuchom.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ vejárovitá, so širokým oblúkovým ostrím; obuch obojstranný štítkový; ostne pri násadovom otvore trojuholníkové (spodný odlomený), násadový otvor v tvare oválu; čepeľ nie je kolmá na os otvoru (násada a čepeľ zvierajú ostrý uhol); dl. motyky: 22,0 cm; max. š. ostria: 9,3 cm; š. v mieste krku čepele: 2,8 cm; priemer otvoru pre násadu: 3,6 x 3,5 cm; max. š. obuchu: 4,4 cm; výška lalokov: 6,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 765 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojne, príř. č. 205/05.

4. Motyka, úlomok – otvor pre násadu (tab. XV: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); depot 6; nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*

Typ: s odsadeným obuchom.

Tvarové znaky a metrické údaje: obuch kratší, štítkový; ostne pri násadovom otvore oblé; násadový otvor v tvare oválu; max. š. obuchu: 4,5 cm; výška lalokov: 4,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 158 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojne, príř. č. 126/05.

5. Motyka, celá (tab. XV: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*

Typ: s neodsadeným obuchom.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ vejárovitá, so širokým ostrím; násadový otvor v tvare kruhu; čepeľ nie je kolmá na os otvoru (násada a čepeľ zvierajú ostrý uhol); dl. motyky: 18,3 cm; max. š. ostria: 7,9 cm; š. v mieste krku čepele: 2,1 cm; priemer otvoru: 3,6 x 3,3 cm; max. š. obuchu: 4,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 545 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojne, príř. č. 129/05.

6. Motyka, celá (tab. XIV: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*

Typ: s odsadeným obuchom.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ vejárovitá, so širokým oblúkovým ostrím; obuch kratší; ostne pri násadovom otvore malé, oblé; násadový otvor v tvare oválu; čepeľ nie je kolmá na os otvoru (násada a čepeľ zvierajú ostrý uhol); dl. motyky: 18 cm; max. š. ostria: 8,1 cm; š. v mieste krku čepele: 3,4 cm; priemer otvoru: 3,7 x 3,1 cm; max. š. obuchu: 4,3 cm; výška lalokov: 4,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 648 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojne, príř. č. 204/05.

7. Motyka, celá (tab. XV: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; hradisko; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*

Typ: s neodsadeným obuchom.

³⁸ Všetky nálezy označené * boli do zbierky Archeologického ústavu SAV v Nitre získané darom od PhDr. J. Janošíka, CSc.

Tvarové znaky a metrické údaje: takmer rovnomerne sa rozširujúca čepeľ k mierne zaoblenému ostriiu; násadový otvor v tvare oválu; čepeľ nie je kolmá na os otvoru (násada a čepeľ zvierajú ostrý uhol); dl. motyky: 13,3 cm; max. š. ostria: 4,8 cm; š. v mieste krku čepele: 2,9 cm; priemer otvoru: 3,4 x 4,0 cm; hmotnosť po konzervácii: 489 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 124/05.

8. Motyka, väčší fragment – chýba väčšia časť násadového otvoru (tab. XIV: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VIII-D/8c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.

Typ: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: vejárovitá čepeľ; zach. dl. motyky: 15,3 cm; max. š. ostria: 5,8 cm; š. v mieste krku čepele: 3,0 cm; hmotnosť po konzervácii: 484 g.

Ostatné znaky: značne poškodené ostrie motyky.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 428/08.

9. Motyka, celá (tab. XV: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov;³⁹ 2016.

Typ: s odsadeným obuchom.

Tvarové znaky a metrické údaje: výrazne vejárovito rozširujúca čepeľ k takmer rovnému ostriiu; kratší, štítkový obuch; trojuholníkové ostne pri násadovom otvore; násadový otvor v tvare oválu; čepeľ takmer kolmá na os otvoru; dl. motyky: 20,6 cm; max. š. ostria: 9,7 cm; š. v mieste krku čepele: 2,3 cm; priemer otvoru pre násadu: 3,7 x 3,4 cm; max. š. obuchu: 3,4 cm; výška lalokov: 4,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 534,7 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, prír. č. 179/16.

10. Motyka, úlomok – časť čepele s ostrím (tab. XV: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; sektor XIV-B/21; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.

Typ: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: takmer rovnomerne sa rozširujúca čepeľ k mierne zaoblenému ostriiu; zach. dl. motyky: 9,4 cm; max. š. ostria: 8,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 255 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 352/08.

³⁹ Ojedinelé predmety sa do Archeologického ústavu SAV v Nitre dostali darom od súkromného zberateľa v roku 2016.

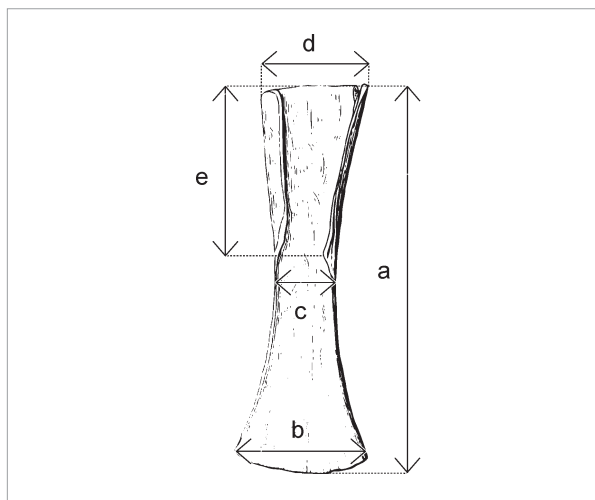
5.4 Motykové nástroje/nástroje s tuľajkou

Poznámky k štruktúre katalógu motykových nástrojov

- *Poradové číslo, stav, resp. miera zachovania náradia a číslo tabuľky*, v ktorom je príslušný predmet graficky vyobrazený
 - motykový nástroj, celý,
 - motykový nástroj, takmer celý.
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.
- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti motykového nástroja (obr. 28);
 - tvarové znaky
 - tvar čepele
 - takmer rovnomerne sa rozširujúca k mierne zaoblenému ostriiu, vejárovitá;
 - tvar násadovej časti.
 - otvorená tuľajka – k sebe skuté laloky;
 - parametre – dĺžka nástroja, maximálna šírka ostria, šírka v mieste krku čepele, maximálna šírka násadovej časti, dĺžka

krídiel (obr. 64), hmotnosť pred, resp. po konzervácii.

- *Miesto uloženia* – miesto stálego alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírastkovým číslom.



Obr. 64. Parametre motykového nástroja: a – dĺžka nástroja, b – maximálna šírka ostria, c – šírka v mieste kmeňa čepele, d – maximálna šírka násadovej časti, e – dĺžka krídiel (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Katalóg

1. Motykový nástroj, takmer celý – chýba časť pravého laloku (tab. XVI: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; hradisko; neznáma poloha; nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*⁴⁰

Typ: Ia – s neodsadenou čepelou rozširujúcou sa do vejárovitého tvaru.

Tvarové znaky a metrické údaje: vejárovitá čepeľ s oblúkovým ostrím s najužšou časťou v mieste kmeňa, stredne veľká násadová časť tvorená nedovretými lalokmi skutými k sebe, tvar nástroja z profilu: rovný, dĺž.: 14,1 cm; max. š. ostria: 4,9 cm; š. v mieste kmeňa čepele: 2,2 cm; max. š. násadovej časti: 3,7 cm; dĺ. krídiel: 6,5 a 6,8 cm.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 155/05.

2. Motykový nástroj, celý (tab. XVI: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; hradisko; neznáma poloha; nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.

Typ: Ia – s neodsadenou čepelou rozširujúcou sa do vejárovitého tvaru.

Tvarové znaky a metrické údaje: vejárovitá čepeľ s oblúkovým ostrím, stredne veľká násadová časť tvorená nedovretými lalokmi skutými k sebe, tvar nástroja z profilu: prehnutý dovnútra, dĺ. 10,0 cm; max. š. ostria: 5,1 cm; š. v mieste kmeňa čepele: 3,1 cm; max. š. násadovej časti: 3,4 cm; dĺ. krídiel: 5,0 a 5,4 cm.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 161/05.

3. Motykový nástroj, celý (tab. XVI: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-B/16d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.

Typ: Ia – s neodsadenou čepelou rozširujúcou sa do vejárovitého tvaru.

Tvarové znaky a metrické údaje: vejárovitá čepeľ s oblúkovým ostrím, stredne veľká násadová časť tvorená s takmer dovretými lalokmi skutými k sebe, tvar nástroja z profilu: prehnutý von, dĺ. 11,7 cm; max. š. ostria: 5,1 cm; š. v mieste kmeňa čepele: 1,8 cm; max. š. násadovej časti: 2,6 cm; dĺ. krídiel: 6,2 a 6,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 110,5 g.

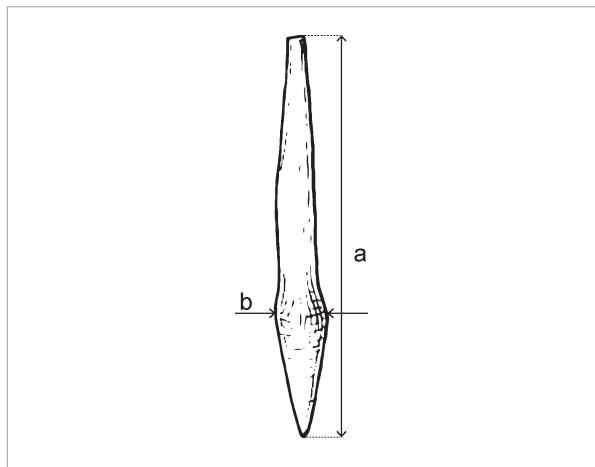
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 151/12.

⁴⁰ Nálezy označené * boli do zbierky Archeologického ústavu SAV v Nitre získané darom od PhDr. J. Janošíka, CSc.

5.5 Brány – zuby z brán (hroty hrablí)

Poznámky k štruktúre katalógu bránikov

- *Poradové číslo, stav, resp. miera zachovania náradia a číslo tabuľky*, v ktorom je príslušný predmet graficky vyobrazený
 - bránik, celý (aj v prípade, že je zdeformovaný),
 - väčší fragment – chýba väčšia časť.
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.
- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti bránika (obr. 29);
 - tvarové znaky
 - prierez násadovej časti,
 - prierez pracovnej časti bránika (v najhrubšej časti);
 - parametre – dĺžka, maximálna hrúbka (obr. 65), hmotnosť pred, resp. po konzervácii.
- *Iné znaky* – špecifické znaky, napr. deformácie, stopy po opravách a pod.
- *Miesto uloženia* – miesto stáleho alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírastkovým číslom.



Obr. 65. Parametre zuba z brán – bránika: a – dĺžka bránika, b – maximálna hrúbka bránika (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Katalóg

1. Bránik, väčší fragment (tab. XVI: 9).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez pracovnej časti: štvorec; zach. dĺ.: 6,4 cm; max. hr.: 0,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 13 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 182/04.

2. **Bránik, celý** (tab. XVI: 8).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VIII-D/2c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez pracovnej časti: štvorec; dl.: 11,1 cm; max. hr.: 1,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 66 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 426/08.

3. **Bránik, celý** (tab. XVI: 7).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VII-C/9a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez pracovnej časti: štvorec; dl.: 10,5 cm; max. hr.: 0,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 23 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 65/08.

4. **Bránik, celý** (tab. XVI: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; západné predhradie, sektor XIII-C/24a; arch. výskum – v rámci sondy zber detektorom kovov; 2009.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez pracovnej časti: štvorec; dl.: 9,4 cm; max. hr.: 0,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 37 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 358/09.

5. **Bránik, celý** (tab. XVI: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 7; sektor VII; VII-C/11a, b; 15 a, b; 10 c, d; arch. výskum – v rámci haldy, ktorá zostala po nezasypanej sonde XXXI; 2019.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez pracovnej časti: nepravidelný ovál; dl.: 6,9 cm; max. hr.: 1,1 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 21 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 42/19.

6. **Bránik, celý** (tab. XVI: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 2; sektor IV, V- B, C; arch. výskum – v rámci sondy LXVI; 2019.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez pracovnej časti: nepravidelný ovál; dl.: 7,4 cm; max. hr.: 1,0 cm; hmotnosť po konzervácii: 24 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 173/19.

5.6 Kosáky

Poznámky k štruktúre katalógu kosákov

- *Poradové číslo stav, resp. miera zachovania náradia a číslo tabuľky*, v ktorom je príslušný predmet graficky vyobrazený⁴¹
 - kosák, celý (aj v prípade, že je zdeformovaný),
 - kosák, takmer celý – odlomený hrot alebo časť trňa,
 - väčší fragment – chýba väčšia časť čepele aj/alebo trňa,
 - úlomok – menšia časť (podľa ktorej väčšinou nie je možné určiť väčšinu znakov) cca do 13 cm.
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.
- *Typológia* – rozdelenie kosákov do typov podľa funkcie a podľa tvaru
 - funkčná⁴²
 - obilný,
 - s inou, neurčitou funkciou (viacfunkčný);
 - tvarová⁴³
 - s neodsadenou rukoväťou,
 - s odsadenou rukoväťou.
- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti kosáka (obr. 31);
 - tvarové znaky
 - celkový tvar čepele, resp. miesta najväčšieho zakrivenia čepele
 - kosáky s oblúkovitou čepeľou
 - kosáky s čepeľou rovnou po ohnutí v druhej tretine dĺžky (od hrotu po kmeň čepele⁴⁴;
 - prierez čepele kosáka
 - rovnomerne sa zužujúca, jednostranne prehnutá;
 - tvar čepele nad päťou
 - pokračujúce ostrie, zatupená;
 - spôsob vyhotovenia ostria
 - hladké, so zásekmi⁴⁵;
 - chrbát čepele
 - jednostranne zosilnený,

⁴¹ Kosáky sú v tabuľkách graficky dokumentované spravidla tak, že ak na čepeľi nie sú zvláštne znaky (záseky, stopy po opravách, deformačné znaky), tak je čepeľ otočená doľava. V prípade výskytu zásekov, ktoré možno pozorovať na pravej, resp. spodnej strane kosáka, je daný predmet graficky zdokumentovaný z tejto strany.

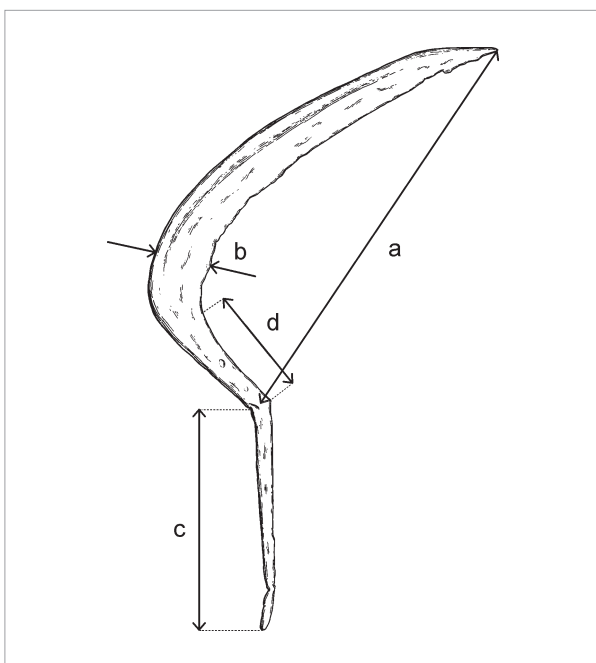
⁴² K tomu pozri *Borzová 2016*, 65 nn.

⁴³ Podľa spôsobu upevnenia rukoväti k čepeľi, podľa *A. Stensberga 1943* a *M. Beranovej 1957*, 102.

⁴⁴ Okrem týchto tvarov poznáme aj ďalšie (*Borzová 2016*), tie sa však v skúmanom súbore nevyskytujú.

⁴⁵ V katalógu uvádzame miesta výskytu zásekov na čepeľi, mieru ich zachovania, rozsah, ich dĺžku, prípadne vzdialenosť medzi nimi.

- bez zosilnenia/zhrubnutia;
- spôsob vyhotovenia hrotu
 - zatupený – zhrubnutý,
 - zatupený – zakončený odsadenou plôškou (v tvare obdĺžnika, oválu, trojuholníka);
- ukončenie trňa
 - rovné,
 - so záchytným háčikom;
- parametre – rozpätie čepele, maximálna šírka čepele, dĺžka trňa, dĺžka zatupenej časti nad kmeňom čepele (obr. 66), hmotnosť pred, resp. po konzervácii.
- *Iné znaky* – špecifické znaky, napr. deformácie, stopy po opravách a pod.
- *Miesto uloženia* – miesto stáleho alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírastkovým číslom.



Obr. 66. Parametre kosáka: a – rozpätie čepele, b – maximálna šírka čepele, c – dĺžka trňa, d – dĺžka zatupenej časti nad kmeňom čepele (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Katalóg

1. **Kosák, väčší fragment** – časť čepele s časťou trňa (tab. XXVIII: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b; depot 3, nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; nad päťou v dl. 5,8 cm zúžená a zatupená (v priereze obdĺžnik); na ostrí

(na ľavej strane čepele) 2,2 cm nad zatupenou časťou záseky viditeľné na dvoch miestach (v rozsahu 0,2 a 0,7 cm), značne opotrebované; zach. rozpätie kosáka: 18 cm; zach. rozpätie čepele: 13 cm; max. š. zach. časti čepele: 1,6 cm; zach. dl. trňa: 5,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 54 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 64/5/04.

2. **Kosák, väčší fragment** – časť čepele a trň (tab. XX: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-C/6a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2004.
Typ: podľa funkcie: obilný?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ nad päťou zúžená a zatupená (v priereze obdĺžnik) v dl. 7,3 cm; max. š. zach. časti čepele: 1,1 cm, zach. dl. trňa: 14,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 41 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 77/04.
3. **Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXII: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor C; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2004.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; chrbát zhrubnutý; hrot zatupený, odsadený roztepaný do priečnej plôšky v tvare obdĺžnika; zach. rozpätie: 13,2 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 19 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 7/04.
4. **Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXV: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b; depot 3, nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky nepravidelného oválu; zach. rozpätie: 5,7 cm; max. š. zach. časti čepele: 1,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 3 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 64/2/04.
5. **Kosák, takmer celý** – čepeľ s trňom (bez hrotu) (tab. XXIII: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b; depot 3, nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: s oblúkovitou čepeľou; čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; chrbát mierne zosilnený; na ostrí (na ľavej strane čepele) na viacerých miestach viditeľné záseky; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. cca 6,9 cm (v priereze tenký obdĺžnik); trň ukončený záchytným háčikom; zach. rozpätie čepele: 22 cm; max. š. čepele: 2,7 cm; dl. trňa: 11,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 76 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojne, prír. č. 189/04.

6. **Kosák, takmer celý** – čepeľ s trňom (bez hrotu) (tab. XVIII: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska; nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*⁴⁶
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele (s oblúkovitou čepeľou); čepeľ v priereze pravidelne sa zužujúca; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. 5,1 cm (v priereze obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 23,4 cm; max. š. zach. časti čepele: 1,8 cm; zach. dl. trňa: 11,5; hmotnosť po konzervácii: 102 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 189/05.
7. **Kosák, celý** (prehnutý v mieste najväčšieho zakrivenia) (tab. XVII: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); depot 6; nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ po ohnutí v druhej tretine takmer rovná; čepeľ v priereze jednostranne prehnutá (pre praváka); chrbát mierne zosilnený; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. cca 5,3 cm (v priereze tenký obdĺžnik); trň ukončený záchytným háčikom; max. š. čepele: 2,6 cm; dl. trňa: 13,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 85 g.
iné znaky: deformácia kosáka – prehnutý na polovicu.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 175/05.
8. **Kosák, takmer celý** – zdeformovaný (tab. XVII: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); depot 6 nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: kosák prehnutý do „uzla“, čepeľ nad päťou zúžená a zatupená (v priereze obdĺžnik); hrot zatupený, odsadený, roztepaný do tvaru oválu; trň pravdepodobne s odlomeným záchytným háčikom; max. š. čepele: 2,3 cm hmotnosť po konzervácii: 79 g.
Ostatné znaky: kosák je deformovaný – viackrát prehnutý do „uzla“.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 177/05.
9. **Kosák, takmer celý** – zdeformovaný (tab. XVII: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); depot 6; nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.*
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: kosák prehnutý do „uzla“; čepeľ nad päťou zúžená a zatupená (v priereze obdĺžnik); trň ukončený záchytným háčikom; max. š. čepele: 1,8 cm; dl. trňa: 12,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 79 g.
Ostatné znaky: kosák je deformovaný – viackrát prehnutý do „uzla“.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 176/05.
10. **Kosák, takmer celý** – chýba záchytný háčik (tab. XVIII: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov; 2005.*
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ po ohnutí v druhej tretine takmer rovná; v priereze jednostranne prehnutá (pre praváka); chrbát čepele jednostranne zosilnený; najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. 4 cm (v priereze hrubší trojuholník); hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plošky v tvare obdĺžnika; trň ukončený pravdepodobne s odlomeným záchytným háčikom; rozpätie čepele: 23,3 cm; max. š. čepele: 3,1 cm; zach. dl. trňa: 12,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 113 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 188/05.
11. **Kosák, väčší fragment** – časť čepele s časťou trňa (tab. XXIII: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov; 2005.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele (s oblúkovitou čepeľou); čepeľ v priereze nepravidelného tvaru; zhrubnutý chrbát čepele; na ostrí (na ľavej strane čepele) v mieste najväčšieho ohybu nepravidelné záseky v rozsahu 0,7 cm; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. 3,2 cm (v priereze tenký obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 15,5 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,6 cm; zach. dl. trňa: 2,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 67 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 37/05.
12. **Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXI: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/12 b; depot 10 (porušený); nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2007.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; na ostrí (na ľavej strane čepele) 6,7 cm od hrotu záseky v rozsahu 6 cm, z opačnej (pravej) strany čepele viditeľný pilkový efekt; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plošky v tvare nepravidelného oválu; zach. rozpätie: 12,9 cm; max. š. zach. časti čepele: 1,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 15 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 759d/07.

⁴⁶ Všetky nálezy označené * boli do zbierky Archeologického ústavu SAV v Nitre získané darom od PhDr. J. Janošíka, CSc.

13. Kosák, úlomok – časť čepele s hrotom (tab. XVII: 8).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, sektor II-B/19c, 19d; zber detektorom v rámci výskumu sondy; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; hrot zatupený, mierne odsadený, roztepaný do priečnej plošky v tvare oválu; zach. rozpätie čepele: 9,8 cm; max. š. zach. časti čepele: 1,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 9 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 184/07.

14. Kosák, väčší fragment – väčšia časť čepele s hrotom (tab. XXV: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; západné predhradie, sektor XIII-C; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; zhrubnutý chrbát čepele; na viacerých miestach ostria (na ľavej strane čepele) nepravidelné záseky – silne opotrebované; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plošky v tvare oválu; zach. rozpätie čepele: 22,4 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 43 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 356/07.

15. Kosák, väčší fragment – časť čepele a trň s zachytným háčikom (tab. XXVIII: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 6, sektor XIII-B; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; čepeľ nad pätou zúžená a zatupená (v priereze tenký obdĺžnik) v dl. 4,4 cm; na ostrí (na ľavej strane čepele) nad zatupenou časťou v dl. 2,5 cm záseky dlhé 0,1 – 0,3 cm, vidno opotrebovanie ostria; zach. rozpätie kosáka: 19,5 cm; zach. rozpätie čepele: 8,3 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,9 cm; dl. trňa: 12,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 64 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 357/07.

16. Kosák, úlomok – časť čepele (tab. XXVII: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/19d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená, chrbát mierne zhrubnutý; zach. rozpätie čepele: 7,9 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 22 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 404/07.

17. Kosák, väčší fragment – časť čepele s hrotom (tab. XXII: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-B; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze nepravidelná, jednostranne prehĺbená; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plošky v tvare oválu; zach. rozpätie 16,9 cm; max. š. zach. časti kosáka: 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 17 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 767/07.

18. Kosák, väčší fragment – časť čepele (značne opotrebovaný) (tab. XXVII: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, sektor II-C; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze pôvodne pravidelná; na ostrí (na ľavej strane čepele), v rozsahu 0,7 cm záseky, vidno značné opotrebovanie ostria; zach. rozpätie 20,9 cm; max. š. zach. časti kosáka: 2,9 cm; š. čepele v mieste zásekov: 2,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 44 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 6/07.

19. Kosák, úlomok – časť čepele s hrotom (tab. XXVIII: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IX; X-B/21-25; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer pravidelne sa zužujúca; na ostrí (na ľavej strane čepele) 7 cm od hrotu záseky v rozsahu 1,2 cm, značne opotrebované (dl. zásekov cca 0,3 cm); hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plošky nepravidelného tvaru; zach. rozpätie 18,4 cm; max. š. zach. časti kosáka: 2,5 cm; max. š. čepele v mieste zásekov: 1,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 43 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 1055/07.

20. Kosák, úlomok – časť čepele s hrotom (tab. XXIII: 7).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/19d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze nepravidelná; na ostrí (na ľavej strane čepele) na dvoch miestach viditeľné pravidelné záseky v dl. 5,6 a 11 cm od hrotu, v dl. 1,4 a 0,5 cm, dl. zásekov max. 0,4 cm; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do širšej priečnej plošky, koniec odlomený; zach. rozpätie 18,4 cm; max. š. zach. časti kosáka: 2,5 cm; max. š. čepele v mieste zásekov: 2,1 a 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 25 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 406/07.

21. Kosák, úlomok – časť čepele (tab. XXVII: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/24 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; zach. rozpätie 6,8 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 13 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 403/07.

- 22. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s časťou trňa (tab. XIX: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VIII-C; IX-C/1-5; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. 6 cm (v priereze tenký obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 9,7 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,1 cm; zach. dl. trňa: 6,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 25 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 950/07.

- 23. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s časťou trňa (tab. XXIV: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, sektor II-B/5 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele; čepeľ v priereze nepravidelného tvaru; zhrubnutý chrbát čepele; na ostrí (na ľavej strane čepele) v dl. 8,3 cm od päty viditeľné pravidelné záseky, v dl. 2,4 cm; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. 5,4 cm (v priereze tenký obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 11,7 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,1 cm; zach. dl. trňa: 6,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 49 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 163/07.

- 24. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s časťou trňa (tab. XVIII: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/22a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele; čepeľ v priereze nepravidelného tvaru; zhrubnutý chrbát čepele; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. 6 cm (v priereze hrubší trojuholník); zach. rozpätie čepele: 14 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,3 cm; zach. dl. trňa: 11,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 60 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 24/07.

- 25. Kosák, väčší fragment** – časť čepele a trň ukončený záchytným háčikom (tab. XVIII: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; hradisko; plocha 2, sektor V-C/6d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze nepravidelná; chrbát zhrubnutý; čepeľ nad päťou zúžená a zatupená (v priereze tenký obdĺžnik) v dl. 5,3 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,1 cm; dl. trňa: cca 12 cm; hmotnosť po konzervácii: 63 g.

Ostatné znaky: kosák je deformovaný – časť trňa v dl. cca 4 cm je ohnutá takmer v pravom uhle; časť čepele je spätne ohnutá.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 72/07.

- 26. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s trňom (tab. XIX: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-C/3-5; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; na ostrí v dl. 1,9 cm (na ľavej strane) viditeľné pravidelné hlboké záseky (dl. zásekov max. 0,5 cm; rozpätie zásekov 0,1 cm), z pravej strany na ostrí viditeľný pílkový efekt; čepeľ nad päťou zúžená a zatupená (v priereze hrubší obdĺžnik) v dl. 5,2 cm; zach. rozpätie: 20 cm; zach. rozpätie čepele: 8,2 cm; max. š. zach. časti čepele: 1,8 cm; zach. dl. trňa: 11,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 32 g.

Ostatné znaky: na celej dl. trňa na pravej strane hlbšie vrúbky/drážky na spevnenie násady;

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 826/07.

- 27. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXI: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 6, sektor XIII-D/9c; arch. výskum – v rámci sondy (mechanická vrstva); 2007.

Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; chrbát zhrubnutý; zach. rozpätie: 13,2 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 18 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 275/07.

- 28. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s hrotom (tab. XXI: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor III-C/6d; depot 12; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2007.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; na ostrí v dl. 4,8 cm od hrotu (na ľavej strane) viditeľné pravidelné záseky (v rozpätí 2,6 a 1,1 cm); hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky nepravidelného oválu; zach. rozpätie: 16,7; max. š. zach. časti čepele (v časti so zásekmi): 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 24 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 802d/07.

- 29. Kosák, takmer celý** – časť čepele s hrotom (bez konca trňa), z dvoch častí (tab. XXIII: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor III-C/6d; depot 12; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2007; *typ:* podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: oblúkovitá čepeľ; v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele; na ostrí (na ľavej strane čepele) v dl. 4,6 cm od hrotu viditeľné

- záseky na viacerých miestach; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. 5 cm (v priereze obdĺžnik); hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare nepravidelného trojuholníka; trň pravdepodobne s odlomeným záchytným háčikom; rozpätie čepele: 21,3 cm; max. š. čepele: 2,4 cm; zach. dl. trňa: 8,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 82 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 802e, f/07.
- 30. Kosák, takmer celý** – väčšia časť čepele s trňom (bez zakončenia), pôvodne v dvoch častiach (tab. XXIV: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor III-C/6d; depot 12; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2007.
Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: kosák prelomený na tri časti; najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele; čepeľ nad päťou zúžená a zatupená v dl. 6 cm (v priereze hrubší obdĺžnik); trň pravdepodobne s odlomeným záchytným háčikom; zach. rozpätie čepele: 27 cm; max. š. čepele: 2,3 cm; zach. dl. trňa: 9,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 92 g.
Ostatné znaky: kosák je zlomený na tri časti; v čase nájdenia bol v dvoch častiach – časť čepele s trňom bola spojená nitom.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 802 b, c/07.
- 31. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXIII: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IX-D/20-25; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; na ostrí (na ľavej strane čepele) 5,2 cm od hrotu pravidelné záseky; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare obdĺžnika; zach. dl.: 6,9 cm; max. š. zach. časti čepele: 1,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 7 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 1020/07.
- 32. Kosák, takmer celý** – chýba záchytný háčik (tab. XIX: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, sektor II-B/3d; depot 9; arch. výskum – v rámci sondy, z vrchných vrstiev valu; 2007.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ po ohnutí v druhej tretine takmer rovná; v priereze jednostranne prehnutá; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. cca 6,8 cm (v priereze tenký obdĺžnik); hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare nepravidelného oválu; koniec trňa odlomený; rozpätie čepele: 27,4 cm; max. š. čepele: 2,4 cm (v ohybe); zach. dl. trňa: 10,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 92 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, prír. č. 288d/07.
- 33. Kosák, takmer celý** – chýba záchytný háčik (tab. XXIX: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, sektor II-B/3d; depot 9; arch. výskum – v rámci sondy, z vrchných vrstiev valu; 2007.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ po ohnutí v druhej tretine takmer rovná; v priereze jednostranne prehnutá; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. cca 5,8 cm (v priereze tenký obdĺžnik); hrot zatupený, odsadený, v tvare hrudky; koniec trňa odlomený; rozpätie čepele: 26,0 cm; max. š. čepele: 2,2 cm; zach. dl. trňa: 13,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 101 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, prír. č. 288c/07.
- 34. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXVIII: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-9/19d; arch. výskum – v rámci sondy (mechanická vrstva); 2007.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; na ostrí (na ľavej strane čepele) 4,5 cm od hrotu záseky; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do nepravidelnej plôšky; zach. dl.: 12,1 cm; max. š. zach. časti čepele: 1,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 12 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 438/07.
- 35. Kosák, takmer celý** – väčšia časť čepele a trň bez ukončenia (tab. XXIV: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); depot 17; nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele; čepeľ v priereze takmer pravidelne sa zužujúca; na ostrí (na ľavej strane čepele) v mieste najväčšieho ohybu záseky (v rozsahu 2,2 cm); čepeľ nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. 5,8 cm (v priereze hrubší obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 21,4 cm; max. š. čepele: 2,5 cm; zach. dl. trňa: 11,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 90 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 431 b/08.
- 36. Kosák, takmer celý** – väčšia časť čepele a trň bez ukončenia (tab. XXVIII: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); depot 17; nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele; čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; na ostrí (na ľavej strane čepele) pod miestom najväčšieho ohybu nepravidelné záseky (v rozsahu 2,5 cm); čepeľ nad päťou zúžená

- a zatupená v dl. 3,4 cm (v priereze tenší obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 20,0 cm; max. š. čepele: 2,8 cm; zach. dl. trňa: 7,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 60 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 431c/08.
- 37. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom, zdeformovaná (tab. XVII: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 8, sektor V-D/17d, 18c, 22 b,d, 23a,c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ kosáka spätne prehnutá; čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; zach. max. š. čepele: 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 14 g.
Ostatné znaky: kosák je deformovaný – prehnutý o 180 stupňov.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 303/08.
- 38. Kosák, väčší fragment** – väčšia časť čepele (tab. XX: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 9, sektor VI-C/22 b,d; arch. výskum – v rámci sondy (mechanická vrstva); 2008.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; chrbát čepele jednostranne zosilnený; zach. rozpätie čepele: 20,7 cm; zach. max. š. čepele: 2,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 33 g.
Ostatné znaky: čepeľ je opatrená nitom.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 491/08.
- 39. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom – deformovaná (tab. XXV: 10).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare trojuholníka; zach. rozpätie čepele: 13,0 cm; zach. max. š. čepele: 2,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 27 g.
Ostatné znaky: kosák je deformovaný, čepeľ je ohnutá.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 423/08.
- 40. Kosák, väčší fragment** – väčšia časť čepele s hrotom (tab. XXV: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, val II-B; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; na ostrí (na ľavej strane čepele), takmer na celej zachovanej časti čepele záseky (v rozsahu 5 cm a 3,8 cm); hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare oválu; zach. rozpätie čepele: 17,6 cm; max. š. čepele: 1,7 cm; zach. dl. trňa: 7,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 27 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 229/08.
- 41. Kosák, väčší fragment** – väčšia časť čepele s hrotom (tab. XXIX: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/16d,21 b; arch. výskum – v rámci sondy XIII (v blízkosti zemnice 1); 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; na ostrí (na ľavej strane čepele), záseky; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare oválu; zach. rozpätie čepele: 20,2 cm; zach. max. š. čepele: 2,0 cm; hmotnosť po konzervácii: 36 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 455/08.
- 42. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXIX: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/16d,21 b; arch. výskum – v rámci sondy XIII/2008 (zemnica 1); 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare nepravidelného oválu; zach. rozpätie čepele: 9,4 cm; zach. max. š. čepele: 1,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 7 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 452/08.
- 43. Kosák, úlomok** – väčšia časť čepele s časťou trňa (tab. XX: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-B okolie plochy cisterny do 50 m; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: zach. zatupená časť čepele (v priereze tenší obdĺžnik); zach. dl. trňa: 4,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 18 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 75/08.
- 44. Kosák, úlomok** – väčšia časť čepele a trň bez ukončenia (tab. XVIII: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 8, sektor V-D/17d, 18c, 22 b,d, 23a,c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; chrbát čepele jednostranne zosilnený; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare nepravidelného štvoruholníka; zach. rozpätie čepele: 9,9 cm; zach. max. š. čepele: 2,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 16 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 296/08.
- 45. Kosák, úlomok** – päta čepele s časťou trňa (tab. XXVI: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VII-B;C/1 b,2a,17c,21 b,21d,22a-d – z okolia sondy; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: zach. päta čepele; zach. dl. trňa: 6,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 7 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 177/08.

- 46. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XVIII: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VII-C/23c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare trojuholníka; zach. rozpätie čepele: 6,4 cm; zach. max. š. čepele: 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 5 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 40/08.
- 47. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XVIII: 8).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VII-C/1c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare oválu; zach. rozpätie čepele: 11,5 cm; zach. max. š. čepele: 1,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 15 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 63/08.
- 48. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXIII: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, val II-B/2 b – okraj valu (z vonkajšej, severovýchodnej strany); zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; chrbát zosilnený; na ostrí (na ľavej strane čepele) záseky (v rozsahu 1,8 cm); hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare nepravidelného štvoruholníka; zach. rozpätie čepele: 9,2 cm; max. š. čepele: 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 16 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 233/08.
- 49. Kosák, väčší fragment** – väčšia časť čepele s hrotom (tab. XXV: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-D/12d; depot 15; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; na ostrí (na ľavej strane čepele), na viacerých miestach (v rozsahu 4,0 cm a 0,9 cm) záseky; hrot zatupený, odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare oválu; zach. rozpätie čepele: 21,2 cm; zach. max. š. čepele: 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 34 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 90/08.
- 50. Kosák, úlomok** – väčšia časť čepele s hrotom (tab. XVIII: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 8, V-D/17d,18c,22 b,22d,23a,23c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; chrbát zosilnený; hrot odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare oválu; zach. rozpätie čepele: 10,4 cm; zach. max. š. čepele: 2,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 16 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 304/08.
- 51. Kosák, takmer celý** – celá čepeľ a časť trňa – zdeformovaný (tab. XVII: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-D/15c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2009.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele; čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; čepeľ nad päťou zúžená a zatupená v dl. 1,9 cm (v priereze tenší obdĺžnik); hrot odsadený, v tvare hrudky; obvod kosáka: cca 36 cm; zach. dl. trňa: 4,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 57 g.
Ostatné znaky: kosák je deformovaný, časť čepele je späťne ohnutá.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 276/09.
- 52. Kosák, väčší fragment** – väčšia časť čepele a väčšia časť trňa bez ukončenia (tab. XXIV: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-C/18c; 23a; arch. výskum – v rámci sondy IX zemnica 6); 2009.
Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele ?; čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; na ostrí (na ľavej strane čepele) nepravidelné záseky; čepeľ nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. 3,6 cm (v priereze tenší obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 14,5 cm; zach. max. š. čepele: 2,4 cm; zach. dl. trňa: 10,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 62 g.
Ostatné znaky: v mieste najväčšieho zakrivenia bol kosák zlomený a zreparovaný – obe časti kosáka boli spojené 2 nitmi.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 475/09.
- 53. Kosák, úlomok** – časť čepele a časť trňa (tab. XIX: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/23d; 24c; arch. výskum – v rámci sondy II/c (mechanická vrstva); 2009.
Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v zach. dl. 4,0 cm (v priereze tenší obdĺžnik); zach. dl. trňa: 7,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 12 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 209/09.
- 54. Kosák, úlomok** – časť trňa (tab. XXVI: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/18d,19c; arch. výskum – v rámci sondy VII/2009 (mechanická vrstva); 2009.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: zach. dl. trňa: 12,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 11 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 87/09.

- 55. Kosák, väčší fragment** – väčšia časť čepele a väčšia časť trňa bez ukončenia (tab. XX: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VII-C/4d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2009.
Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele; čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; čepeľ nad päťou zúžená a zatupená v dl. 5,6 cm (v priereze obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 14,0 cm; zach. max. š. čepele: 1,3 cm; zach. dl. trňa: 10,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 37 g.
Ostatné znaky: kosák je zdeformovaný, čepeľ značne poškodená, zúžená, nemá pôvodnú šírku.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 520/09.
- 56. Kosák, celý** – zdeformovaný (tab. XVII: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-C/6d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2009.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele; čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; na ostrí (na ľavej strane čepele) 7 cm od hrotu záseky na viacerých miestach (v rozsahu 2,7; 1,4 a 1,5 cm); čepeľ nad päťou zúžená a zatupená v dl. 4,5 cm (v priereze obdĺžnik); hrot odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare oválu; max. š. čepele: 1,7 cm; dl. trňa: 12,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 85 g.
Ostatné znaky: kosák je zdeformovaný, čepeľ ohnutá dozadu.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 317/09.
- 57. Kosák, väčší fragment** – časť čepele a väčšia časť trňa bez ukončenia (tab. XIX: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-D/11a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2009.
Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; čepeľ nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dl. 4,8 cm (v priereze obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 8,5 cm; zach. max. š. čepele: 1,7 cm; zach. dl. trňa: 12 cm; hmotnosť po konzervácii: 32 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 282/09.
- 58. Kosák, úlomok** – časť trňa (tab. XXVI: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-C/11d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2009.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: dl. trňa: 12,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 21 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 441/09.
- 59. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXV: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; západné predhradie, sektor XIII-C/14c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2009.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; hrot odsadený, roztepaný do priečnej plôšky v tvare oválu; zach. rozpätie čepele: 4,2 cm; zach. max. š. čepele: 1,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 3 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 375/09.
- 60. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXIII: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2009.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; na ostrí (na ľavej strane čepele) záseky 5 cm od hrotu (v rozsahu 3 cm); hrot odsadený, roztepaný do plôšky v tvare nepravidelného trojuholníka; zach. rozpätie čepele: 9,3 cm; zach. max. š. čepele: 1,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 11 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 348/09.
- 61. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXI: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VIII-C/8d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; na ostrí (na ľavej strane čepele) záseky (v rozsahu 0,7 cm); zach. rozpätie čepele: 7,8 cm; zach. max. š. čepele: 2,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 19 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 135/10.
- 62. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXVI: 9).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VII-B/19c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; zach. rozpätie čepele: 17 cm; zach. max. š. čepele: 1,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 25 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 100/10.
- 63. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXVI: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VIII-C/8 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; chrbát zosilnený; zach. rozpätie čepele: 9,6 cm; zach. max. š. čepele: 2,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 25 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 128/10.

64. Kosák, úlomok – časť čepele (tab. XXI: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VIII-C/3d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; chrbát zosilnený; na ostrí (na ľavej strane čepele) záseky (v rozsahu 2,4 cm); zach. rozpätie čepele: 10,3 cm; zach. max. š. čepele: 2,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 19 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 127/10.

65. Kosák, úlomok – časť čepele (tab. XXI: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor X-D/8a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; hrot odsadený, roztepaný do plošky v tvare oválu; zach. rozpätie čepele: 11,3 cm; zach. max. š. čepele: 2,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 26 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 579/10.

66. Kosák, väčší fragment – časť čepele a väčšia časť trňa bez ukončenia (tab. XIX: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IV-C/20d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.

Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; čepeľ nad päťou zúžená a zatupená v dl. 5,6 cm (v priereze obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 12,2 cm; zach. max. š. čepele: 2,0 cm; zach. dl. trňa: 11,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 55 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 295/10.

67. Kosák, väčší fragment – časť čepele a väčšia časť trňa bez ukončenia (tab. XXVI: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VII-D/6a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.

Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; čepeľ nad päťou zúžená a zatupená v dl. 3,6 cm (v priereze obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 8,7 cm; zach. max. š. čepele: 2,7 cm; zach. dl. trňa: 12,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 45 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 543/10.

68. Kosák, väčší fragment – časť čepele a väčšia časť trňa bez ukončenia (tab. XX: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-C/1 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.

Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; čepeľ nad päťou zúžená

a zatupená v dl. 6,0 cm (v priereze obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 10,0 cm; zach. max. š. čepele: 2,2 cm; zach. dl. trňa: 11,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 43 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 623/10.

69. Kosák, úlomok – časť čepele s hrotom (tab. XXV: 8).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 2, sektor V-C/1 b,2a; arch. výskum – v rámci sondy XVI/c (mechanická vrstva); 2010.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; hrot odsadený, roztepaný do plošky v tvare oválu; zach. rozpätie čepele: 9,4 cm; zach. max. š. čepele: 1,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 16 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 841/10.

70. Kosák, väčší fragment – časť čepele a väčšia časť trňa bez ukončenia – zdeformovaný (tab. XVII: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 2, sektor V-B/21a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.

Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ nad päťou zúžená a zatupená (v priereze obdĺžnik); zach. max. š. čepele: 1,7 cm; zach. dl. trňa: 12,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 24 g.

Ostatné znaky: kosák je zdeformovaný, časť trňa je spätne ohnutá.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 902/10.

71. Kosák, väčší fragment – časť päty čepele a väčšia časť trňa bez ukončenia (tab. XXIV: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-C/1d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.

Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: zach. časť zatupenej časti nad päťou čepele v dl. 2,1 cm; zach. dl. trňa: 12,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 23 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 634/10.

72. Kosák, úlomok – časť čepele (tab. XXVII: 7).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-C/1d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.

Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; zach. rozpätie čepele: 10,7 cm; zach. max. š. čepele: 2,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 31 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 290/10.

73. Kosák, úlomok – časť čepele s hrotom (tab. XXVI: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IV-C/20 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.

Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; hrot zatupený;

- zach. rozpätie čepele: 6,1 cm; zach. max. š. čepele: 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 8 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 289/10.
- 74. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (v dvoch zlomkoch) (tab. XXII: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 4, sektor XIII-C/6a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; chrbát zosilnený; hrot odsadený, roztepaný do plôšky nepravidelného tvaru; zach. max. š. čepele: 2,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 36 g (oba zlomky spolu).
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 972/10.
- 75. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXV: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/15 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; na ostrí (na ľavej strane) záseky (v rozsahu 5,0 cm); zach. rozpätie čepele: 12,5 cm; zach. max. š. čepele: 1,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 20 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 257/10.
- 76. Kosák, takmer celý** – chýba záchytný háčik (tab. XXVII: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; sektor XIV-D/20d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).
Tvarové znaky a metrické údaje: najväčšie zakrivenie v druhej tretine dĺžky čepele (s oblúkovitou čepeľou); v priereze jednostranne prehnutá; chrbát čepele jednostranne zosilnený; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená v dĺ. 2,9 cm (v priereze hrubší trojuholník); na ostrí (na ľavej strane) záseky (v rozsahu 3,8 a 3,3 cm); hrot zatupený, zhrubnutý; rozpätie čepele: 24,2 cm; max. š. čepele: 2,7 cm; zach. dĺ. trňa: 11,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 107 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 495/12.
- 77. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s hrotom (tab. XXII: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-E/5a; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2012.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; hrot odsadený, roztepaný do tvaru nepravidelného trojuholníka; zach. rozpätie čepele: 22,8 cm; zach. max. š. čepele: 2,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 81 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 41/12.
- 78. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXV: 9).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-D/6d; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2012.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; chrbát zosilnený; hrot odsadený, roztepaný do oválu; zach. rozpätie čepele: 9,9 cm; zach. max. š. čepele: 2,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 16 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 95/12.
- 79. Kosák, úlomok** – časť čepele a časť trňa (tab. XX: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-B/12 b; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2012.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; nad päťou v zach. dĺ. 1,9 cm zúžená a zatupená (v priereze obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 9,5 cm; zach. max. š. čepele: 2,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 33 g.
Ostatné znaky: stopy po reparácii kosáka – 2 nity, ktoré spájajú 2 preložené časti v mieste, kde bol kosák zlomený (v mieste najväčšieho zakrivenia), časť nadrábanej čepele evidentne nie je z toho istého kosáka, resp. nie je z prislúchajúcej časti čepele.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 280/12.
- 80. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXVI: 8).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-D/15d; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2012.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; zach. rozpätie čepele: 14,5 cm; zach. max. š. čepele: 2,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 33 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 56/12.
- 81. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXVII: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-B/13 b; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2012.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; zach. rozpätie čepele: 8,4 cm; zach. max. š. čepele: 2,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 17 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 347/12.
- 82. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXV: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-B/3d; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2012.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; na ostrí záseky (v rozsahu 2,9 cm); chrbát zosilnený; hrot odsadený, roztepaný do oválu; zach. rozpätie čepele: 6,7 cm; zach. max. š. čepele: 1,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 7 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 314/12.

83. Kosák, väčší fragment – časť čepele s takmer celým trňom (tab. XXI: 8).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/22d; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2012.

Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehĺbená; chrbát zosilnený; nad pätou v dl. 5,8 cm zúžená a zatupená (v priereze obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 14,0 cm; zach. max. š. čepele: 2,2 cm; zach. dl. trňa: 10,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 79 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 260a/12.

84. Kosák, úlomok – časť čepele (tab. XXI: 8).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/22d; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2012.

Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; zach. rozpätie čepele: 6,2 cm; zach. max. š. čepele: 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 7 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 260 b/12.

85. Kosák, celý (tab. XXX:IV).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 4, západné predhradie, sektor XII; XIII-C/16c; 20d; 21a; arch. výskum – v rámci sondy XL (mechanická vrstva); 2015.

Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: ?

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 30/15.

86. Kosák, celý (tab. XXIX: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov;⁴⁷ 2016.

Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ po ohnutí v druhej tretine takmer rovná; čepeľ v priereze jednostranne prehnutá (pre praváka); chrbát mierne zosilnený; nad pätou čepeľ zúžená a zatupená v dl. cca 4,0 cm (v priereze tenký obdĺžnik); trň ukončený záchytným háčikom; hrot odsadený a roztepaný do plôšky v tvare trojuholníka; max. š. čepele: 2,6 cm; dl. trňa: 12,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 86,7 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 168/16.

87. Kosák, celý (tab. XXIX: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov;⁴⁸ 2016.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ po ohnutí v druhej tretine takmer rovná; čepeľ v priereze jednostranne prehnutá (pre praváka); chrbát mierne zosilnený; na čepeľi (po celej dĺžke ostria) záseky (max. dl. záseku: 0,5 cm); nad pätou čepeľ zúžená a zatupená v dl. cca 4,4 cm (v priereze tenký obdĺžnik); trň ukončený záchytným háčikom; hrot odsadený a roztepaný do plôšky v tvare oválu; max. š. čepele: 2,4 cm; dl. trňa: 11,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 121,7 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 169/16.

88. Kosák, väčší fragment – časť čepele s takmer celým trňom (tab. XXII: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2019.

Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; zach. časť čepele nad pätou zatupená (v dl. 5,8 cm), v priereze obdĺžnik; zach. max. š. čepele: 2,5 cm; zach. dl. trňa: 10,4 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 43 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 128/2020.

89. Kosák, väčší fragment – časť čepele s takmer celým trňom (tab. XXII: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2019.

Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; zach. časť čepele nad pätou zatupená (v dl. 4,4 cm), v priereze trojuholník; zach. max. š. čepele: 2,6 cm; zach. dl. trňa: 11,3 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 43 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 127/2020.

90. Kosák, väčší fragment – časť čepele s takmer celým trňom (tab. XXVII: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2019.

Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: zach. časť čepele nad pätou (v dl. 7,8 cm), v priereze obdĺžnik; zach. max. š. čepele: 1,7 cm; zach. dl. trňa: 14,2 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 38 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 124/2020.

91. Kosák, väčší fragment – časť čepele s takmer celým trňom (tab. XXII: 7).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2019.

Typ: podľa funkcie: obilný ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ takmer rovnomerne sa zužujúca; zach. časť čepele nad pätou zatupená (v dl. 4,4 cm), v priereze obdĺžnik; zach. max. š. čepele: 2,5 cm; zach. dl. trňa: 12 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 36 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 129/2020.

⁴⁷ Ojedinelé predmety sa do Archeologického ústavu SAV v Nitre dostali v roku 2016 darom od súkromného zberateľa.

⁴⁸ Ojedinelé predmety sa do Archeologického ústavu SAV v Nitre dostali darom od súkromného zberateľa v roku 2016.

- 92. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s takmer celým trňom (tab. XXVI: 10).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2019.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; zach. rozpätie čepele: 17,6 cm; zach. max. š. čepele: 2,8 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 44 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 125/2020.
- 93. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s hrotom (tab. XXVIII: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2019.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; na ostrí záseky (v rozsahu cca 1,4 cm); hrot odsadený, roztepaný do obdĺžnikovej plošky; zach. rozpätie čepele: 15,8 cm; zach. max. š. čepele: 1,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 23 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 126/2020.
- 94. Kosák, úlomok** – časť čepele s hrotom (tab. XXX: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer jednostranne zosilnená; hrot zhrubnutý; zach. rozpätie čepele: 9,7 cm; zach. max. š. čepele: 1,9 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 19 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 254a/19.
- 95. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s časťou trňa (tab. XXX: 5)).
Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou.
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená (v priereze obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 20 cm; zach. max. š. čepele: 2,3 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 127 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 254 b/19.
- 96. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s hrotom a časť čepele s trňom (tab. XXX: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou.
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; hrot odsadený, zhrubnutý; nad päťou čepeľ zúžená a zatupená (v priereze obdĺžnik); zach. rozpätie čepele: 12,3 a 16,8 cm; zach. max. š. čepele: 2,4; hmotnosť pred konzerváciou: 114 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 257/19.
- 97. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXX: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 8, sektor V-D; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.
- Typ:* podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: zach. rozpätie čepele: 15,0 cm; zach. max. š. čepele: 2,5 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 32 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 30/19.
- 98. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXX:2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 2, sektor V-B, C; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu – v rámci sondy LXVI; 2019.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: zach. rozpätie čepele: 8,2 cm; zach. max. š. čepele: 1,9 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 32 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 137/19.
- 99. Kosák, väčší fragment** – časť čepele s hrotom (tab. XXX: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 2; sektor V-B, C; arch. výskum – v rámci sondy LXVI (objekt ?) 55/ južná časť; 2019.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: zach. rozpätie čepele: 14,3 cm; zach. max. š. čepele: 1,5 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 26 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 141/19.
- Kosáky z ostatných polôh*
- 100. Kosák, úlomok** – trň (tab. XXVIII: 2).
Nálezová situácia: Bojná III, Žihľavník; areál hradiska; zber detektorom kovov v rámci arch. prieskumu; 2006.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: s odsadenou čepeľou (B) ?
Tvarové znaky a metrické údaje: trň ukončený záchytným háčikom; dl. trňa: 12,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 14 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 26/06.
- 101. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXVI: 2).
Nálezová situácia: Bojná III, Žihľavník; areál hradiska; zber detektorom kovov v rámci arch. prieskumu; 2008.
Typ: podľa funkcie: ?; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; zach. rozpätie čepele: 6,3 cm; zach. max. š. čepele: 2,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 13 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 33/08.
- 102. Kosák, úlomok** – časť čepele (tab. XXI: 2).
Nálezová situácia: Bojná IV, Mladý háj; hradisko; zber detektorom kovov v rámci arch. prieskumu;⁴⁹ 2008.
Typ: podľa funkcie: obilný; podľa tvaru: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; na ostrí, takmer na celej zachovanej časti záseky (v rozsahu 12,4 cm); zach.

⁴⁹ Nálezy boli nájdené na ploche v rámci mapovania širšieho zázemia hradiska Bojná I – Valy.

rozpätie čepele: 15,4 cm; zach. max. š. čepele: 2,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 37 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 15/08.

Katalóg polotovarov kosákov

1. Kosák, úlomok polotovaru – časť čepele s časťou trňa (tab. XXXVIII: 4).

Typ: ?

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IX-D/25; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; hrot ostrý;

zach. rozpätie kosáka: 5,4 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 26 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 996/07.

2. Kosák, väčší fragment polotovaru – časť nedokončenej čepele s trňom (tab. XXXVIII: 5).

Typ: ?

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VII-C/8 b; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2010.

Tvarové znaky a metrické údaje: zach. dl.: 22,5 cm; zach. dl. trňa: 12 cm; hmotnosť po konzervácii: 60 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 633/10.

3. Kosák, väčší fragment polotovaru – časť nedokončenej čepele s trňom (tab. XXXVIII: 6).

Typ: podľa tvaru: s odsadenou rukoväťou (B).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-C/6 b; zber detektorom v rámci arch. výskumu; 2010.

Tvarové znaky a metrické údaje: zach. rozpätie čepele: 19,8 cm; zach. dl. trňa: 11,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 108 g.

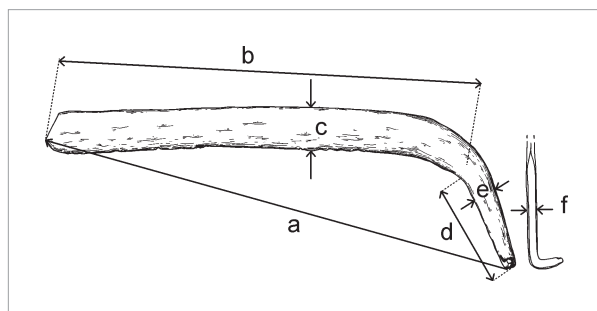
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 340/10.

5.7 Krátke kopy – čepele

Poznámky k štruktúre katalógu čepelí krátkych kôs

- *Poradové číslo, stav, resp. miera zachovania náradia a číslo tabuľky*, v ktorom je prislúšný predmet graficky vyobrazený
 - krátka kosa, celá,
 - krátka kosa, takmer celá – odlomený hrot alebo časť trňa,
 - väčší fragment – chýba časť čepele aj/alebo trňa,
 - úlomok – menšia časť (podľa ktorej väčšinou nie je možné určiť väčšinu znakov).
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.
- *Typológia* – rozdelenie krátkych kôs do typov podľa tvaru
 - s rovnou čepeľou⁵⁰.
- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti krátkej kopy (obr. 40);
 - tvarové znaky
 - tvar čepele v priereze pravidelne sa zužujúca, jednostranne prehnutá;
 - tvar chrčta jednostranne zosilnený, bez zosilnenia/zhrubnutia;

- parametre – rozpätie kopy, rozpätie čepele, maximálna šírka čepele, dĺžka trňa, maximálna šírka trňa, hrúbka trňa (obr. 67), hmotnosť pred, resp. po konzervácii.
- *Miesto uloženia* – miesto stáleho alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírastkovým číslom.



Obr. 67. Parametre krátkej kopy – čepele: a – rozpätie kopy; b – rozpätie čepele, c – maximálna šírka čepele, d – dĺžka trňa, e – maximálna šírka trňa, f – hrúbka trňa (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Katalóg

1. Krátka kosa, celá (tab. XXXI: 1)

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.

Typ: s rovnou čepeľou.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze sa pravidelne zužujúca; bez zosilneného chrčta; trň v priereze obdĺžnik, ukončený záchytným háčikom; rozpätie kopy: 35,2 cm; rozpätie čepele: 29 cm; max.

⁵⁰ Druhý typ, vyčlenený A. Steensbergom (1943, 178–180) a upravený M. Beranovou (1957, 109–111; 2005b, 30 a i.), t. j. krátke kopy so zakrivenou čepeľou, sa v skúmanom súbore neobjavujú.

š. čepele: 3,1 cm; dl. trňa: 8 cm; max. š. trňa: 1,9 cm; hr. trňa: 0,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 251 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 202/05.

2. Krátka kosa, takmer celá – čepeľ s trňom (bez hrotu) (tab. XXXI: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, sektor II-B/3d; depot 9; arch. výskum – v rámci sondy, z vrchných vrstiev valu; 2007.

Typ: s rovnou čepeľou.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; jednostranne zosilnený chrbát; trň v priereze obdĺžnik, ukončený záchytným háčikom; zach. rozpätie kopy: 31,4 cm; zach. rozpätie čepele: 27,5 cm; max. š. čepele: 4,1 cm; dl. trňa: 7 cm; max. š. trňa: 1,9 cm; hr. trňa: 0,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 245 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 288a/07.

3. Krátka kosa, takmer celá – čepeľ s trňom (bez hrotu) (tab. XXXI: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VIII-C; IX-C/1-5; zber detektorom kovov; 2007.

Typ: s rovnou čepeľou.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze pravidelne sa zužujúca; bez zosilneného chrbta; trň v priereze hrubší obdĺžnik, ukončený záchytným háčikom; zach. rozpätie kopy: 33,4 cm; zach. rozpätie čepele: 28,5 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,8 cm; dl. trňa: 7; max. š. trňa: 1,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 156 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 963/07.

4. Krátka kosa, úlomok – časť čepele a časť trňa (tab. XXXI: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/12 b; depot 10 (porušený); nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2007.

Typ: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; mierne jednostranne

zosilnený chrbát; trň v priereze tenší obdĺžnik; zach. rozpätie: 9,2 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 19 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 759i/07.

5. Krátka kosa, úlomok – trň kopy (tab. XXXI: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, sektor II-B/5 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.

Typ: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: trň v priereze hrubší obdĺžnik, ukončený záchytným háčikom; zach. dl. trňa: 6,4 cm; hr. trňa: 0,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 29 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 238/08.

6. Krátka kosa, takmer celá (tab. XXXII: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; sektor; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.

Typ: s rovnou čepeľou.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; jednostranne zosilnený chrbát; trň v priereze obdĺžnik, ukončený záchytným háčikom; zach. rozpätie kopy: 34,2 cm; zach. rozpätie čepele: 30,5 cm; max. š. čepele: 3,9 cm; dl. trňa: 7,8 cm; max. š. trňa: 1,9 cm; hr. trňa: 1,0 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 344 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 251/19.

7. Krátka kosa, celá (tab. XXXII: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Trhovisko; sektor; depot 28; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2019.

Typ: s rovnou čepeľou.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; jednostranne zosilnený chrbát; trň v priereze obdĺžnik, ukončený záchytným háčikom; rozpätie kopy: 38,5 cm; rozpätie čepele: 35 cm; max. š. čepele: 3,9 cm; dl. trňa: 7,1 cm; max. š. trňa: 1,7 cm; hr. trňa: 1,1 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 394 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 258/19.

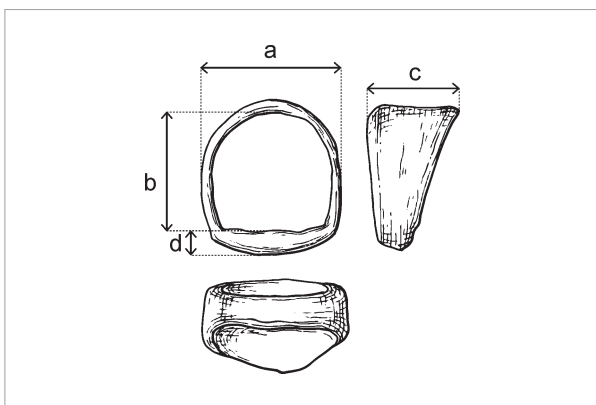
5.8 Krátke kopy – objímky

Poznámky k štruktúre katalógu objímok

- *Poradové číslo, stav, resp. miera zachovania náradia a číslo tabuľky*, v ktorom je príslušný predmet graficky vyobrazený
 - objímka, celá,
 - objímka, takmer celá – chýba časť objímky,
 - väčší fragment – chýba väčšia časť objímky.
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.

- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti objímky (obr. 42)
 - tvarové znaky
 - celkový tvar objímky v tvare písmena D, kruhový tvar, oválny tvar, hranatý;
 - tvar objímky v priereze pravidelný obdĺžnik, nepravidelný štvoruholníkový tvar (jedna strana pásu rozšírená);

- parametre – vonkajší priemer, vnútorný priemer, maximálna hrúbka pásu, šírka pásu (minimálna – maximálna; obr. 68), hmotnosť pred, resp. po konzervácii.
- *Iné znaky* – špecifické znaky, napr. deformácie, stopy po opravách a pod.
- *Miesto uloženia* – miesto stáleho alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírastkovým číslom.



Obr. 68. Parametre krátkej kopy – objímky: a – vonkajší priemer, b – vnútorný priemer, c – šírka pásu, d – maximálna hrúbka pásu (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Katalóg

1. Objímka, celá (tab. XXXIII: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska sektor VI-D/1d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: kruhový; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,5 cm; max. hr. pásu: 0,6 cm; max. š. pásu: 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 49 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 134 b/04.

2. Objímka, celá (tab. XXXIII: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b; depot 3, nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu a spojenie nitom; vonkajší priemer: 4,5 x 4,0 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 3,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 35 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 64/12a/04.

3. Objímka, celá (tab. XXXIII: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); 2005.⁵¹

Tvarové znaky a metrické údaje: v tvare písmena D; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob

ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,1 x 3,8 cm; max. hr. pásu: 0,6 cm; max. š. pásu: 2,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 58 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 127/05.

4. Objímka, celá (tab. XXXIII: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-E; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu a spojenie 2 nitmi; vonkajší priemer: 4,3 x 3,9 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 2,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 71 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 757/07.

5. Objímka, celá (tab. XXXIII: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IX-C/8; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: kruhový; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,8 cm; max. hr. pásu: 0,5 cm; max. š. pásu: 2,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 57 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 968/07.

6. Objímka, takmer celá – chýba časť pásu (tab. XXXIII: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, sektor II-B/24d,24c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu a spojenie 2 nitmi; vonkajší priemer: 4,3x3,7 cm; max. hr. pásu: 0,3 cm; max. š. pásu: 2,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 18 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 86/07.

7. Objímka, celá (tab. XXXIII: 7).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-C/12 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: kruhový; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 3,9 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 1,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 24 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 571 b/07.

8. Objímka, celá (tab. XXXIII: 8).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 5, sektor VI-D/22a-d; arch. výskum – v rámci sondy; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: v tvare písmena D; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,4 x 4,1 cm; max. hr. pásu: 0,3 cm; max. š. pásu: 2,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 46 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 608/07.

⁵¹ Nálezy označené * boli do zbierky Archeologického ústavu SAV v Nitre získané darom od PhDr. J. Janošíka, CSc.

9. Objímka, celá (tab. XXXIII: 9).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-D/15d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu a spojenie nitom; vonkajší priemer: 4,1 x 3,8 cm; max. hr. pásu: 0,2 cm; max. š. pásu: 1,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 15 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 1132/07.

10. Objímka, takmer celá – chýba časť pásu (tab. XXXIII: 10).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, sektor II-B/3d; depot 9; arch. výskum – v rámci sondy, z vrchných vrstiev valu; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: kruhový; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,2 cm; max. hr. pásu: 0,5 cm; max. š. pásu: 1,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 52 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 288 b/07.

11. Objímka, celá (tab. XXXV: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 2, sektor IV-C/5a; okolie sondy IV/2007; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: v tvare písmena D; tvar v priereze: tenší obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,1 x 3,7 cm; max. hr. pásu: 0,5 cm; max. š. pásu: 3,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 24,1 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 8/07.

12. Objímka, celá (tab. XXXV: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 5, sektor VI-D/14 b, 14a; neznáme nálezové okolnosti; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 3,8 x 3,9 cm; max. hr. pásu: 0,3 cm; max. š. pásu: 2,0 cm; hmotnosť po konzervácii: 20,1 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 247/07.

13. Objímka, takmer celá, – chýba časť pásu, zdeformovaná (tab. XXXIII: 11).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, pri západnej bráne (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; vonkajší priemer: zach. 5,2 x 4,3 cm; max. hr. pásu: 0,6 cm; max. š. pásu: 2,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 51 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 753/08.

14. Objímka, celá (tab. XXXIII: 12).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-D/12d; depot 15; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.

Tvarové znaky a metrické údaje: v tvare písmena D; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,6 x 4,3 cm; max. hr. pásu: 0,6 cm; max. š. pásu: 2,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 58 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 85/08.

15. Objímka, celá (tab. XXXIV: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: kruhový; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 3,7 cm; max. hr. pásu: 0,2 cm; max. š. pásu: 2,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 19 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 54/08.

16. Objímka, celá (tab. XXXV: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/16c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.

Tvarové znaky a metrické údaje: v tvare písmena D; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 3,6 x 3,3 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 0,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 15,1 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 439/08.

17. Objímka, takmer celá (tab. XXXIV: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/17a, b; 12c, d; arch. výskum – v rámci sondy sondy I/e (mechanická vrstva); 2009.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; vonkajší priemer: zach. 4,6 x 4,2 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 1,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 30 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 200/09.

18. Objímka, celá (tab. XXXIV: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-D/12 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2009.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu a spojenie nitmi; vonkajší priemer: 4,4 x 4,1 cm; max. hr. pásu: 0,3 cm; max. š. pásu: 1,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 16 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 264/09.

19. Objímka, celá (tab. XXXIV: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XII-C/7d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2009.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 3,9 x 3,5 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 2,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 37 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 291/09.

- 20. Objímka, takmer celá** – chýba časť pásu (tab. XXXIV: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/12d,13c; arch. výskum – v rámci sondy Ia (mechanická vrstva); 2009.
Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholníkový; vonkajší priemer: 3,7 x 3,6 cm; max. hr. pásu: 0,3 cm; max. š. pásu: 1,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 10 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 9/09.
- 21. Objímka, celá** (tab. XXXIV: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/12d,13c; arch. výskum – v rámci sondy Ia (mechanická vrstva); 2009.
Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: kruhový; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu a spojenie nitom; vonkajší priemer: 3,8 cm; max. hr. pásu: 0,2 cm; max. š. pásu: 3 cm; hmotnosť po konzervácii: 29 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 6/09.
- 22. Objímka, celá** (tab. XXXIV: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-D/4 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: v tvare písmena D; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu a spojenie nitom; vonkajší priemer: 5,8 x 5,1 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 1,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 49 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 573/10.
- 23. Objímka, celá** (tab. XXXIV: 8).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-C/18 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: v tvare písmena D; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu zvnútra; vonkajší priemer: 4,7 x 4,5 cm; max. hr. pásu: 0,7 cm; max. š. pásu: 2,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 109 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 308/10.
- 24. Objímka, celá** (tab. XXXIV: 9).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 2, sektor V-B/21a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: kruhový; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,1 cm; max. hr. pásu: 0,5 cm; max. š. pásu: 2,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 53 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 906c/10.
- 25. Objímka, takmer celá** – chýba časť pásu (tab. XXXIV: 10).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IX-C/18a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; vonkajší priemer: 4,6 x 4,0 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 1,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 28 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 852/10.
- 26. Objímka, celá** (tab. XXXIV: 11).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-C/21c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,1 x 3,8 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 1,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 35 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 650/10.
- 27. Objímka, celá** (tab. XXXIV: 12).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska; sektor V-B/13d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,1 x 3,7 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 1,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 31 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 488/10.
- 28. Objímka, celá** (tab. XXXV: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VIII-C/21c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: oválny; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu a spojenie s nitmi; vonkajší priemer: 4,1 x 3,9 cm; max. hr. pásu: 0,3 cm; max. š. pásu: 2,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 24 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 528/10.
- 29. Objímka, celá** (tab. XXXV: 8).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 2, sektor V-B/21 b, 22a; arch. výskum – v rámci sondy XVI/a (mechanická vrstva); arch. výskum; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: v tvare písmena D; tvar v priereze: nepravidelný štvoruholník; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,7 x 4,4 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 1,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 49 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, prír. č. 402/10.
- 30. Objímka, celá** (tab. XXXV: 9).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 7, sektor VII-C/18 b, c; arch. výskum – v rámci sondy XVIII; zemnica 8; 2012.
Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: kruhový; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 5,4 cm; max. hr. pásu: 0,3 cm; max. š. pásu: 1,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 40 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 304/12.

31. Objímka, celá (tab. XXXV: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-E/7a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: hranatý; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu zvnútra; vonkajší priemer: 4,0 x 4,2 cm; max. hr. pásu: 0,6 cm; max. š. pásu: 1,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 31 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 32/12.

32. Objímka, celá (tab. XXXV: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 7, sektor VII-C/18 b,c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.

Tvarové znaky a metrické údaje: v tvare písmena D; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu zvnútra; vonkajší priemer: 4,3 x 4,1 cm; max. hr. pásu: 0,4 cm; max. š. pásu: 1,0 cm; hmotnosť po konzervácii: 24,8 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 306/12.

33. Objímka, celá (tab. XXXV: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 5, sektor VI-D/5d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2014.

Tvarové znaky a metrické údaje: tvar: kruhový; tvar v priereze: pravidelný obdĺžnik; spôsob ukončenia: preloženie pásu; vonkajší priemer: 4,0 cm; max. hr. pásu: 0,3 cm; max. š. pásu: 1,6 cm; hmotnosť po konzervácii: 15 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 2/14.

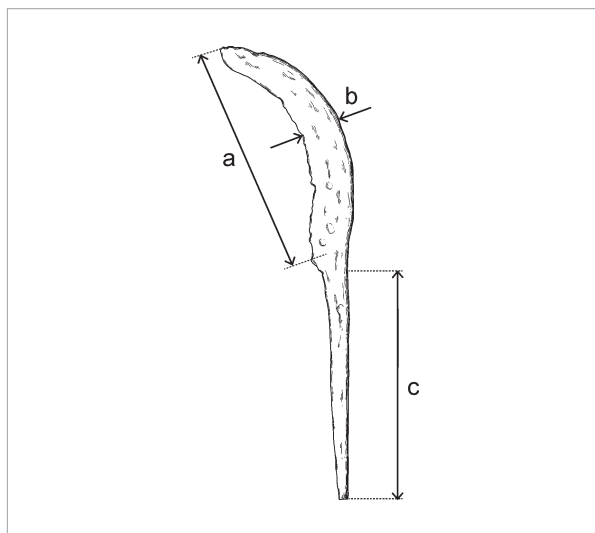
5.9 Zberové nože

Poznámky k štruktúre katalógu zberových nožov

- *Poradové číslo, stav, resp. miera zachovania náradia a číslo tabuľky*, v ktorom je príslušný predmet graficky vyobrazený
 - zberový nôž, takmer celý – odlomený hrot alebo časť trňa,
 - väčší fragment – chýba časť čepele aj/alebo trňa,
 - úlomok – menšia časť (podľa ktorej väčšinou nie je možné určiť väčšinu znakov) cca do 13 cm.
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.
- *Typológia* – rozdelenie zberových nožov do typov podľa funkcie a podľa tvaru
 - zberový nôž⁵².
- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti zberového noža (obr. 46);
 - tvarové znaky
 - celkový tvar čepele s maximálnym zahnutím v polovici dĺžky, s maximálnym zahnutím pri päte;
 - tvar čepele v priereze rovnomerne sa zužujúca, jednostranne prehnutá;
 - tvar čepele nad päťou pokračujúce ostrie, zatupená;
 - chrbát čepele jednostranne zosilnený,

bez zosilnenia/zhrubnutia;

- trň
 - krátky,
 - dlhý;
 - parametre – rozpätie čepele, maximálna šírka čepele, dĺžka trňa (obr. 69), hmotnosť pred, resp. po konzervácii.
- *Iné znaky* – špecifické znaky, napr. deformácie, stopy po opravách a pod.
- *Miesto uloženia* – miesto stáleho alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírástkovým číslom.



Obr. 69. Parametre zberového noža: a – rozpätie čepele, b – maximálna šírka čepele, c – dĺžka trňa (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

⁵² Všetky predmety tohto druhu vykazujú znaky zberového noža.

Katalóg

1. **Zberový nôž, takmer celý** – čepeľ s trňom (bez hrotu) (tab. XXXII: 4)

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2005.

Typ: zberový nôž.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ s maximálnym zahnutím v polovici dĺžky; v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; nad päťou zúžená a zatupená v dl. 4,9 cm (v priereze obdĺžnik); dlhý trň ukončený záchytným háčikom; zach. rozpätie čepele: 14,4 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,1 cm; dl. trňa: 12,7 g; hmotnosť po konzervácii: 63 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 8d/05.

2. **Zberový nôž, takmer celý** – čepeľ s trňom (bez hrotu) (tab. XXXII: 3)

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); náhodný nález – bez nálezových okolností; 2005.

Typ: zberový nôž.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ s maximálnym zahnutím v polovici dĺžky; v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; dlhý trň ukončený záchytným háčikom (zach, iba časť z neho); zach. rozpätie čepele: 14,6 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,7 cm; dl. trňa: 14,5; hmotnosť po konzervácii: 118 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 199/05.

3. **Zberový nôž, väčší fragment** – chýba väčšia časť čepele (tab. XXXII: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); depot 6; nelegálny výkop – zber detektorom kovov; 2005.⁵³

Typ: zberový nôž.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá (pre praváka); chrbát čepele jednostranne zosilnený; krátky trň ukončený pravdepodobne záchytným háčikom späť vyhnutým; v päte čepele otvor s nitom; zach. rozpätie čepele: 8,7 cm; max. š. čepele: 2,4 cm; dl. trňa: 6,7 cm; hmotnosť po konzervácii: 35 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 197/05.

4. **Zberový nôž, väčší fragment** – chýba väčšia časť čepele a časť trňa (tab. XXXII: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3; sektor IX-D/16d; arch. výskum – v rámci sondy (mechanická vrstva); 2007.

Typ: zberový nôž.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ s maximálnym zahnutím pri päte; v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; zach. rozpätie čepele: 9,5 cm; max. š. zach. časti čepele: 2,1 cm; zach. dl. trňa: 3,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 38 g.

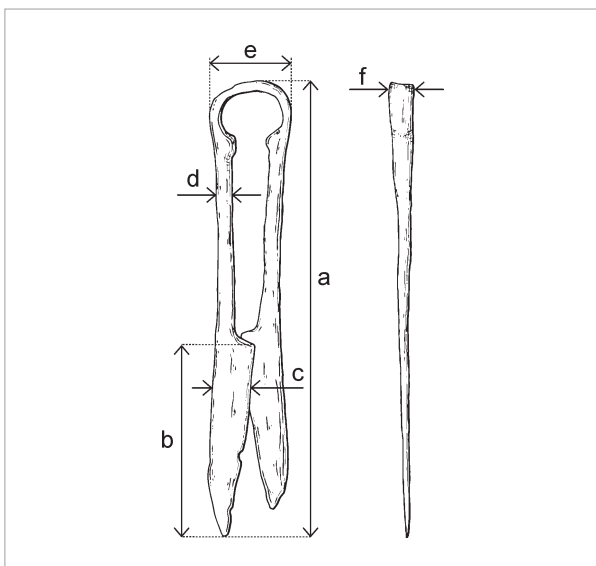
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 223/05.

⁵³ Nálezy označené * boli do zbierky Archeologického ústavu SAV v Nitre získané darom od PhDr. J. Janošíka, CSc.

5.10 Nožnice

Poznámky k štruktúre katalógu nožníc

- *Poradové číslo, stav, resp. miera zachovania náradia a číslo tabuľky*, v ktorom je príslušný predmet graficky vyobrazený
 - celé nožnice,
 - takmer celé nožnice – odlomený hrot, alebo časť trňa, alebo časť jednej čepele,
 - väčší fragment nožníc – chýba časť/časti nožníc,
 - úlomok – zachovaná len menšia časť nožníc.
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.
- *Typológia* – podľa tvaru
 - oblúkové – jednoduchý oblúk bez odsadenia,
 - prstencové – oblúk vykovany do tvaru prstenca
 - s výrazným oblúkom,
 - s nevýrazným oblúkom.
- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti nožníc (obr. 48);
 - tvarové znaky
 - čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca, jednostranne prehnutá;
 - rameno v priereze v tvare štvorca, obdĺžnika, kruhu;
 - parametre – dĺžka nožníc, dĺžka čepelí, maximálna šírka čepelí, hrúbka ramena, vonkajší priemer oblúka, maximálna šírka v mieste oblúka (obr. 70), hmotnosť pred, resp. po konzervácii.
- *Iné znaky* – špecifické znaky, napr. výzdoba, špecifický spôsob vyhotovenia a pod.
- *Miesto uloženia* – miesto stáleho alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírástkovým číslom.



Obr. 70. Parametre nožnic: a – dĺžka nožnic, b – dĺžka čepele, c – maximálna šírka čepele, d – hrúbka ramena, e – vonkajší priemer oblúka, f – maximálna šírka v mieste oblúka (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Katalóg

- Nožnice, väčší fragment** – časť jednej čepele s ramenom a časťou oblúka (tab. XXXVIII: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska; v blízkosti depotu 4 (bez bližšej lokalizácie); náhodný nález – bez nálezových okolností; 2004.
Typ: oblúkové.
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare štvorca, zach. dĺ. 13,5 cm; zach. dĺ. čepele: 5,9 cm; max. š. čepele: 1,3 cm; hr. ramena: 0,6 cm; max. š. v mieste oblúka: 1,0 cm, hmotnosť po konzervácii: 12 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 137 b/04.
- Nožnice, celé** – s vychýlenou čepeľou (tab. XXXVII: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); náhodný nález – bez nálezových okolností; 2005.
Typ: prstencové, s nevýrazným prstencom.
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; rameno v priereze v tvare kruhu, dĺ. 20,8 cm; dĺ. čepele: 7,2 a 7,0 cm; max. š. čepele: 1,4 cm; hr. ramena: 0,6 cm; vonkajší priemer oblúka: 2,8 cm; max. š. v mieste oblúka: 1,6 cm, hmotnosť po konzervácii: 74 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, prír. č. 172/05.
- Nožnice, takmer celé** – bez hrotov čepele (tab. XXXVII: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/12 b; depot 10 (porušený); nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2007.
Typ: oblúkové.
Tvarové znaky a metrické údaje: rameno v priereze v tvare hrubšieho obdĺžnika, hr. ramena: 0,8 cm; vonkajší priemer oblúka: 3,7 cm; max. š. v mieste oblúka: 2,2 cm, hmotnosť po konzervácii: 92 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 759 g/07.
- Nožnice, takmer celé** – bez hrotov čepele (tab. XXXVII: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska; nelegálny výkop – zber detektorom kovov (náhodný nález z rokov 2004 – 2006); 2007.
Typ: prstencové, s nevýrazným prstencom.
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare štvorca, dĺ. 14,8 cm; dĺ. čepele: 6,1 cm; max. š. čepele: 1,2 cm; hr. ramena: 0,5 cm; max. š. v mieste oblúka: 1,3 cm, hmotnosť po konzervácii: 20 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 1114/07.
- Nožnice, úlomok** – časť jednej čepele s časťou ramena (tab. XXXVII: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska; sektor VIII-C/1-5; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.
Typ: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare obdĺžnika, zach. dĺ. 9,6 cm; zach. dĺ. čepele: 5,6 cm; max. š. čepele: 1,2 cm; hmotnosť po konzervácii: 7 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 958/07.
- Nožnice, väčší fragment** – časť jednej čepele s ramenom a časťou oblúka (tab. XXXVII: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-C/6; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.
Typ: prstencové, s nevýrazným prstencom.
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare obdĺžnika, zach. dĺ. 13,0 cm; zach. dĺ. čepele: 6,1 cm; max. š. čepele: 0,8 cm; hr. ramena: 0,4 cm; max. š. v mieste oblúka: 0,7 cm, hmotnosť po konzervácii: 10 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 716/07.
- Nožnice, väčší fragment** – čepeľ s časťou ramena (tab. XXXVI: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1 – val III-A/24a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2008.
Typ: ?
Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare štvorca; zdobené tordovaním; zach. dĺ. nožnic: 13,2 cm; dĺ. čepele: 6,2 cm; max. š. čepele: 1,3 cm; max. hr. zach. časti ramena: 0,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 16 g.
Ostatné znaky: tordované rameno.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 249/08.

8. Nožnice, celé (tab. XXXVI: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XII-C/1d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2009.

Typ: prstencové, s nevýrazným prstencom.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepele v priereze takmer rovnomerne sa zužujúce; rameno v priereze v tvare štvorca; dl. nožnic: 16,3 cm; dl. čepelí: 6,5 a 6,9 cm; max. š. čepele: 1,5 cm; max. hr. ramena: 0,7 cm; vonkajší priemer oblúka: 2,9 cm; max. š. v mieste oblúka: 1,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 55 g.

Ostatné znaky: pravá čepeľ je mierne zdeformovaná – vyhnutá dopredu.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 312/09.

9. Nožnice, takmer celé – odlomená časť jednej čepele (tab. XXXVI: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; hradisko; plocha 10, sektor XI-D/13a, b; arch. výskum – v rámci sondy VIII/a; 2009.

Typ: prstencové, s nevýrazným prstencom.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare obdĺžnika; dl. nožnic: 17 cm; dl. čepele: 7,4 cm; max. š. čepele: 1,4 cm; max. hr. ramena: 0,6 cm; vonkajší priemer oblúka: 3,0 cm; max. š. v zach. časti oblúka: 0,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 33 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 166/09.

10. Nožnice, takmer celé – odlomená časť jednej čepele (tab. XXXVI: 4).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 7, sektor VI-C/19 b, d, sonda IV/b; arch. výskum – zber z haldy; 2009.

Typ: prstencové, s nevýrazným prstencom.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare obdĺžnika; dl. nožnic: 14,9 cm; dl. čepele: 5,4 cm; max. š. čepele: 1,2 cm; max. hr. ramena: 0,3 cm; vonkajší priemer oblúka: 2,0 cm; max. š. oblúka: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 19 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 56/09.

11. Nožnice, väčší fragment – polovica nožnic (tab. XXXVI: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/14 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.

Typ: prstencové, s výrazným prstencom.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze jednostranne prehnutá; rameno v priereze v tvare štvorca; dl. nožnic: 22,4 cm; dl. čepele: 10,7 cm; max. š. čepele: 1,4 cm; max. hr. ramena: 0,4 cm; max. š. oblúka: 1,1 cm; hmotnosť po konzervácii: 30 g.

Ostatné znaky: nožnice sú mierne deformované – čepeľ je prehnutá dopredu.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 244/10.

12. Nožnice, väčší fragment – polovica nožnic bez oblúka (tab. XXXVI: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-D/1a; arch. výskum – v rámci sondy IX/v (mechanická vrstva); 2010.

Typ: prstencové, s výrazným prstencom.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare obdĺžnika; zach. dl. nožnic: 13,2 cm; dl. čepele: cca 7,5 cm; max. š. čepele: 1,1 cm; max. hr. ramena: 0,6 cm; max. š. zach. časti oblúka: 0,8 cm; hmotnosť po konzervácii: 16 g.

Ostatné znaky: nožnice sú deformované – hrot čepele je spätne vyhnutý.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 922/10.

13. Nožnice, väčší fragment – čepeľ (bez hrotu) s ramenom (tab. XXXVII: 1).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); bez nálezových okolností;⁵⁴ 2011.

Typ: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare obdĺžnika; zach. dl. nožnic: 15,4 cm; zach. dl. čepele: 8,5 cm; max. š. čepele: 1,3 cm; max. hr. ramena: 0,9 cm; hmotnosť po konzervácii: 15 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 12/11.

14. Nožnice, väčší fragment – časť čepele s časťou oblúka (tab. XXXVIII: 3).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, SZ od plochy 1, sektor III-B/7d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2013.

Typ: oblúkové.

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze takmer rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare štvorca; zach. dl. nožnic: 13,1 cm; max. hr. ramena: 0,6 cm; max. š. v zach. časti oblúka: 1,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 22 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 118/13.

15. Nožnice, väčší fragment – časť čepele (bez hrotu) s ramenom (tab. XXXVIII: 2).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 9, sektor V-C/12a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2013.

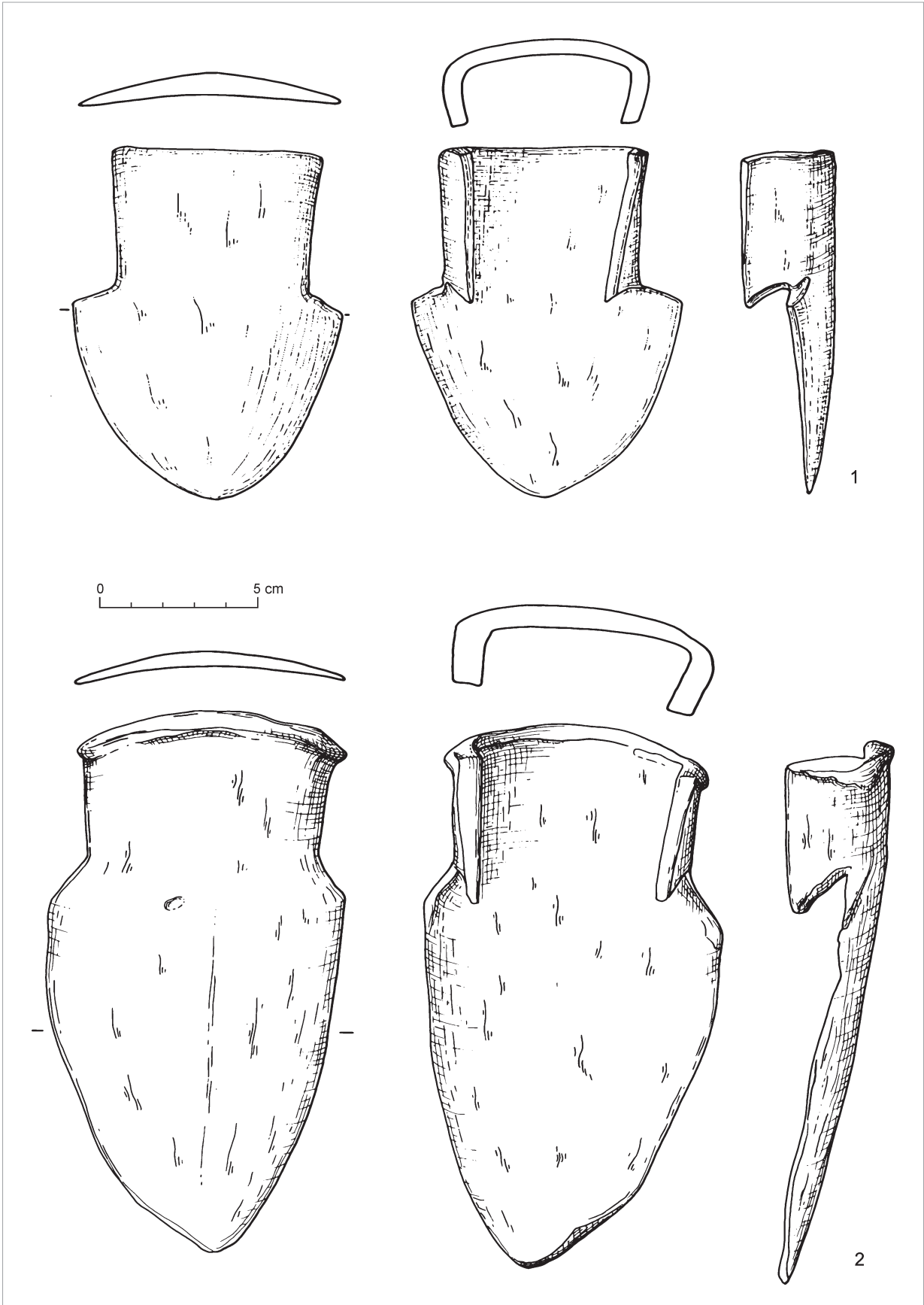
Typ: ?

Tvarové znaky a metrické údaje: čepeľ v priereze rovnomerne sa zužujúca; rameno v priereze v tvare štvorca; zach. dl.: 15,2 cm; zach. dl. čepele: 7,8 cm; max. š. čepele: 1,4 cm; max. hr. ramena: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 12 g.

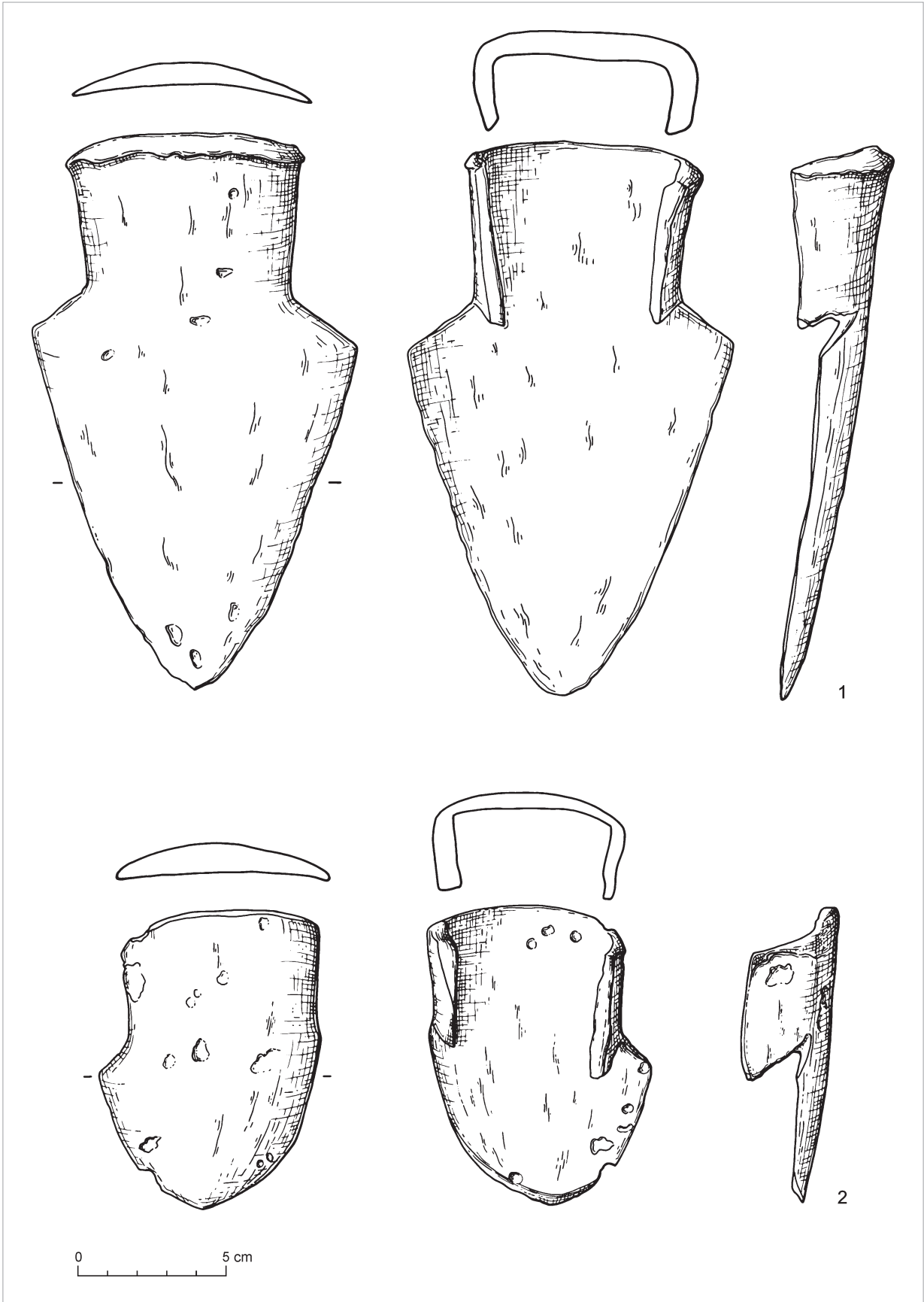
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 345/13.

⁵⁴ Nález sa do Archeologického ústavu SAV v Nitre dostal v roku 2011 od súkromného zberateľa.

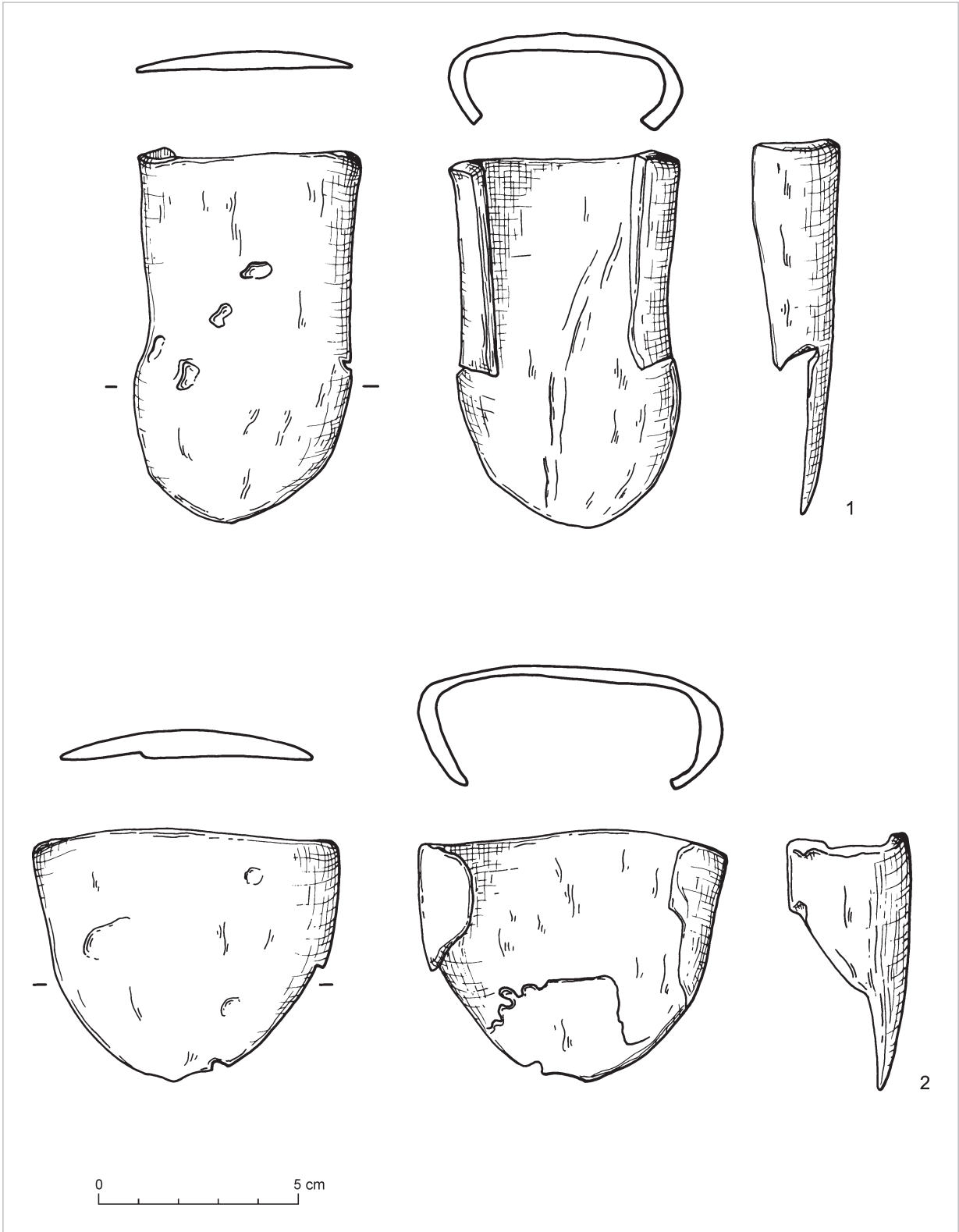
TABULKY – POĽNOHOSPODÁRSKE NÁRADIE



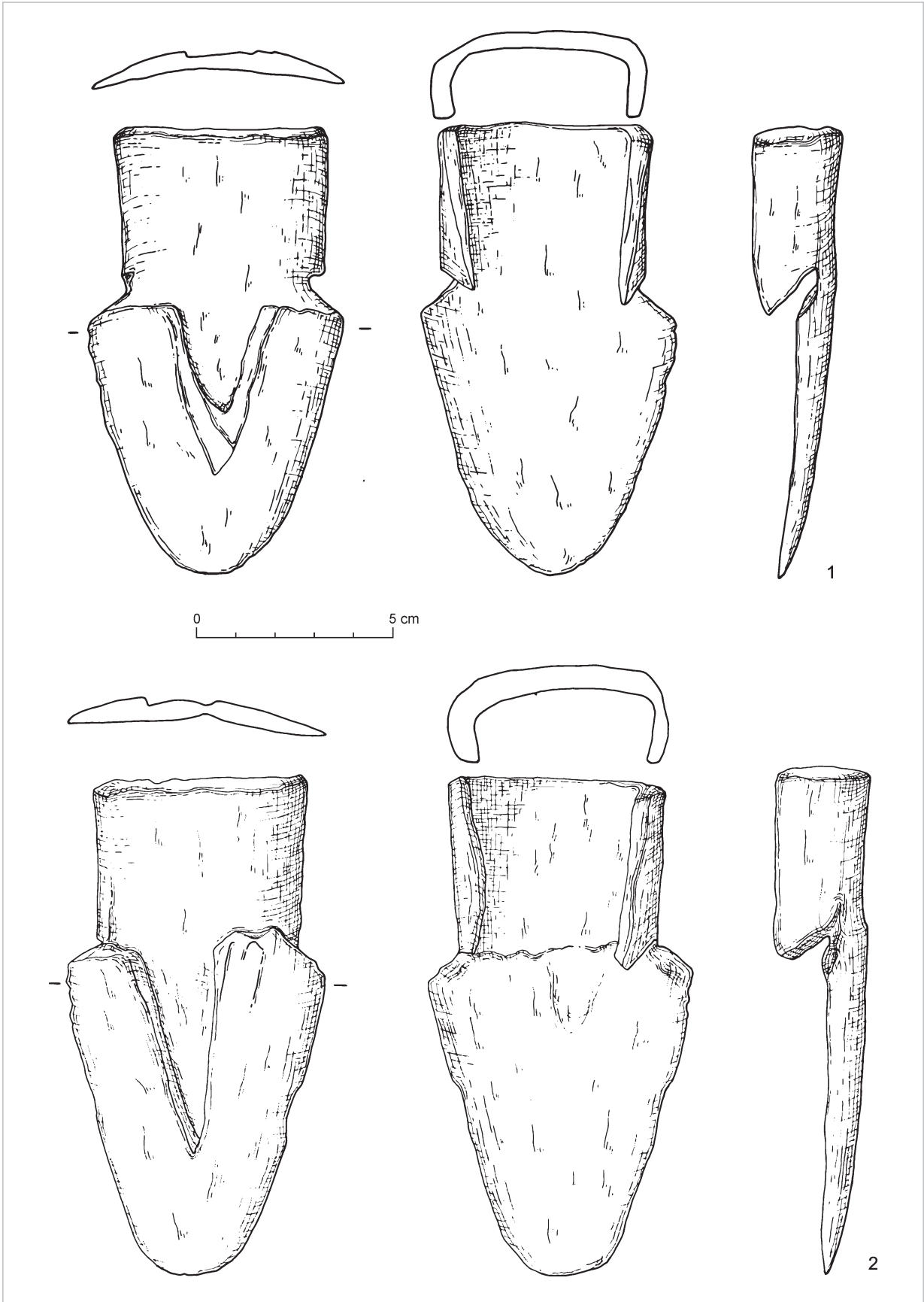
Tab. I.



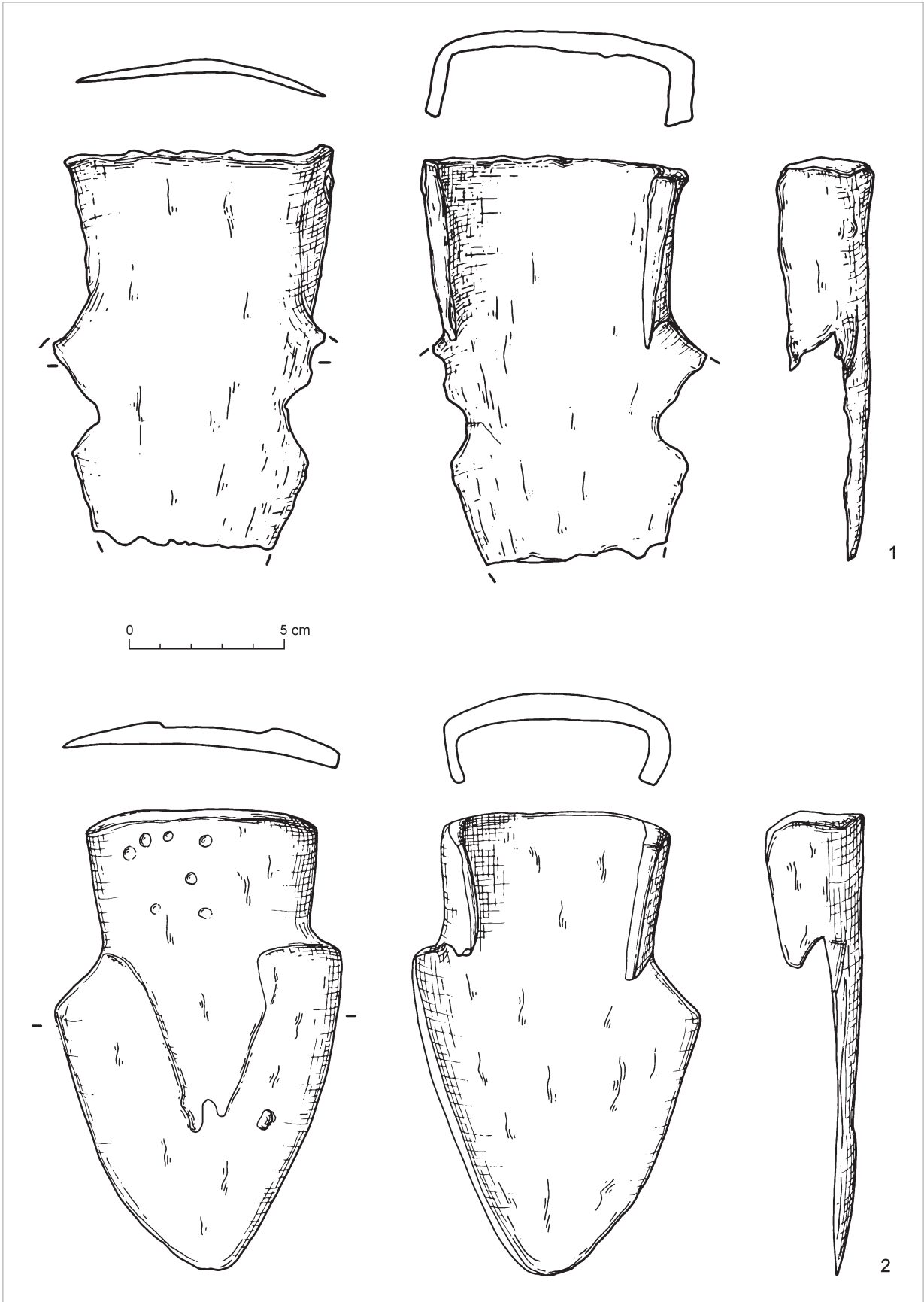
Tab. II.



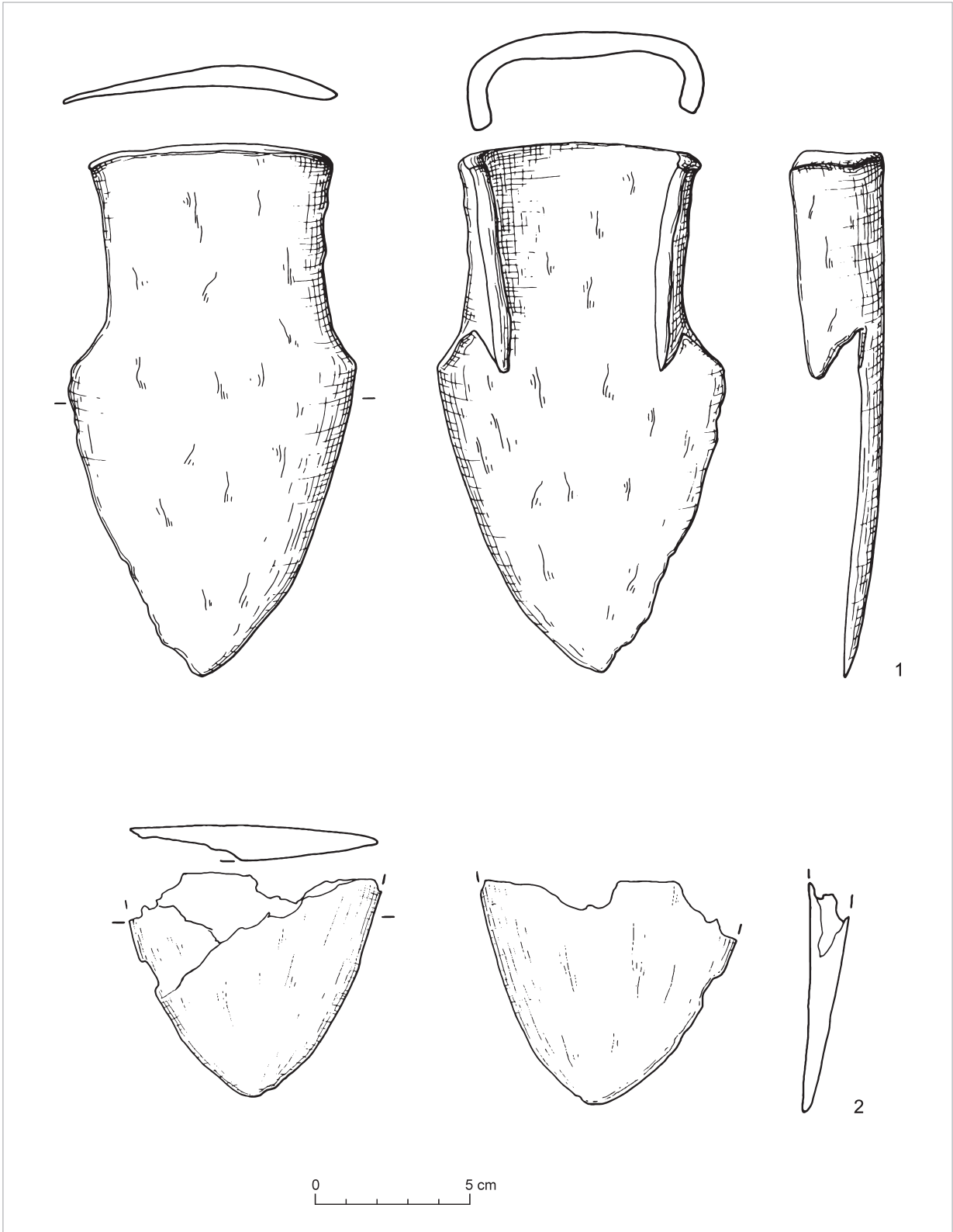
Tab. III.



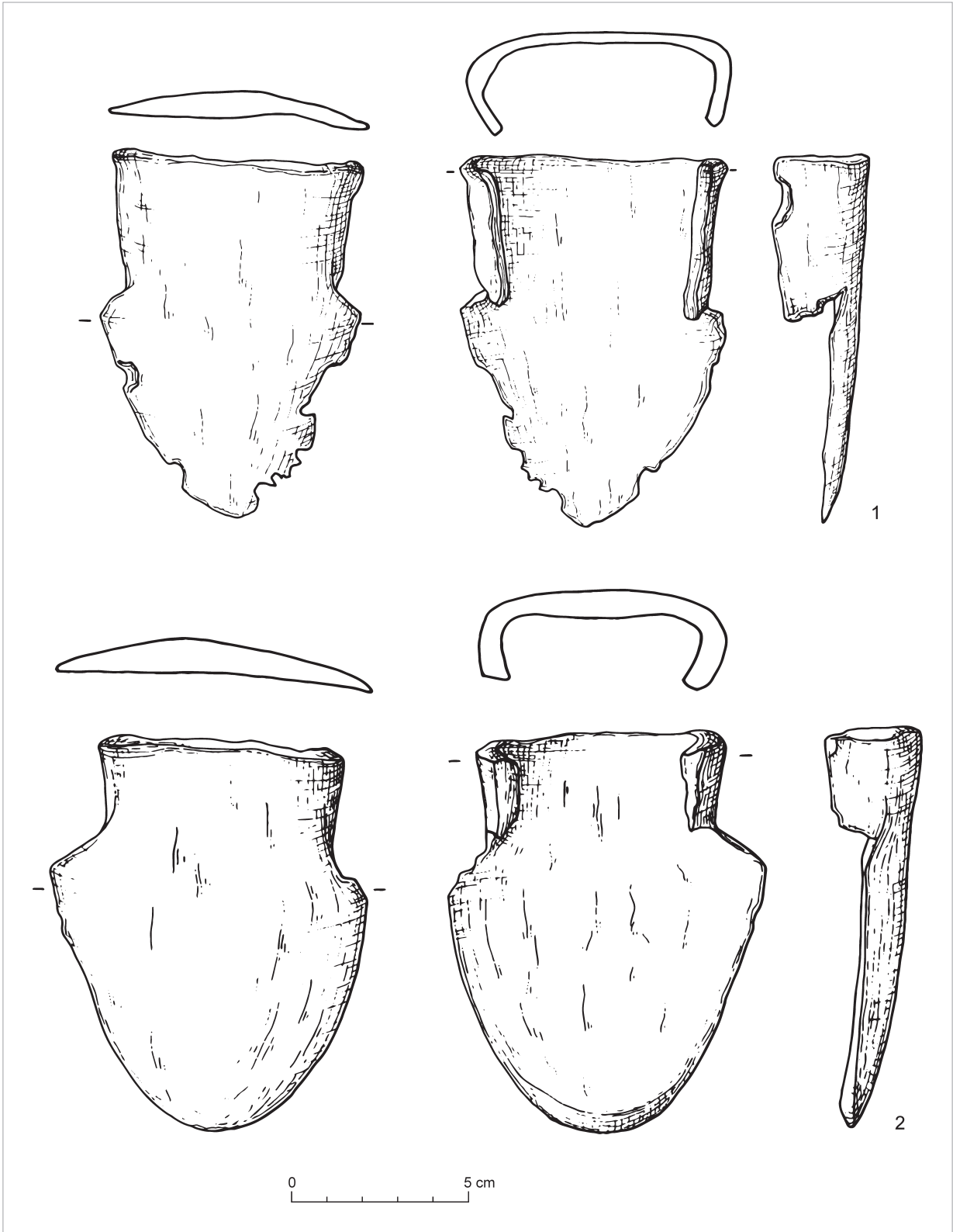
Tab. IV.



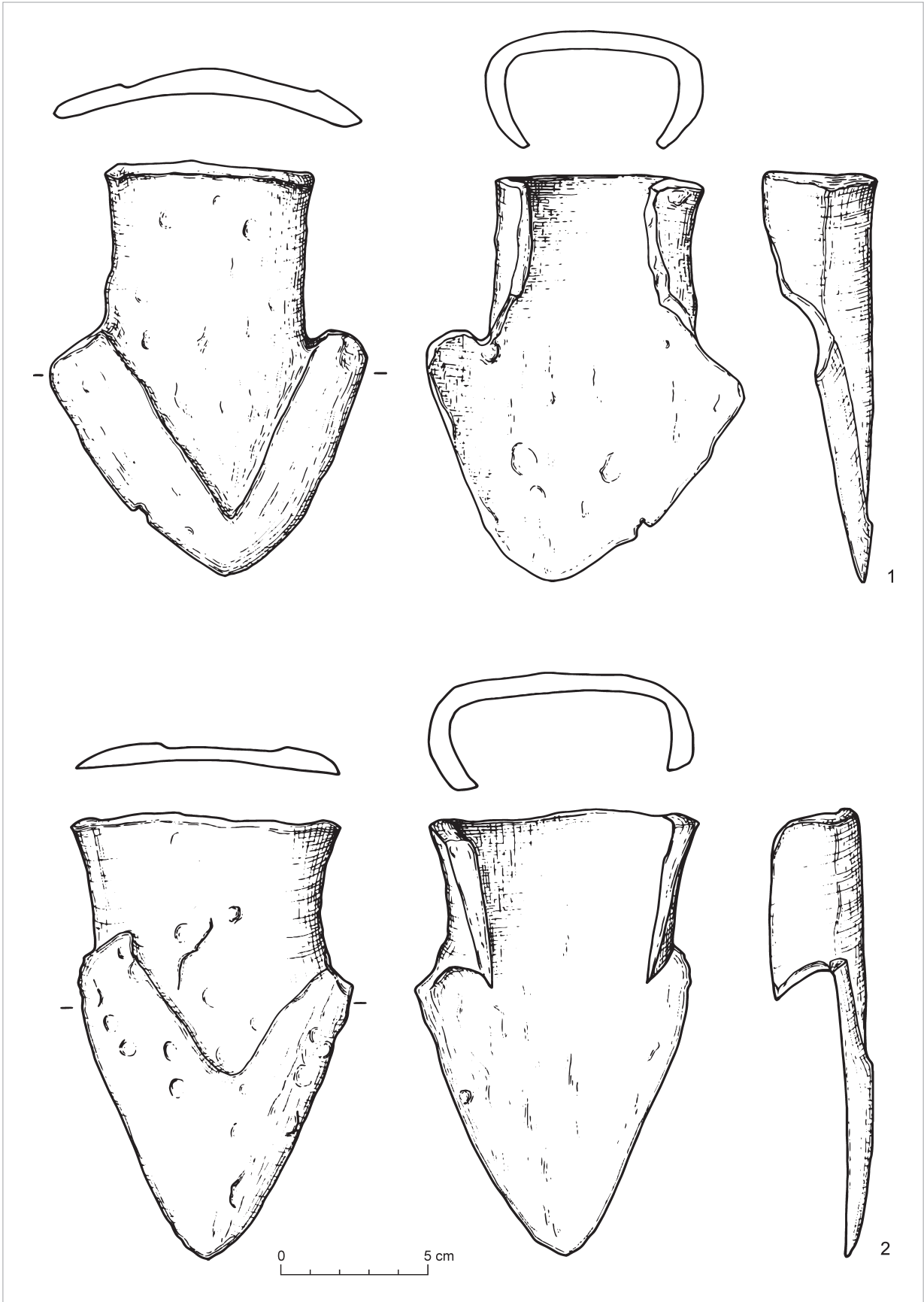
Tab. V.



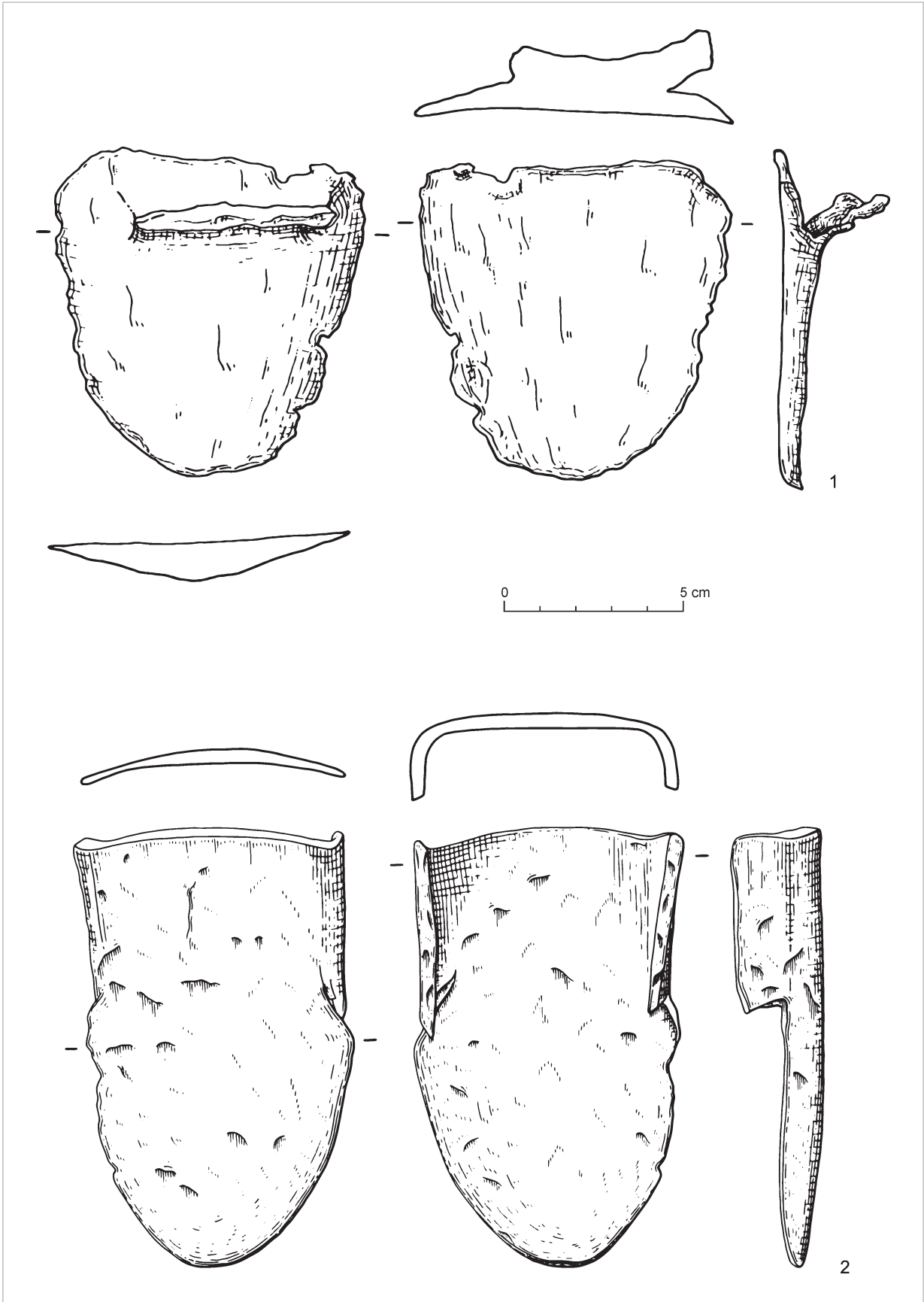
Tab. VI.



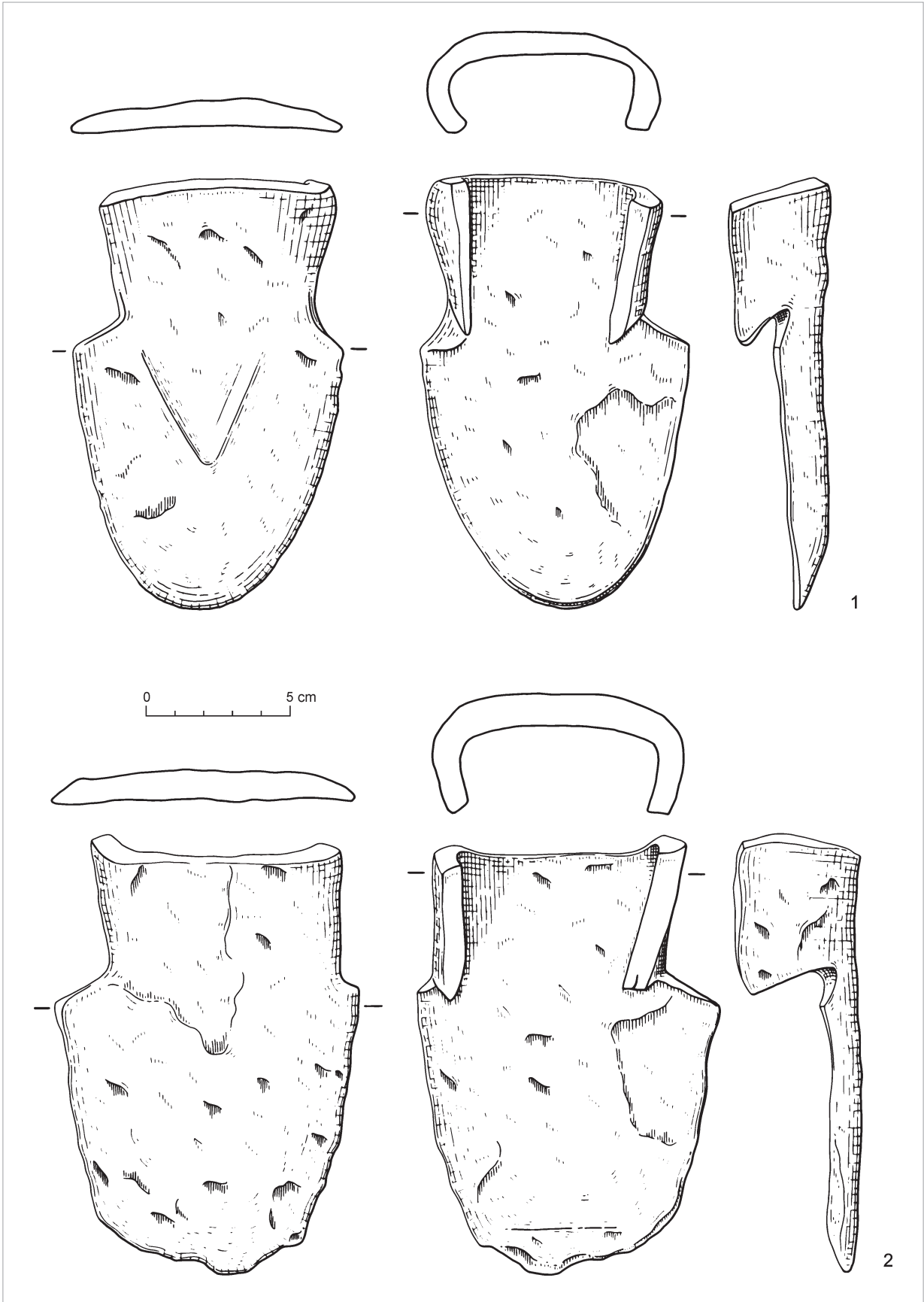
Tab. VII.



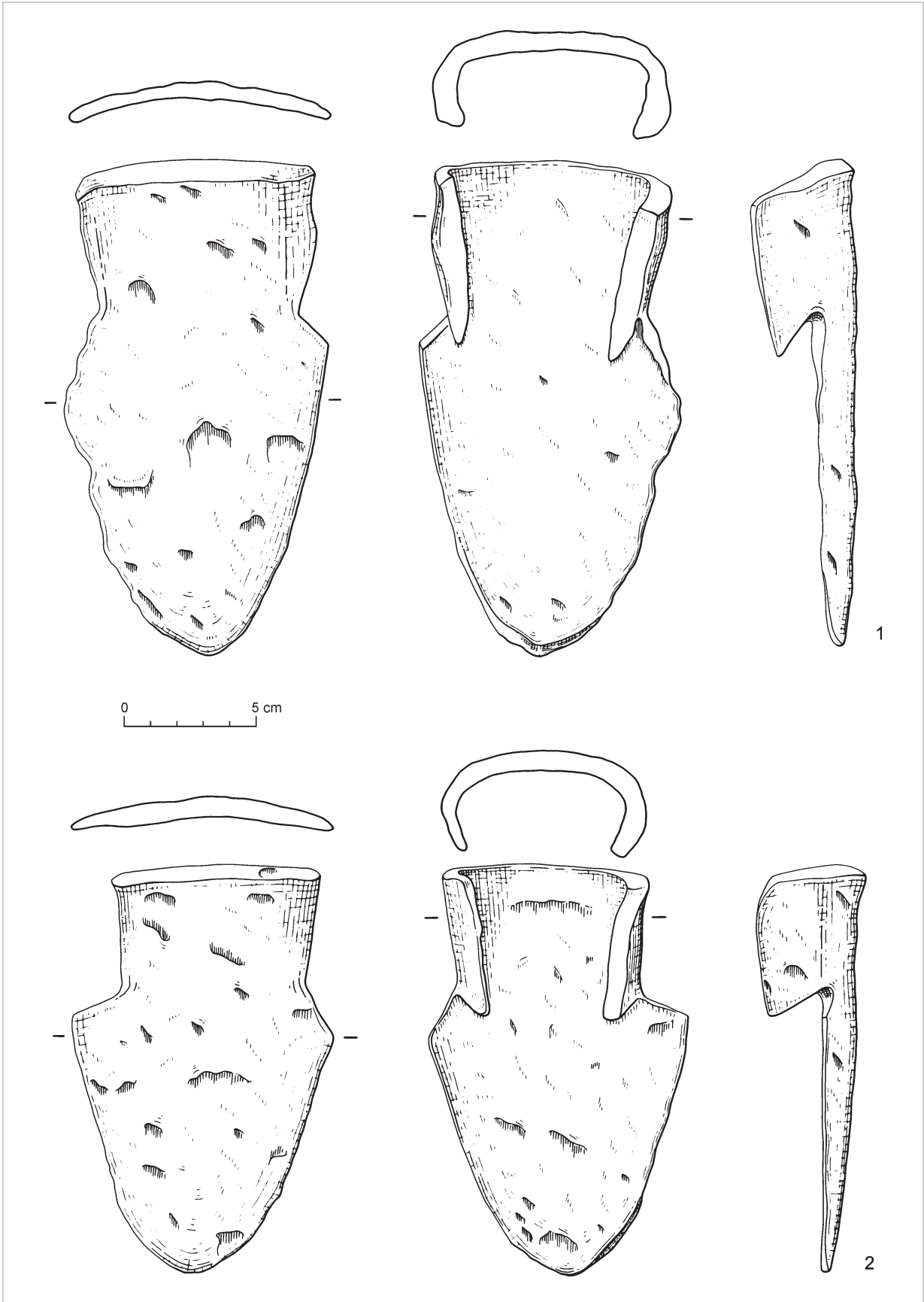
Tab. VIII.



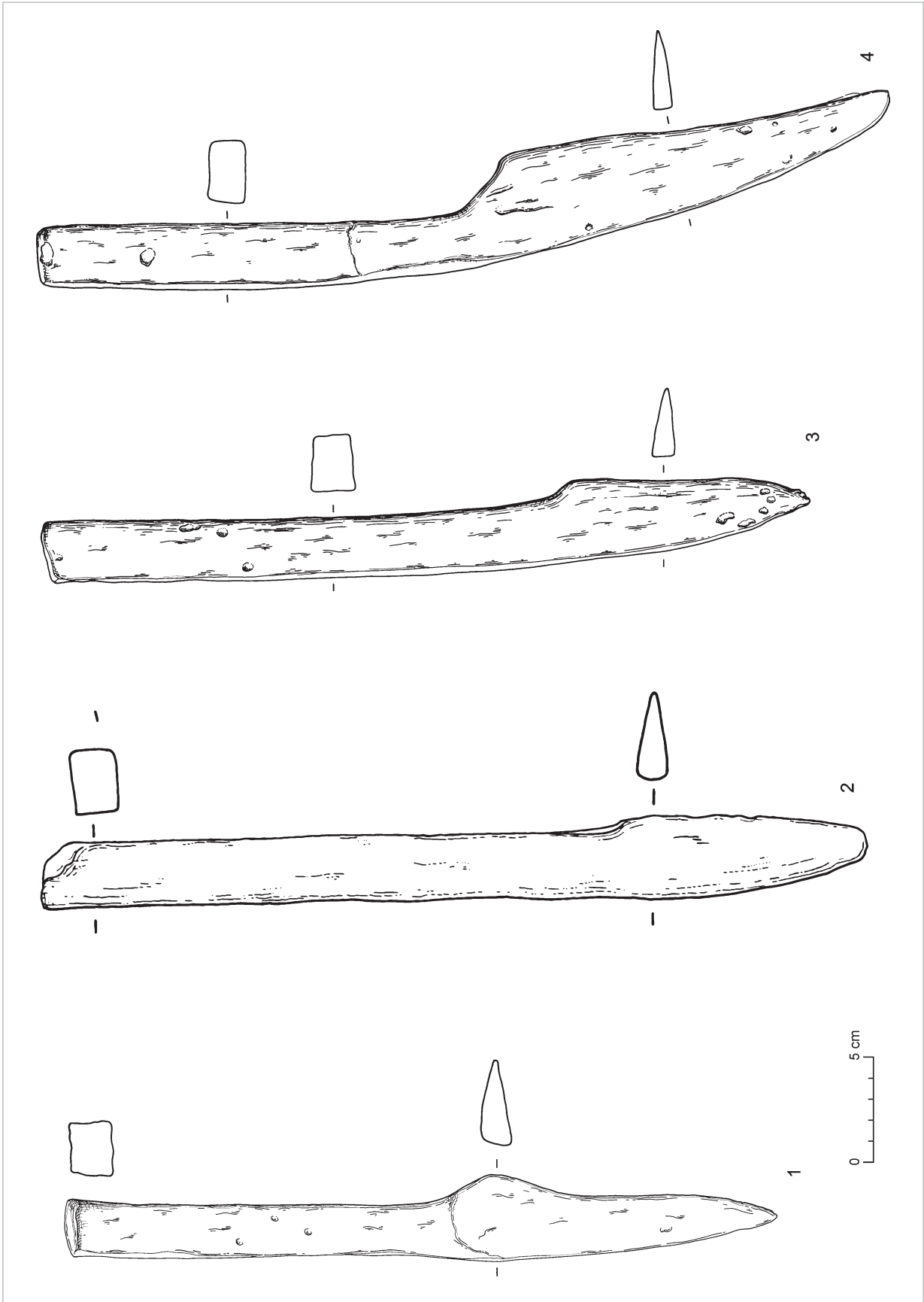
Tab. IX.



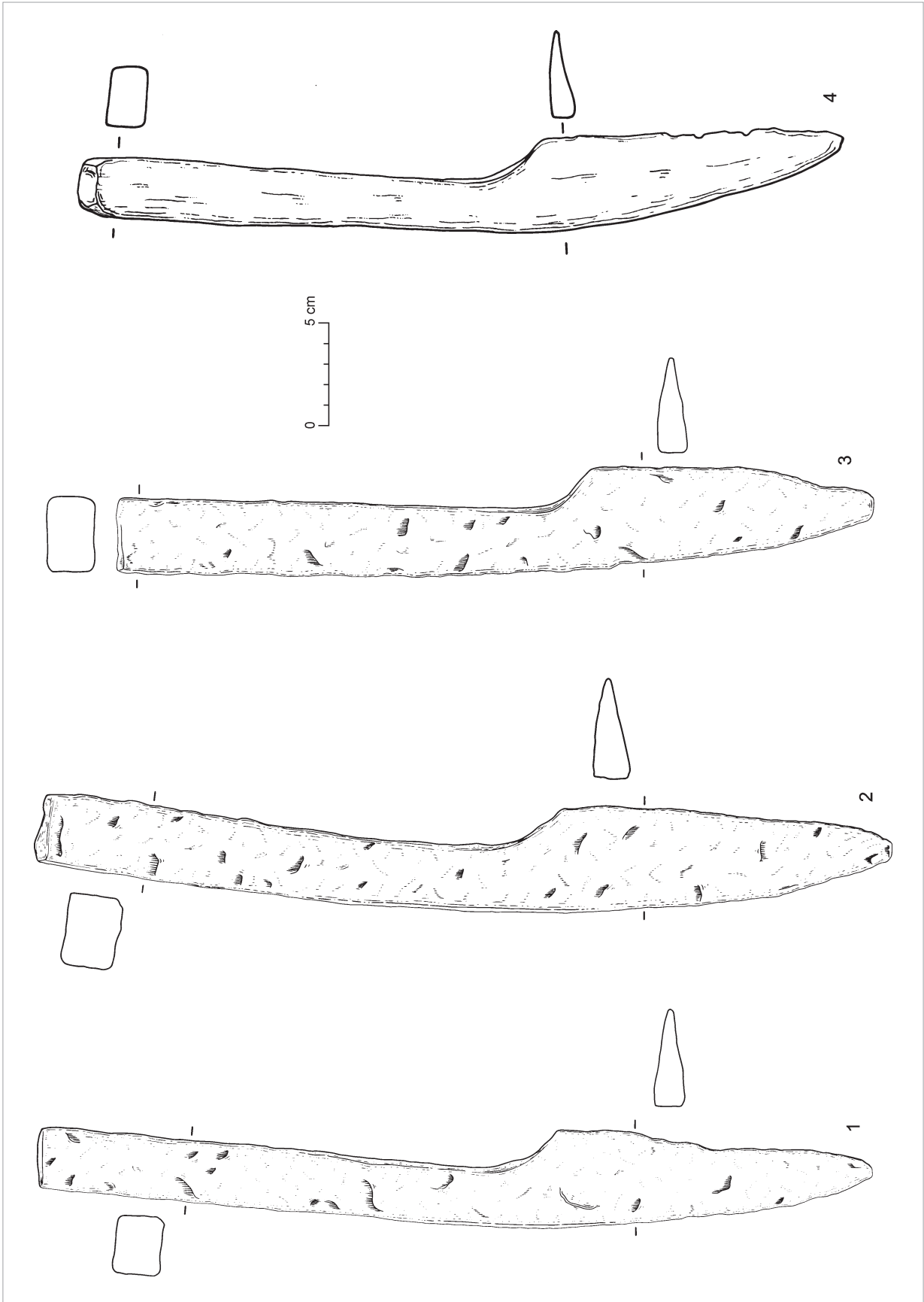
Tab. X.



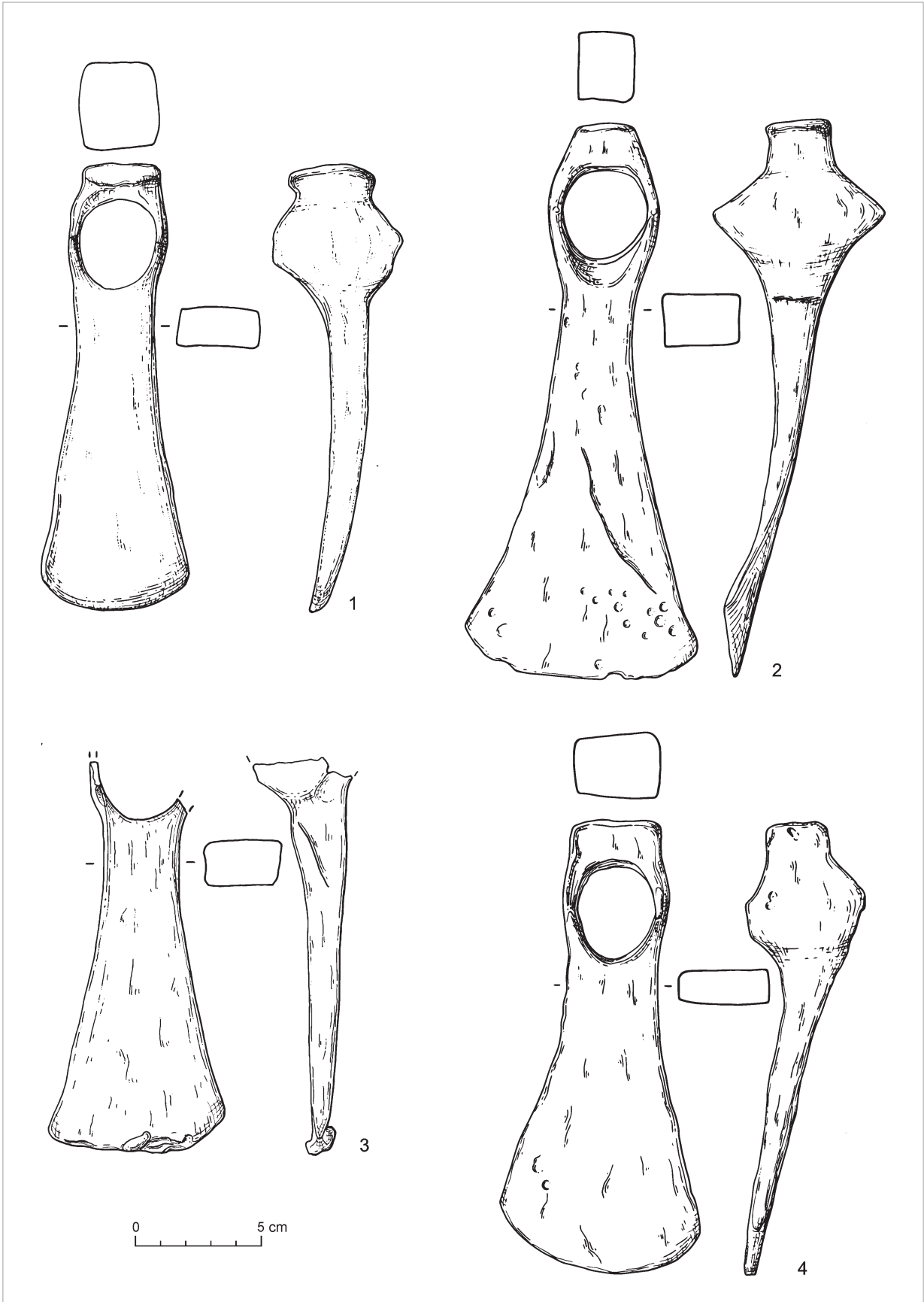
Tab. XI.



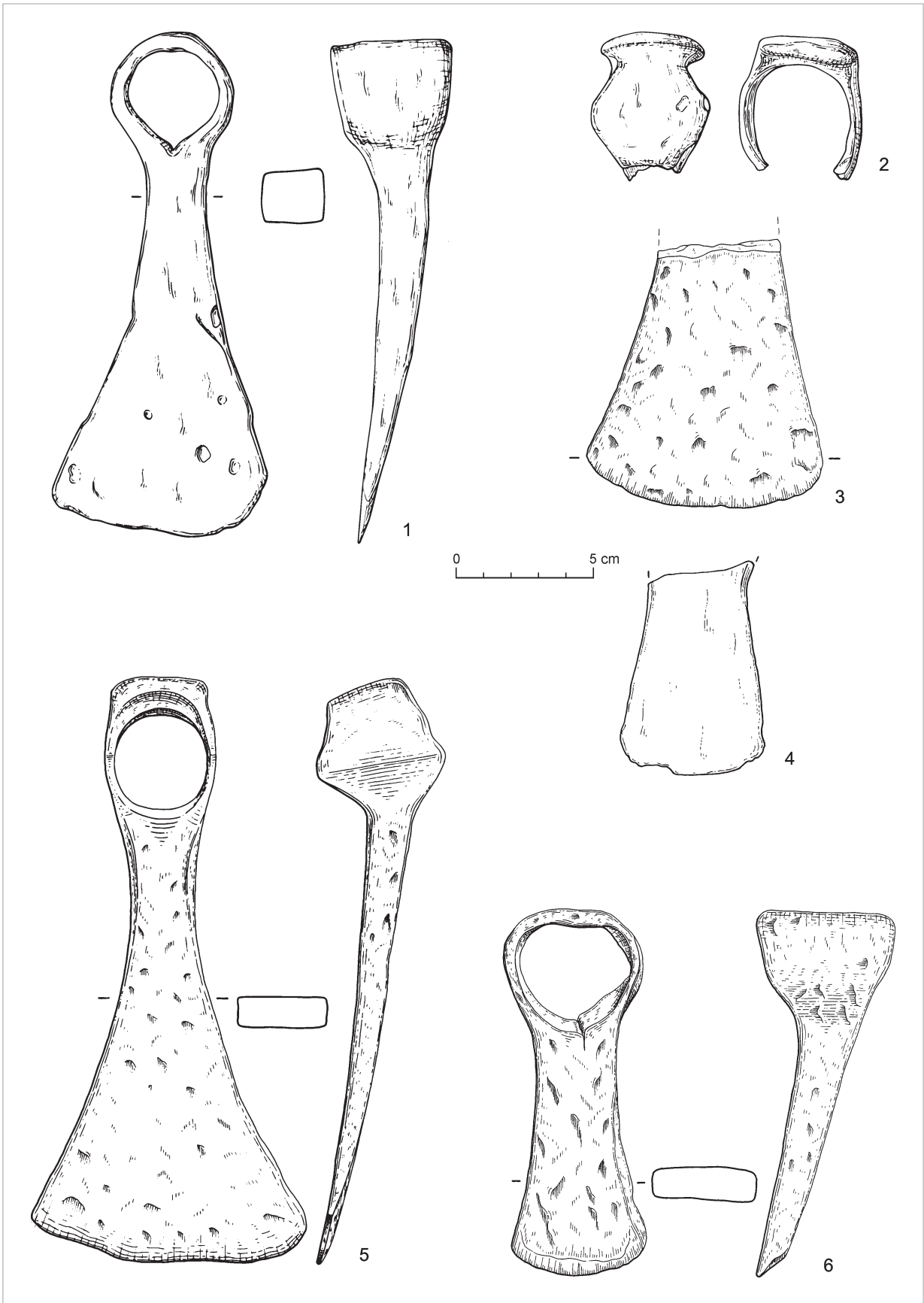
Tab. XII.



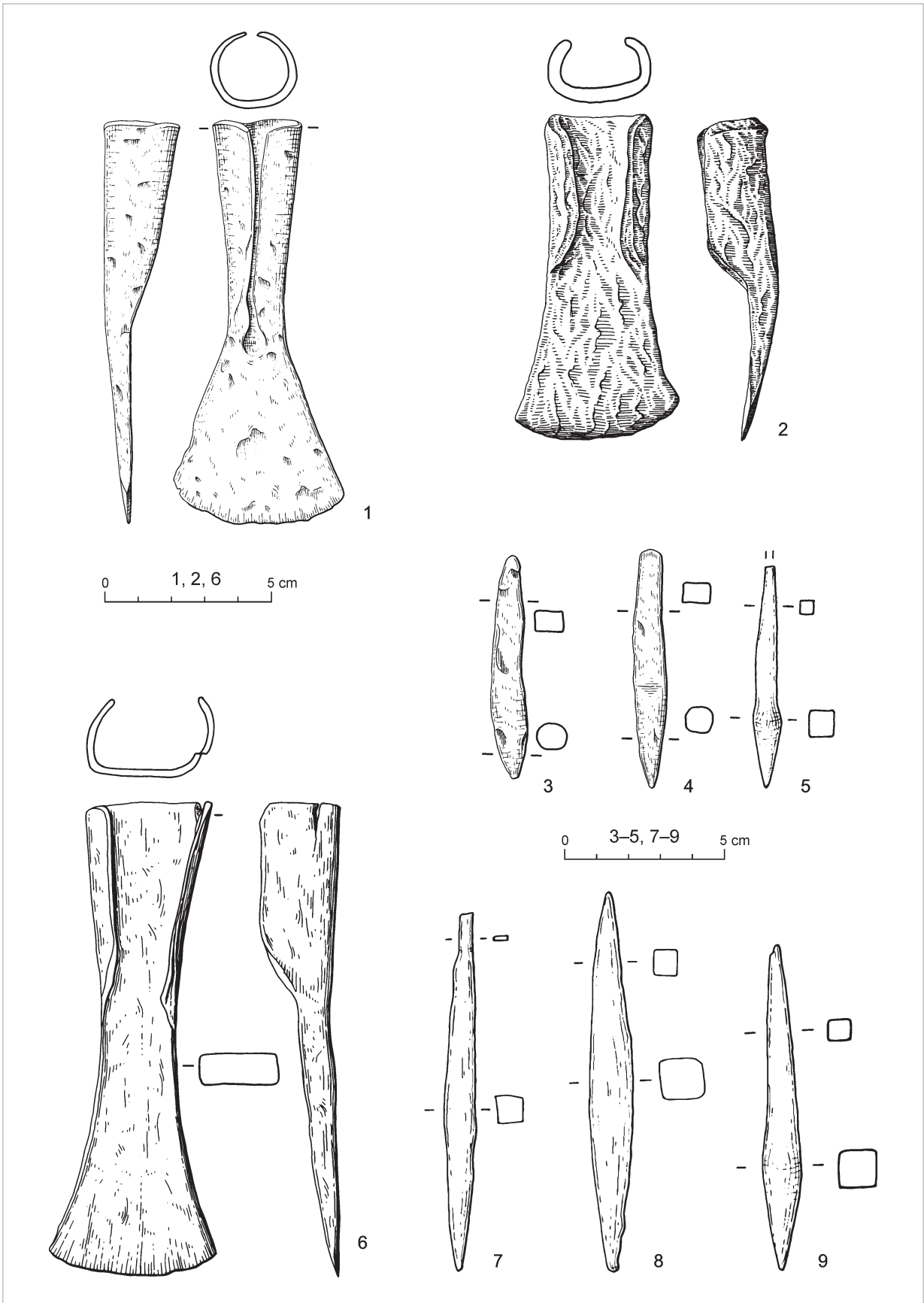
Tab. XIII.



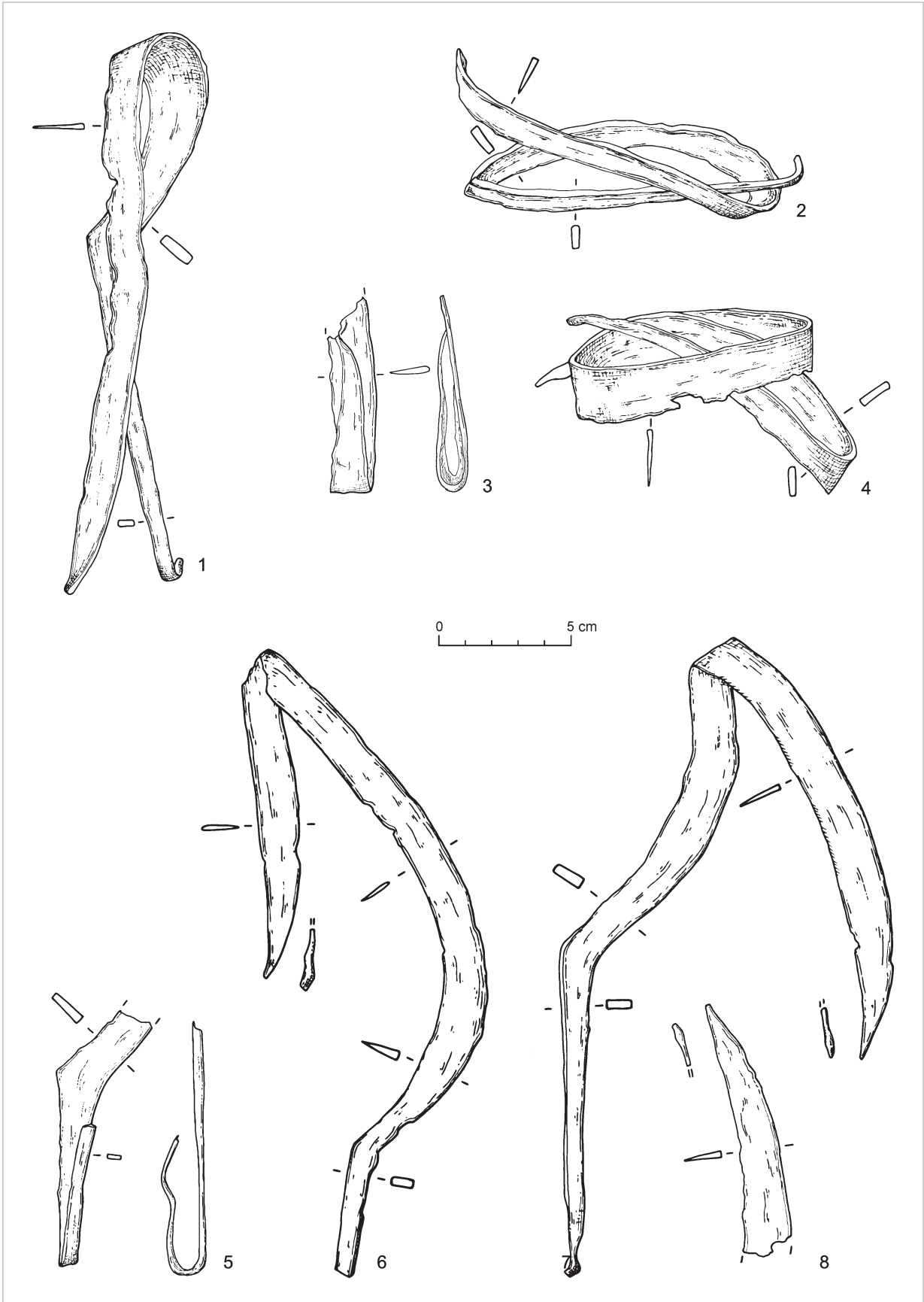
Tab. XIV.



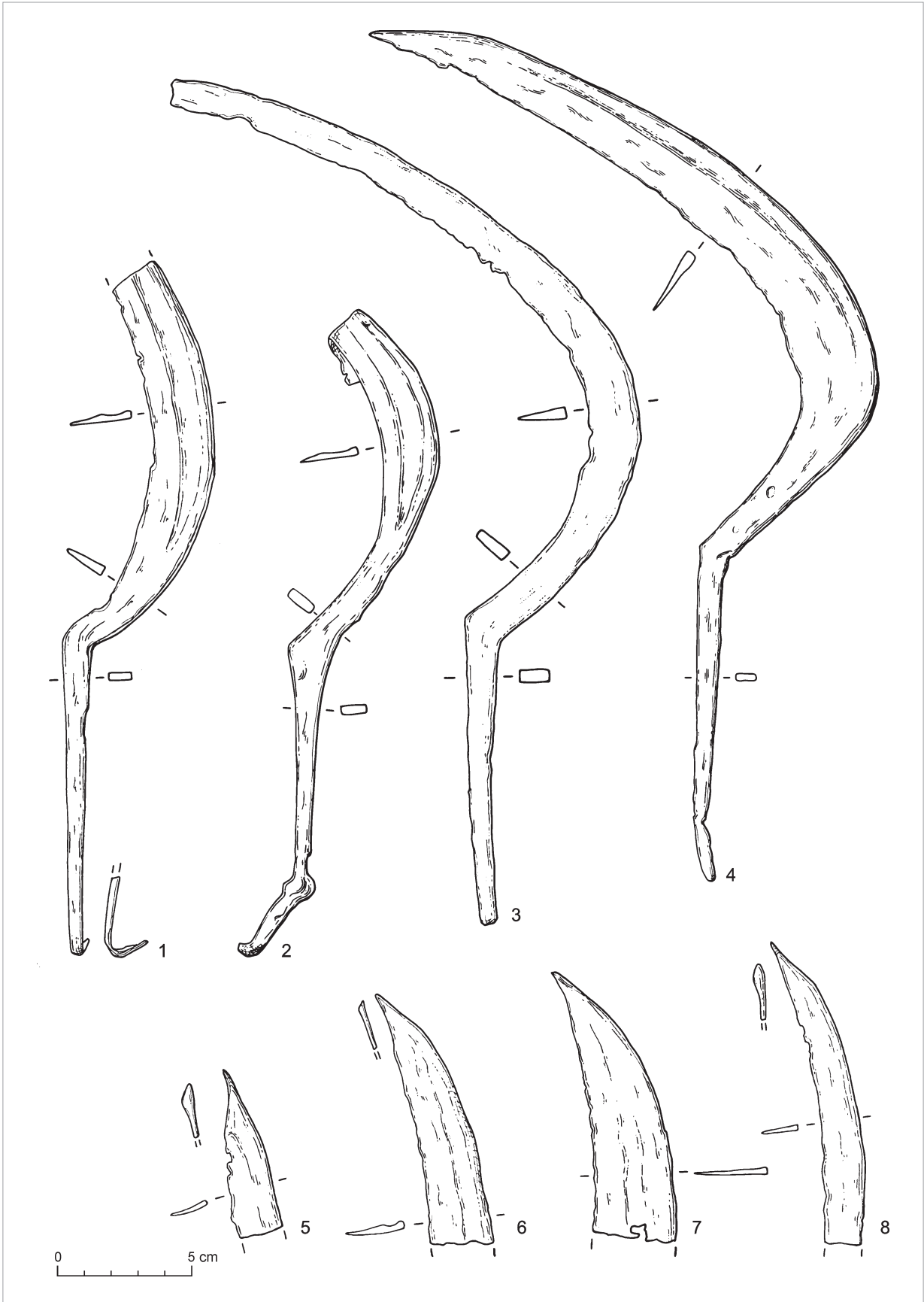
Tab. XV.



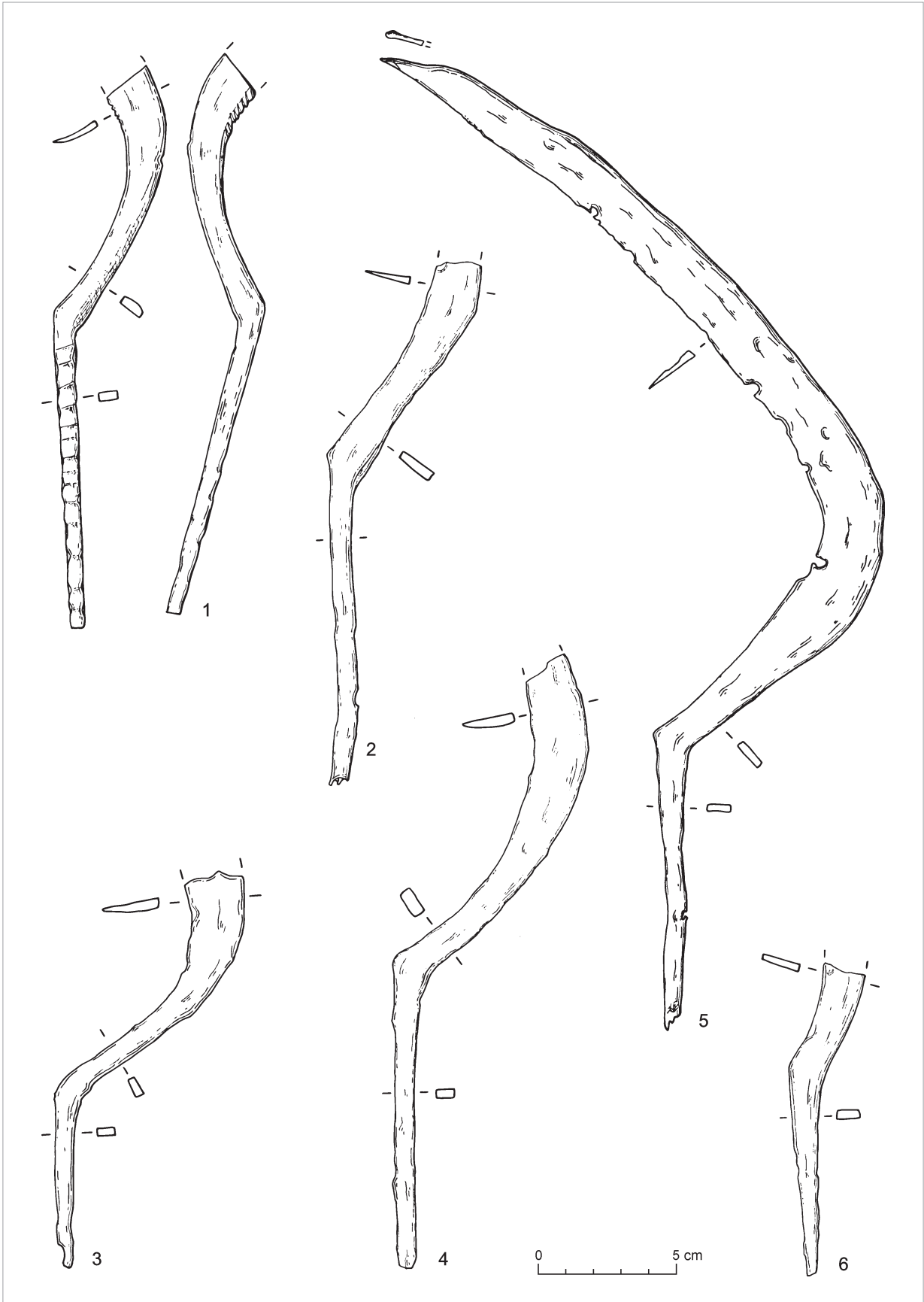
Tab. XVI.



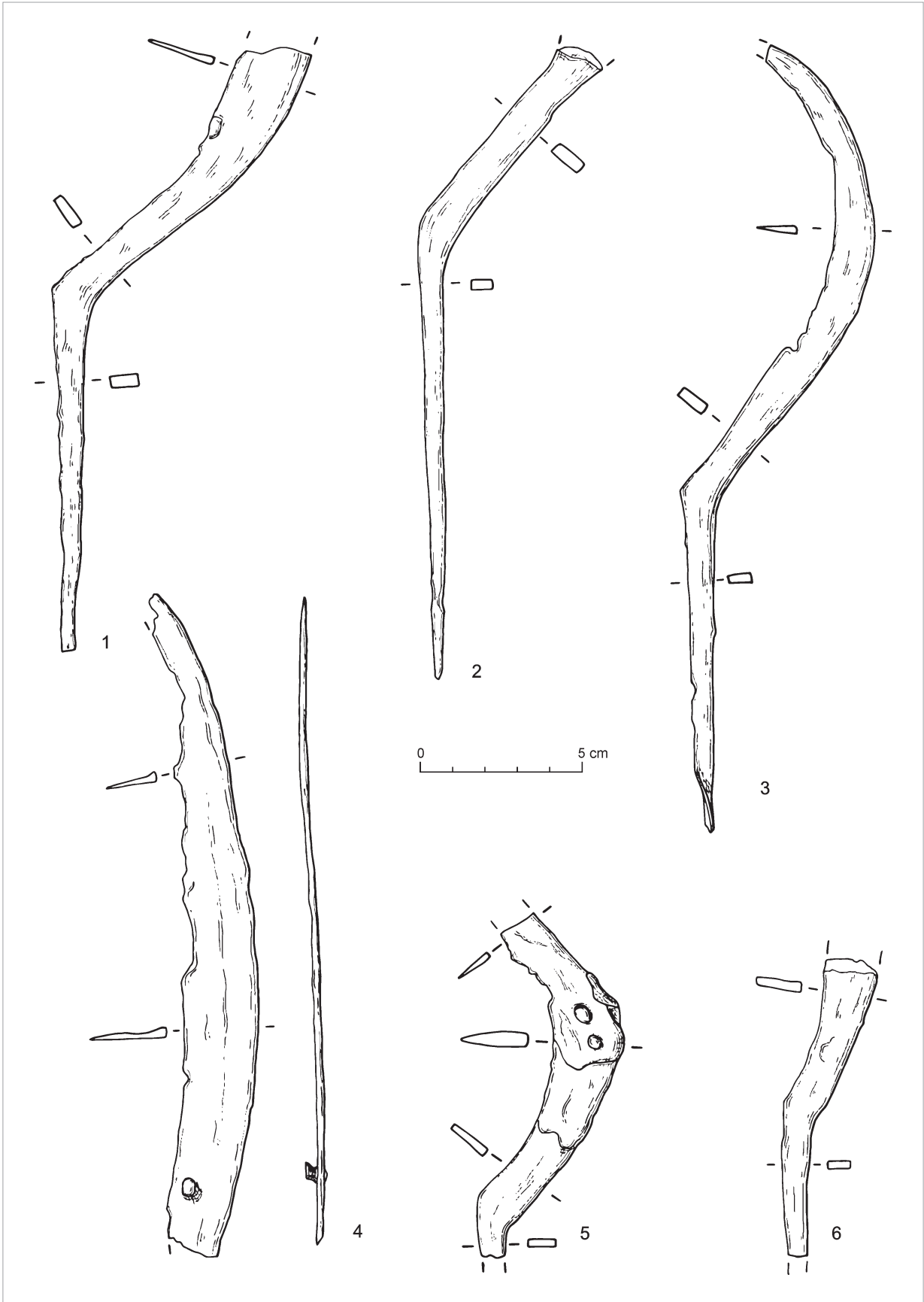
Tab. XVII.



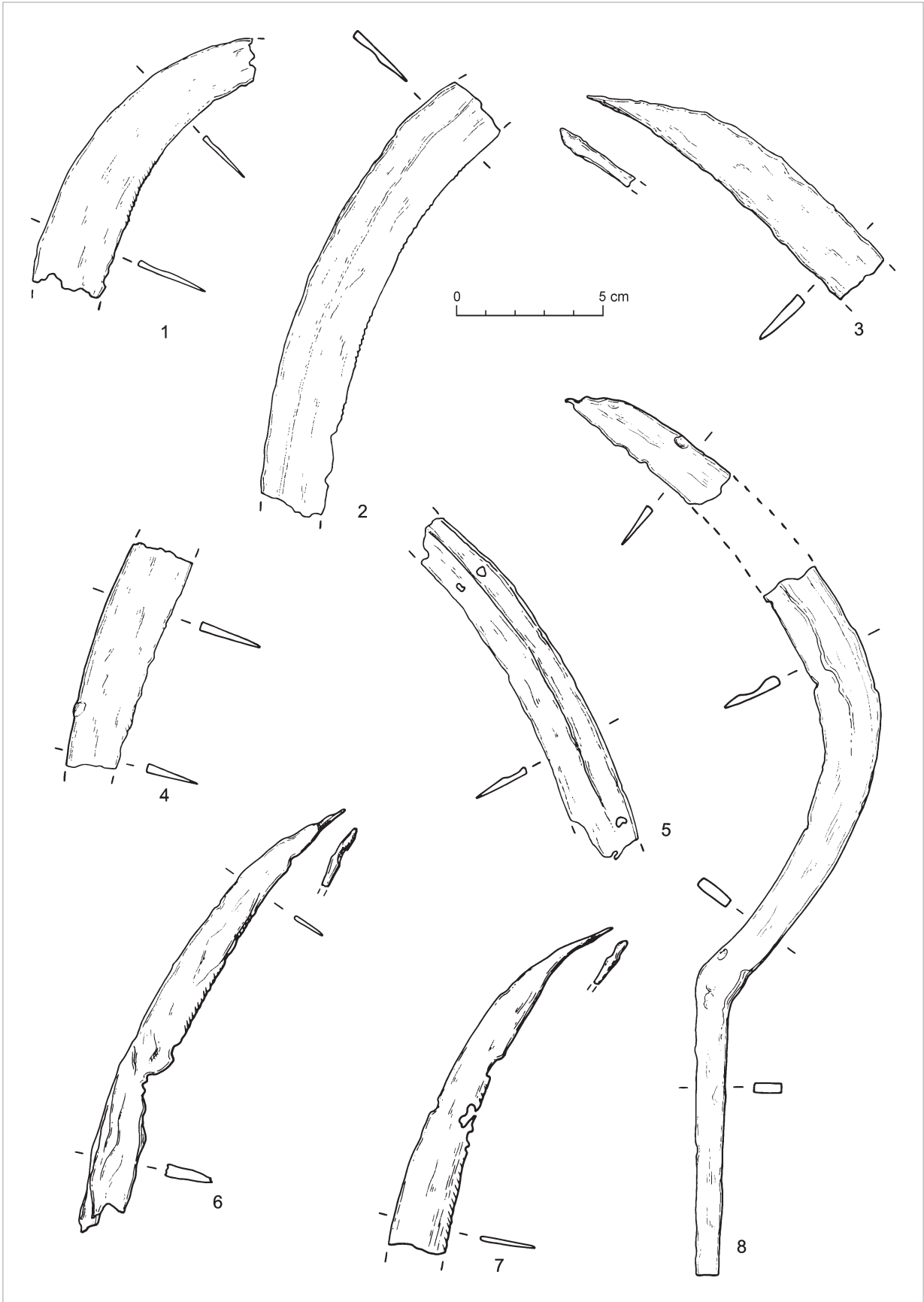
Tab. XVIII.



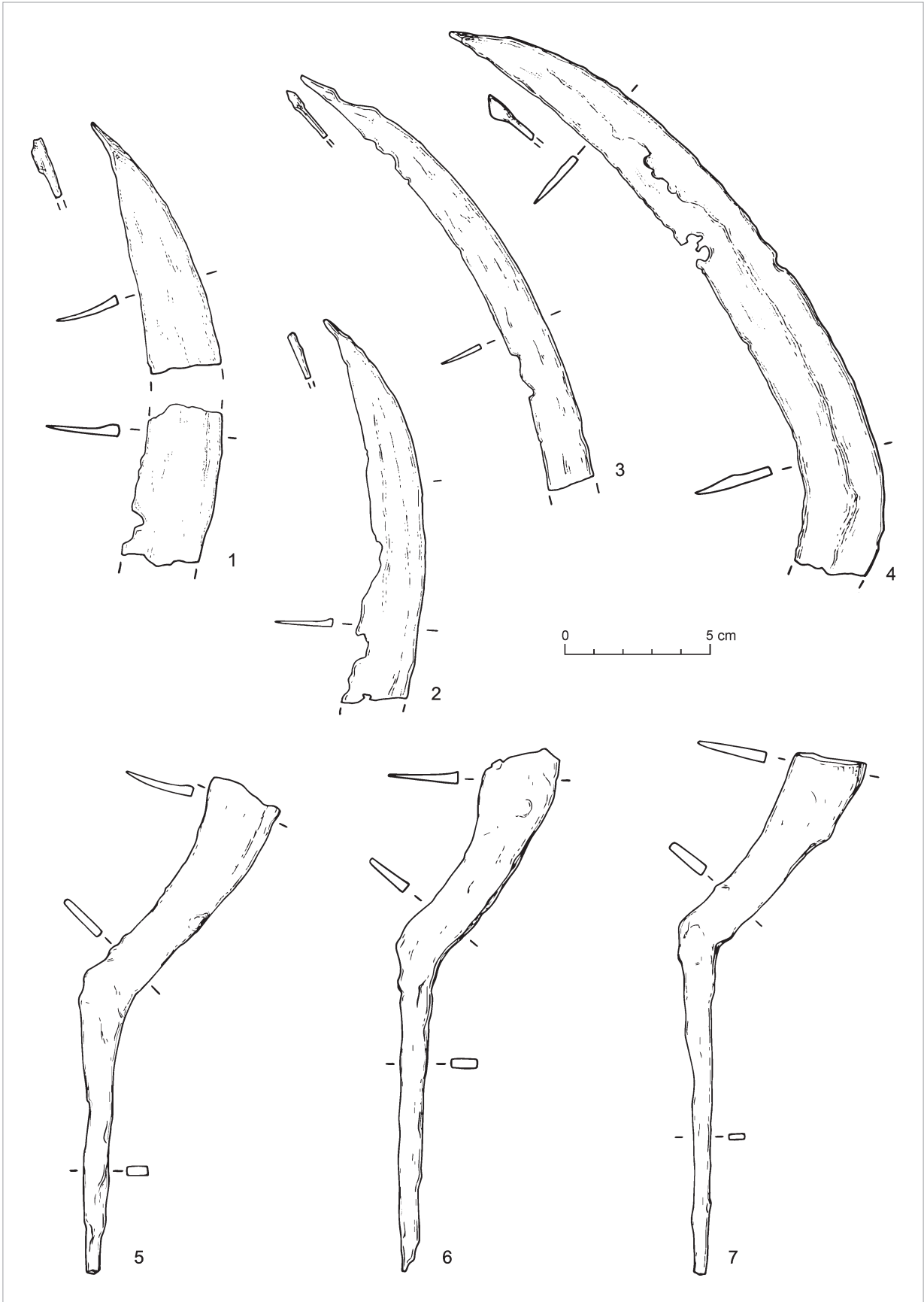
Tab. XIX.



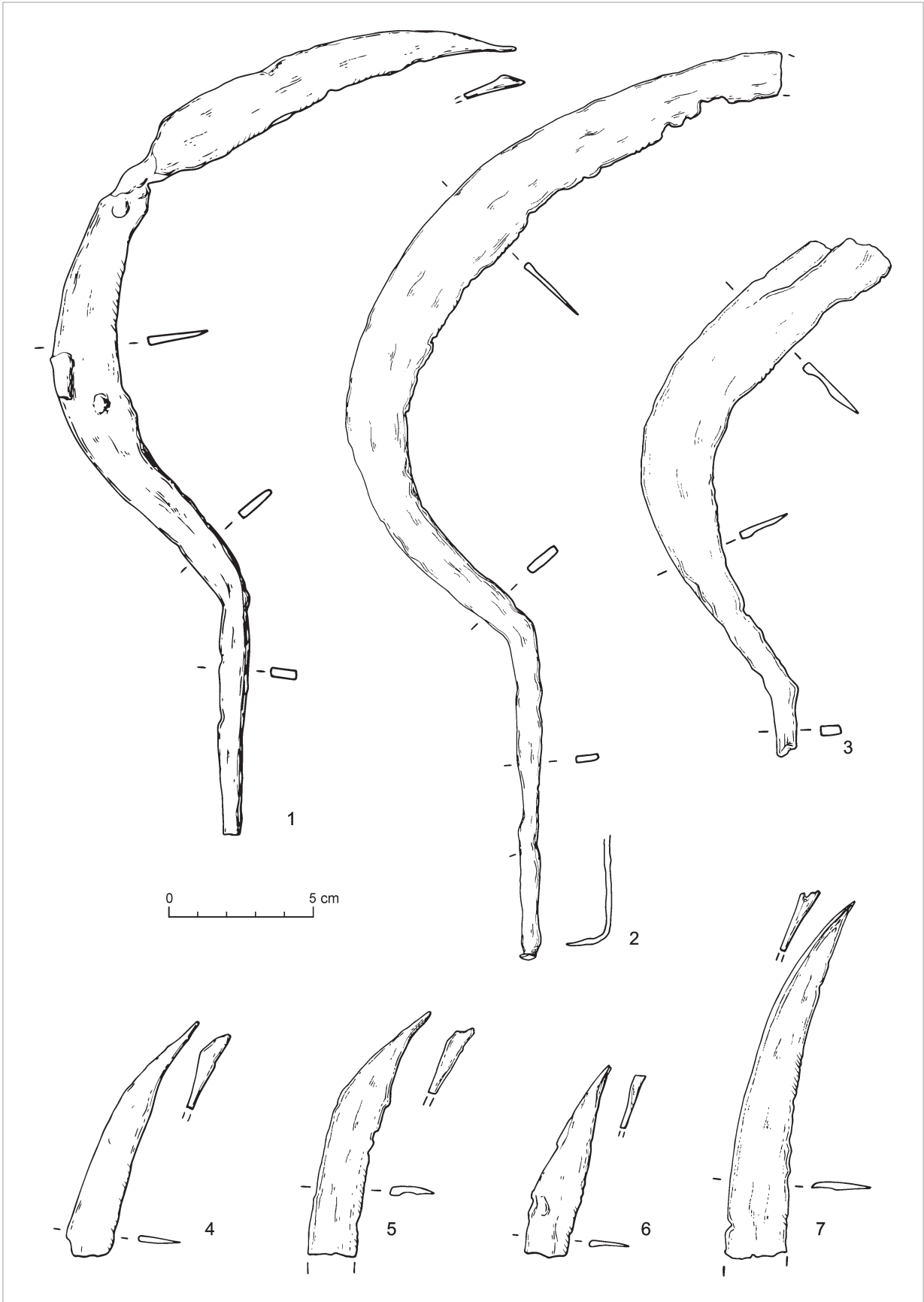
Tab. XX.



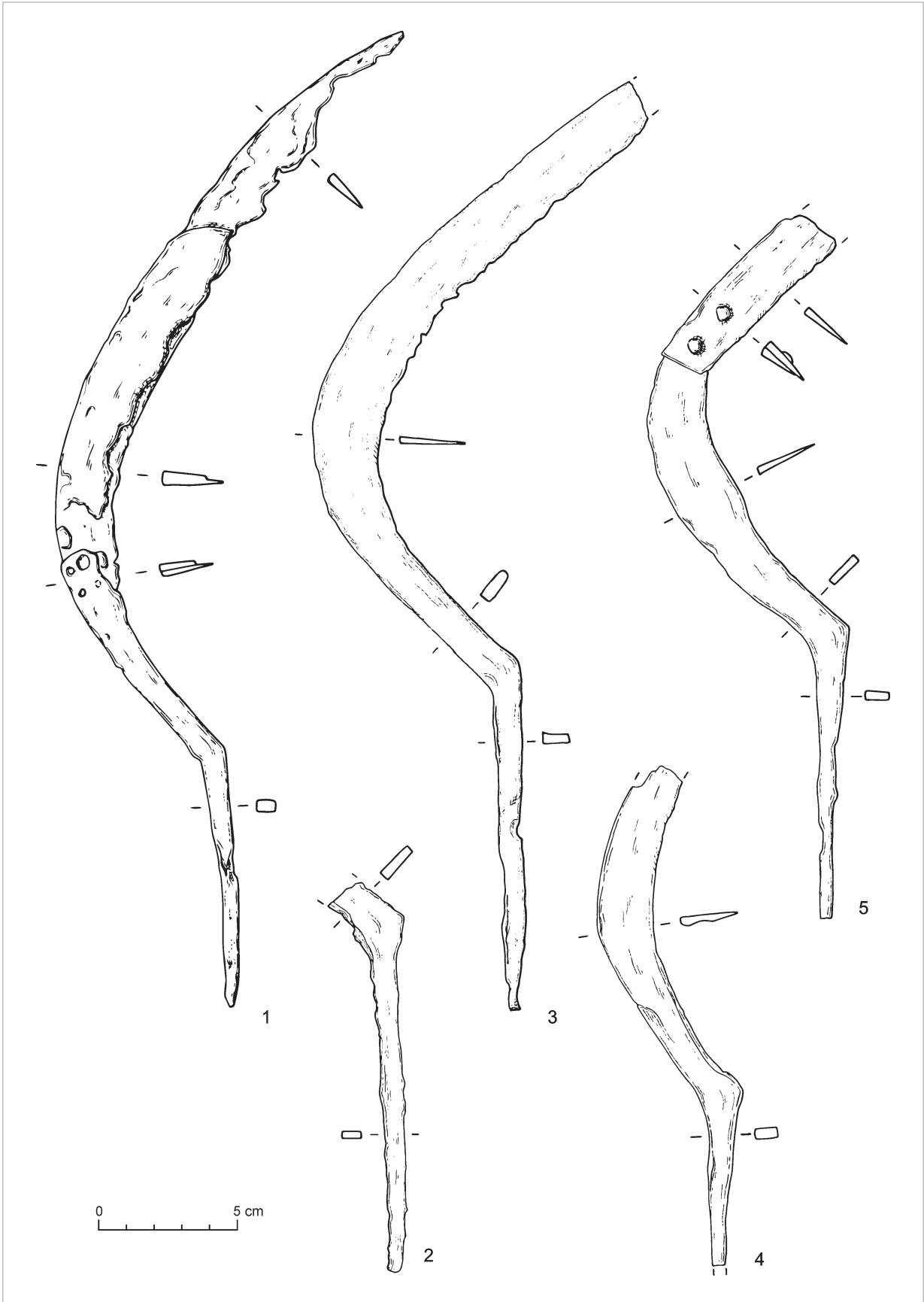
Tab. XXI.



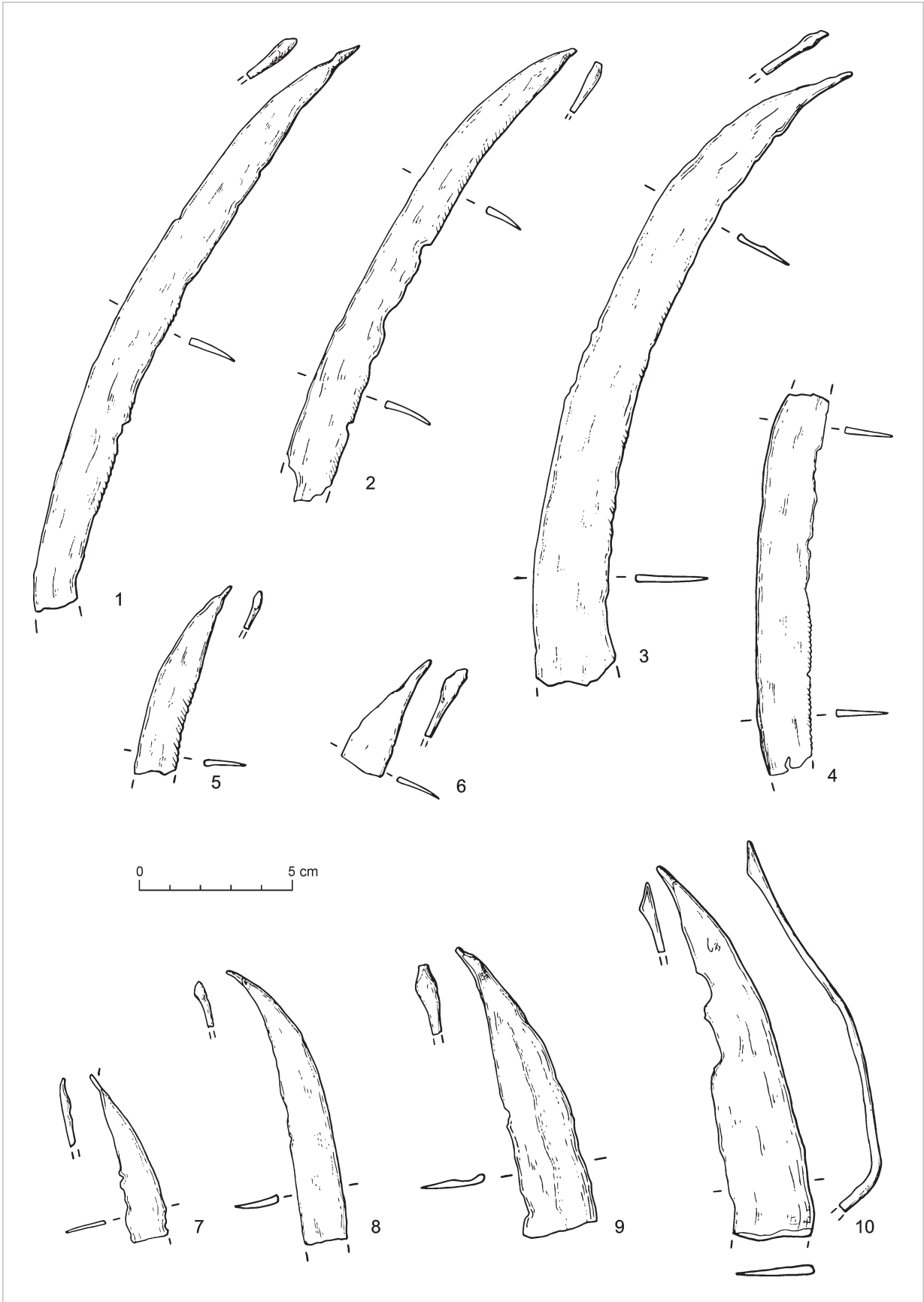
Tab. XXII.



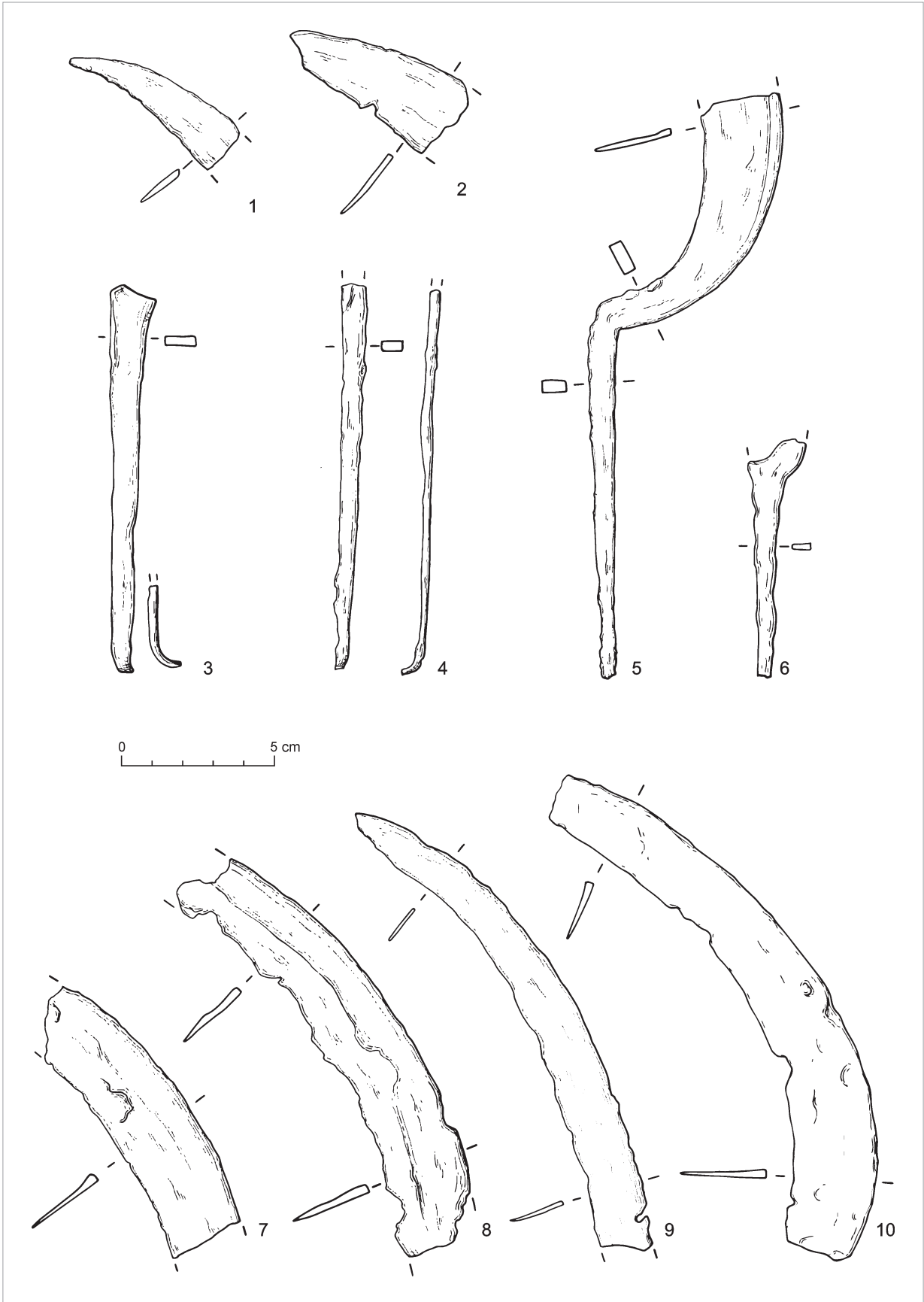
Tab. XXIII.



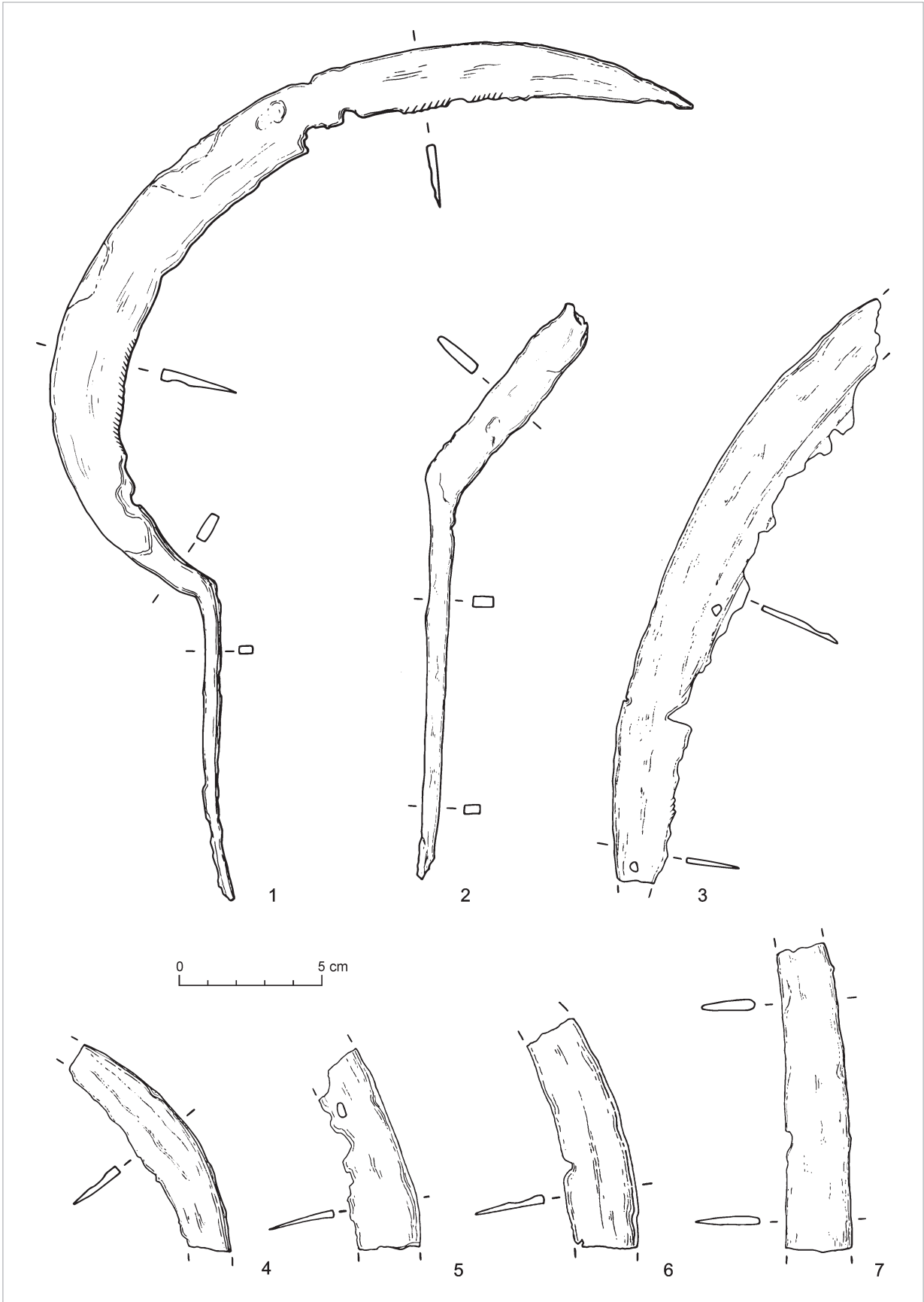
Tab. XXIV.



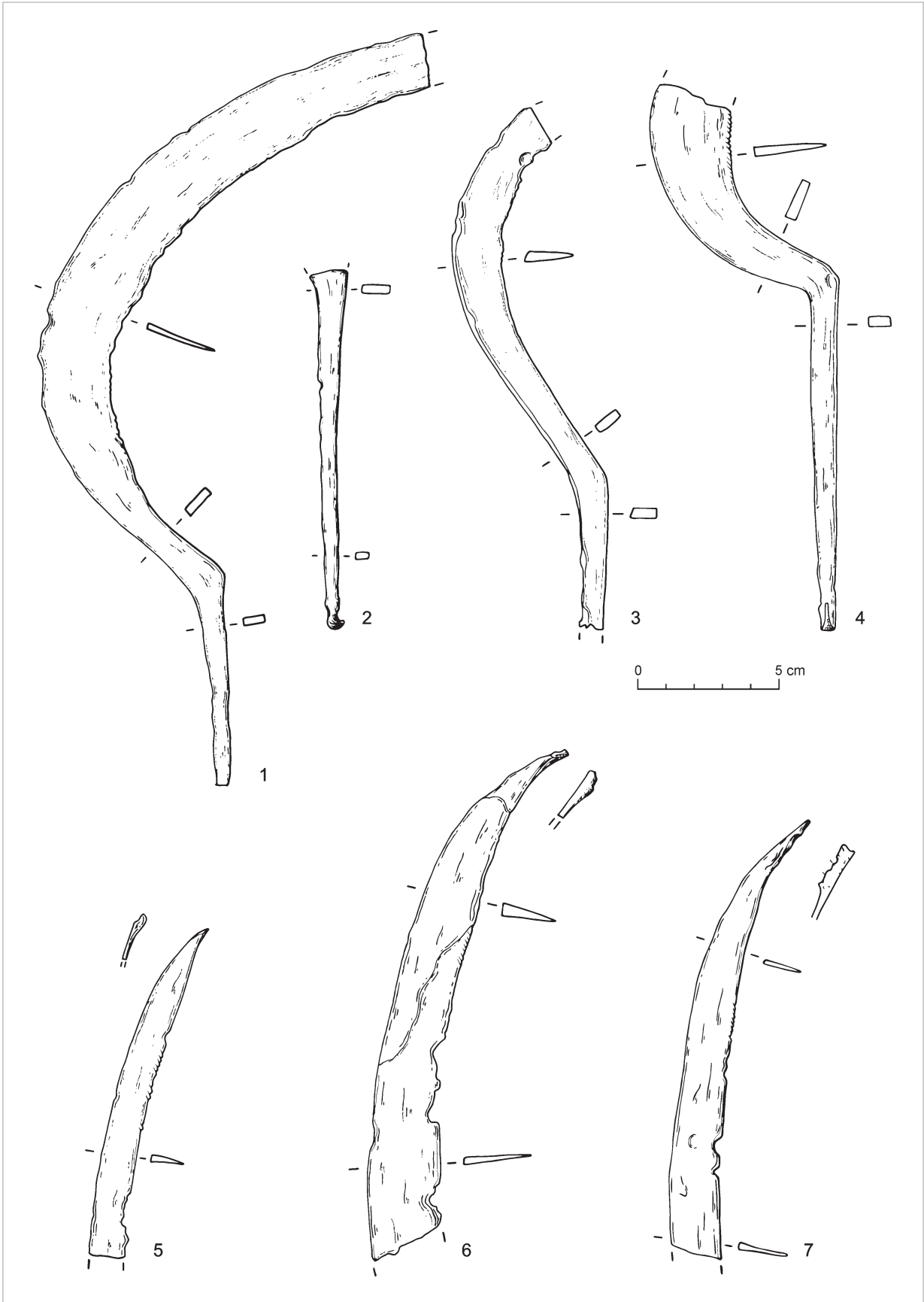
Tab. XXV.



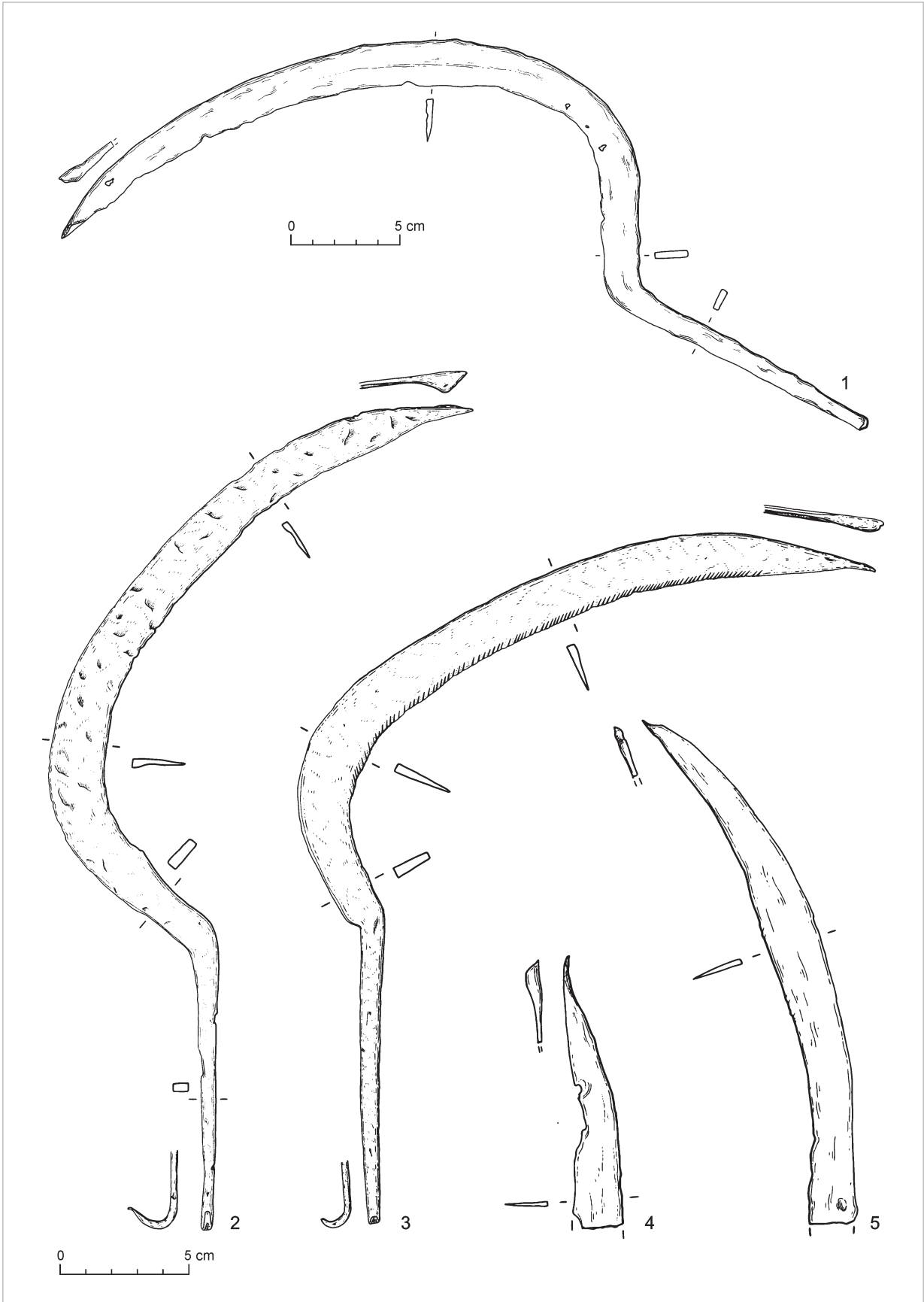
Tab. XXVI.



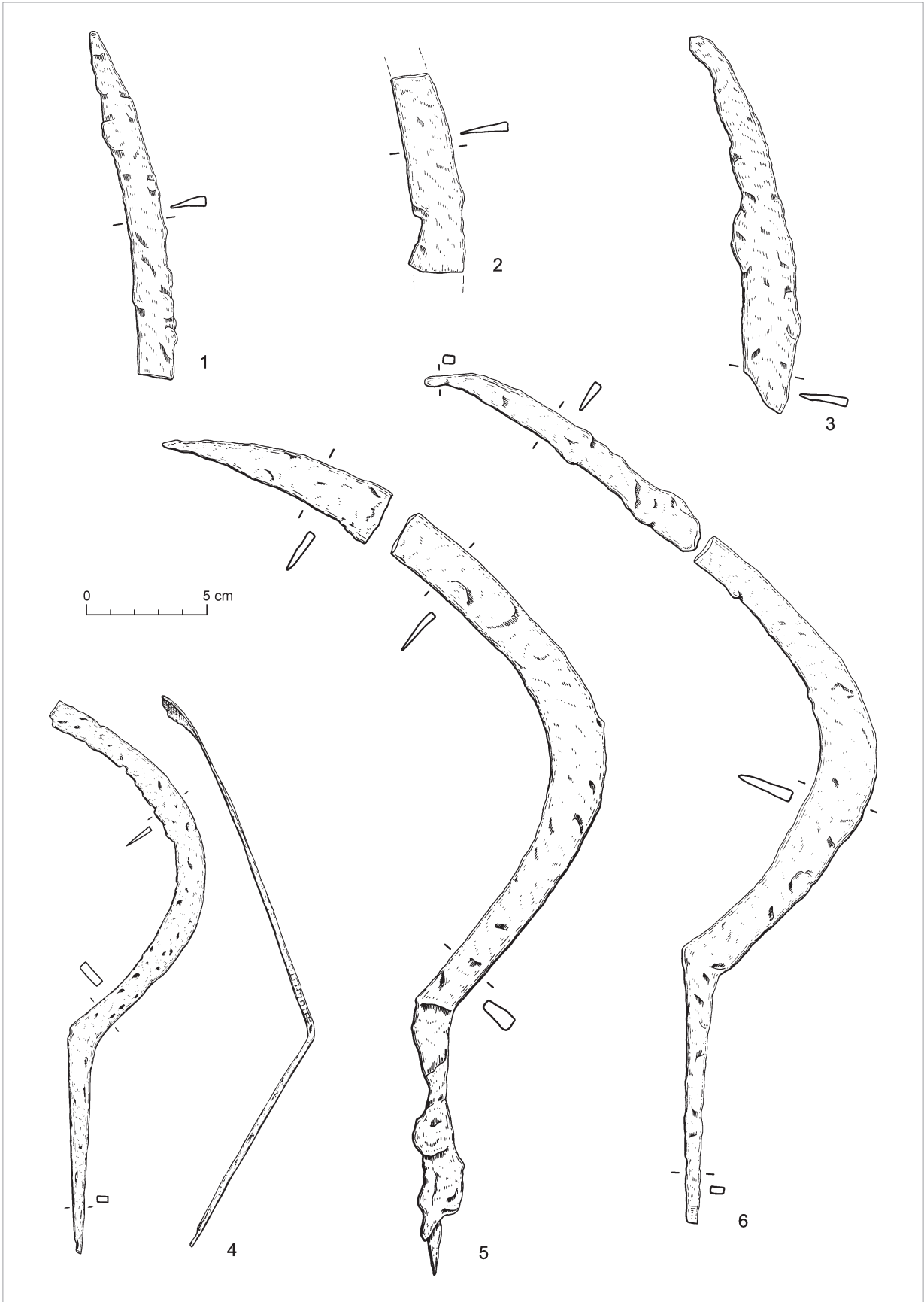
Tab. XXVII.



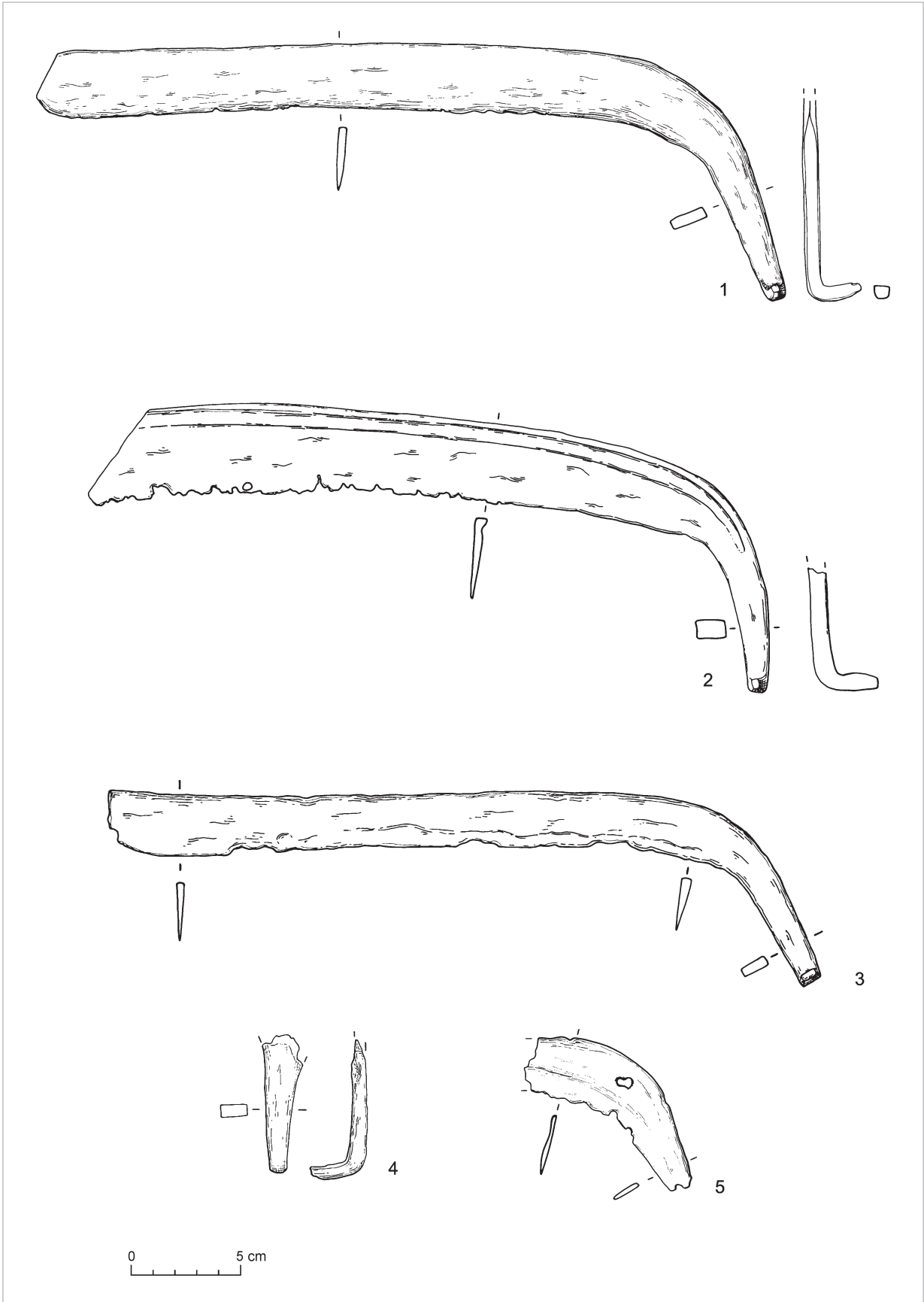
Tab. XXVIII.



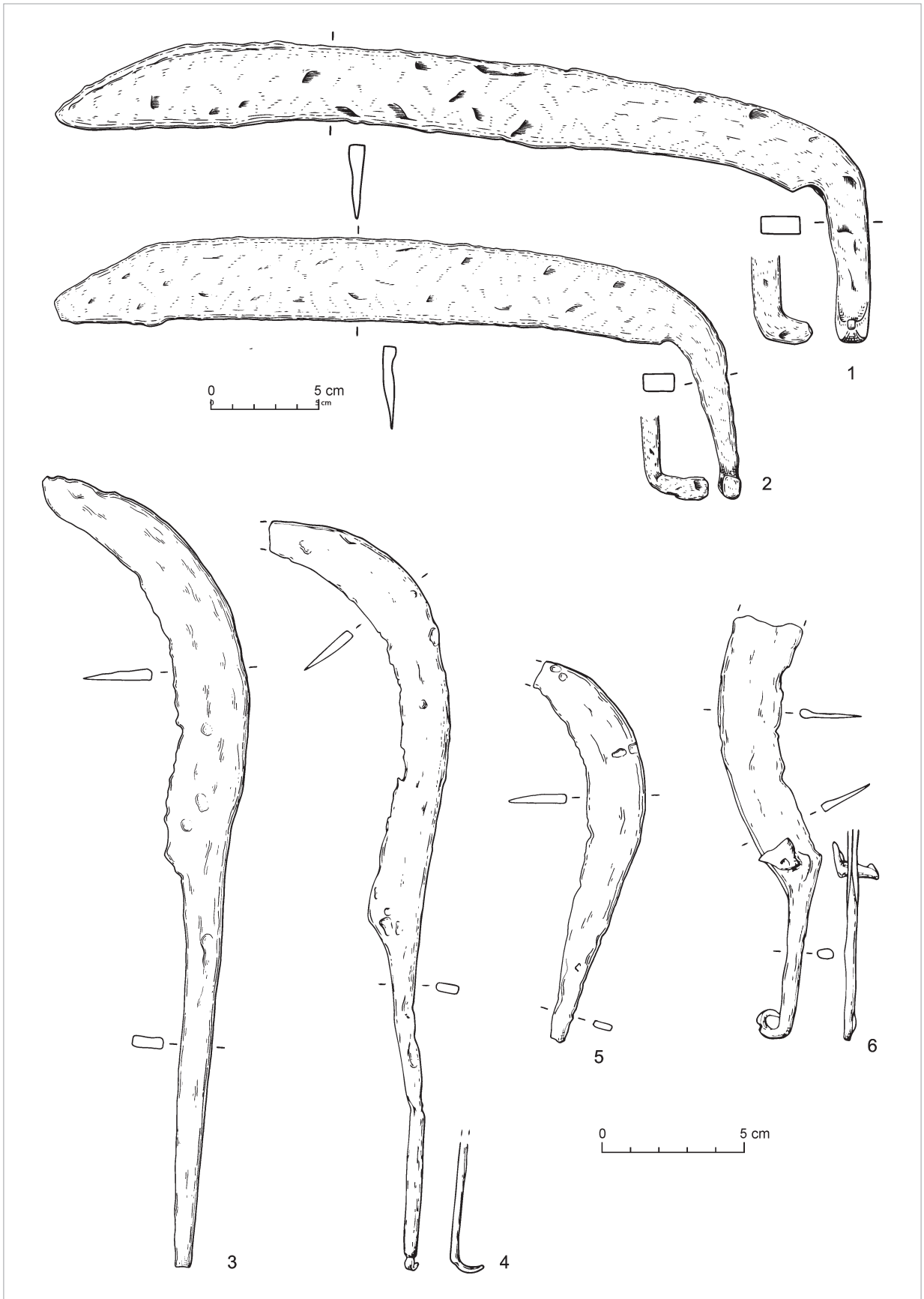
Tab. XXIX.



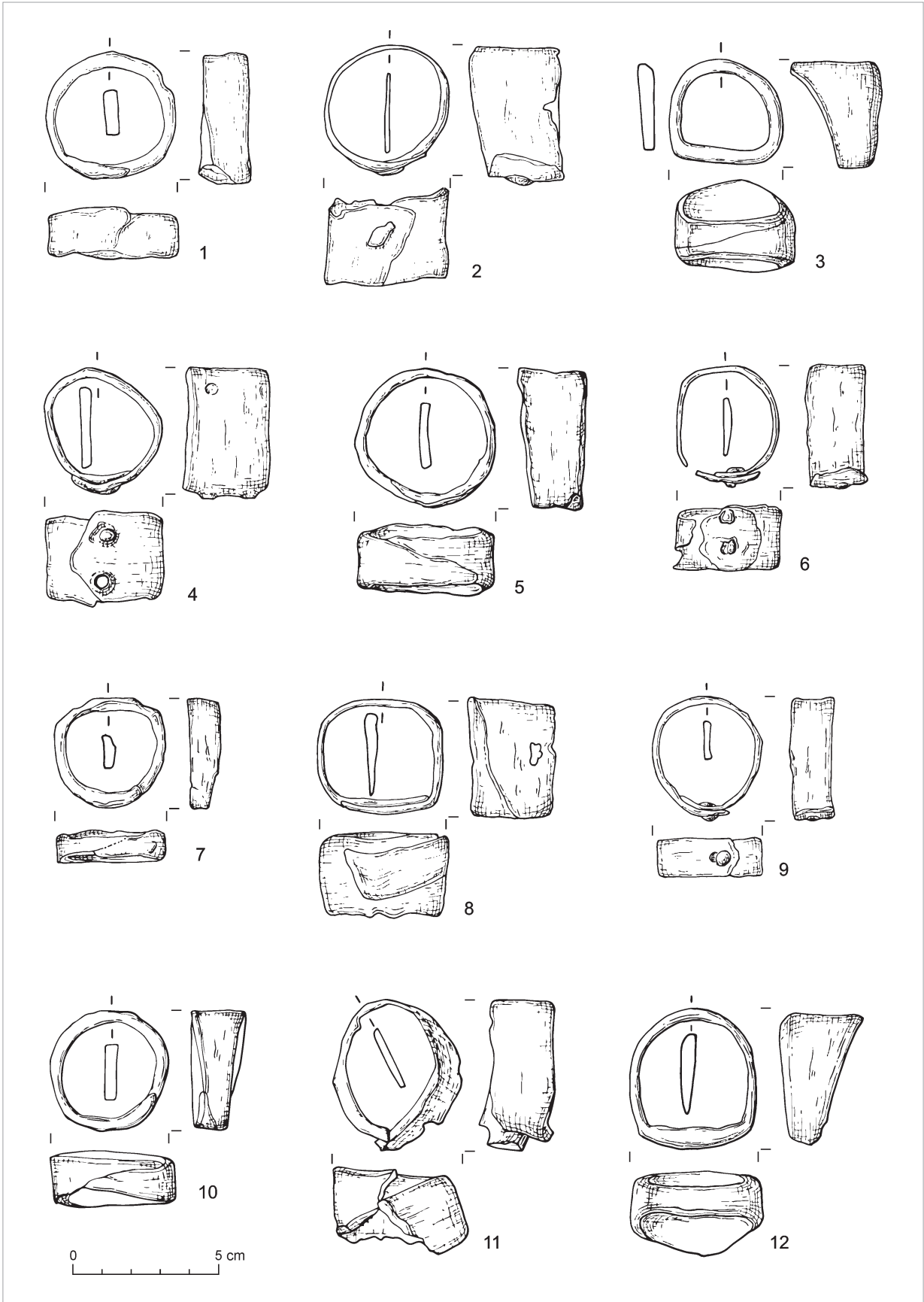
Tab. XXX.



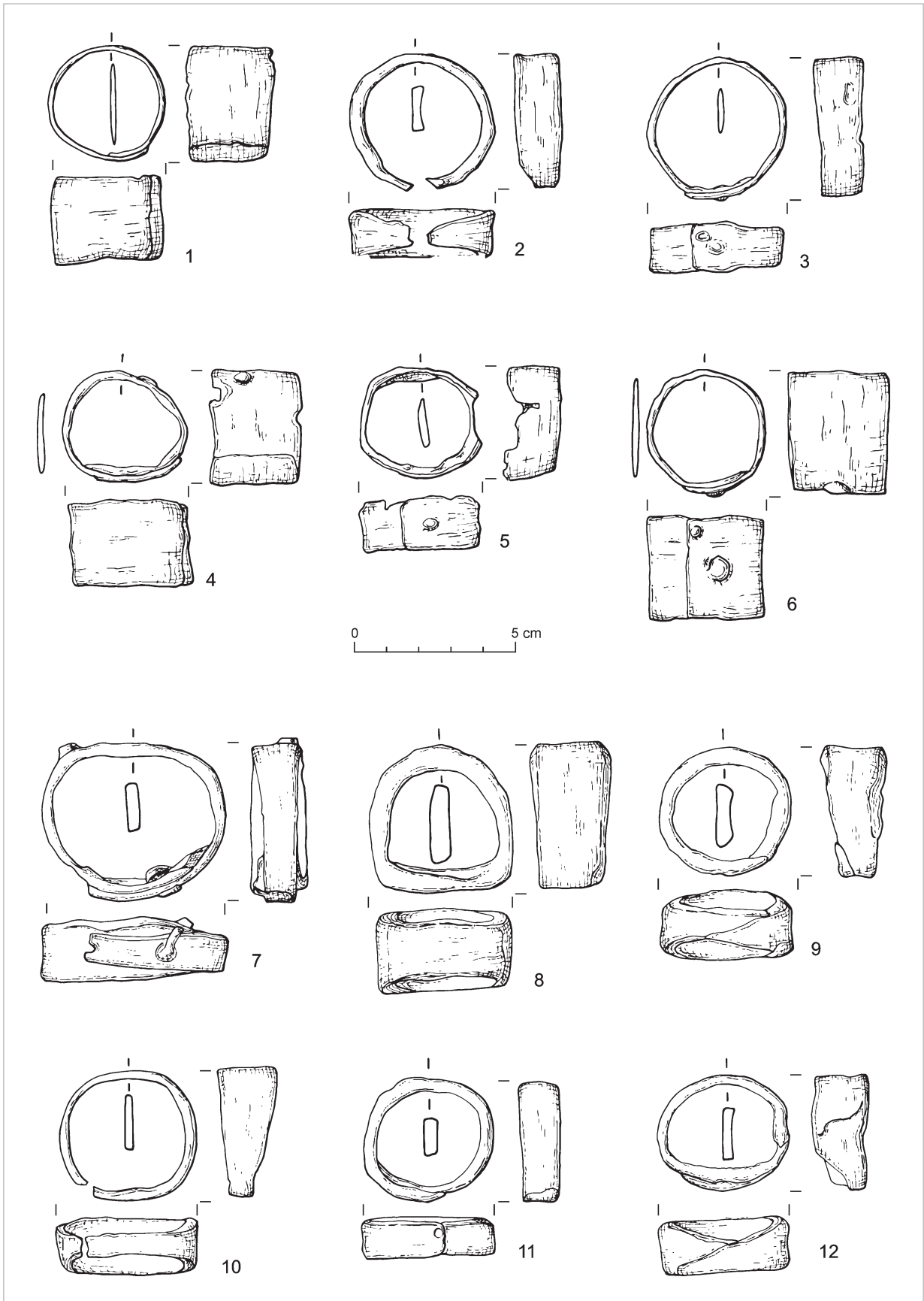
Tab. XXXI.



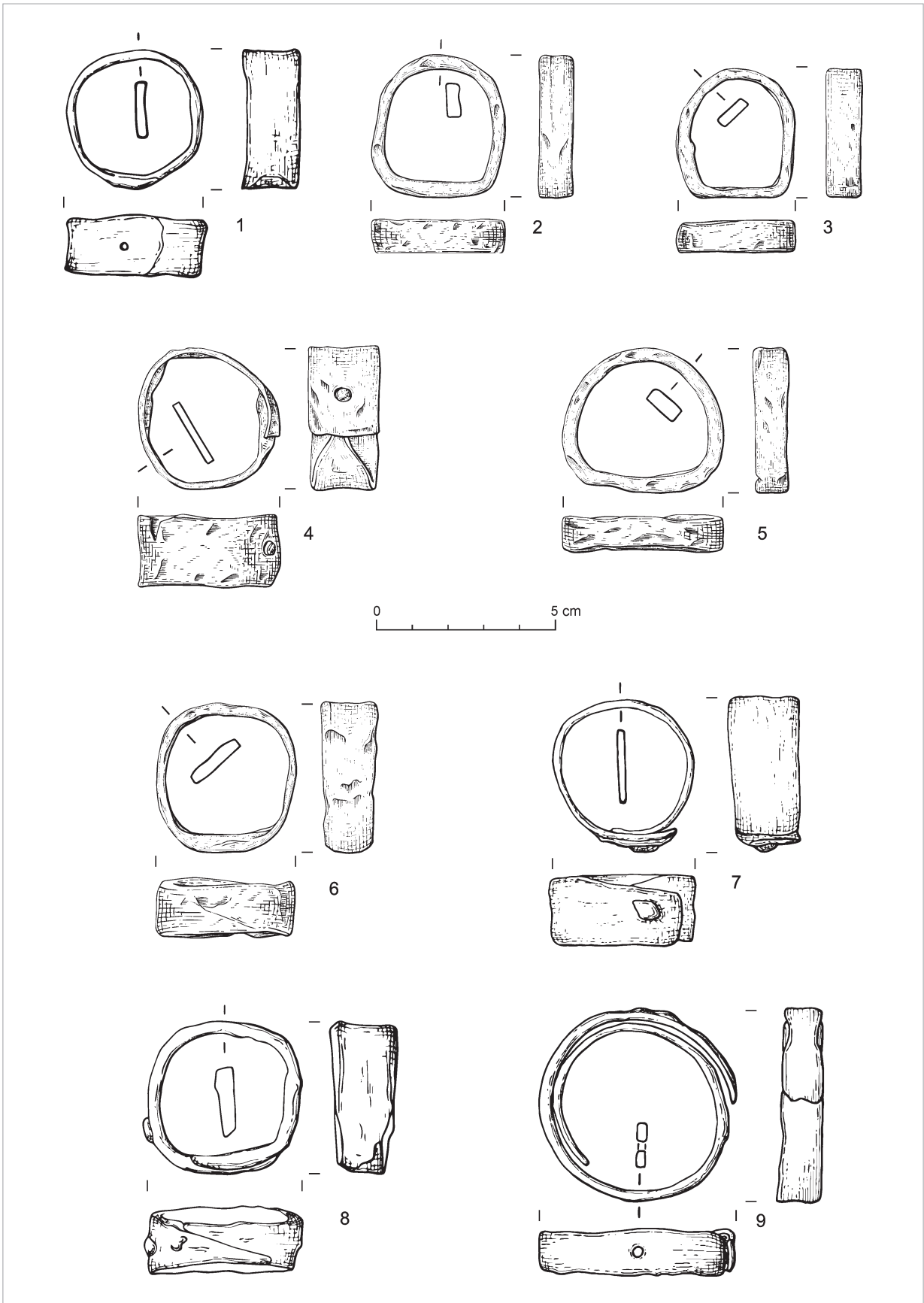
Tab. XXXII.



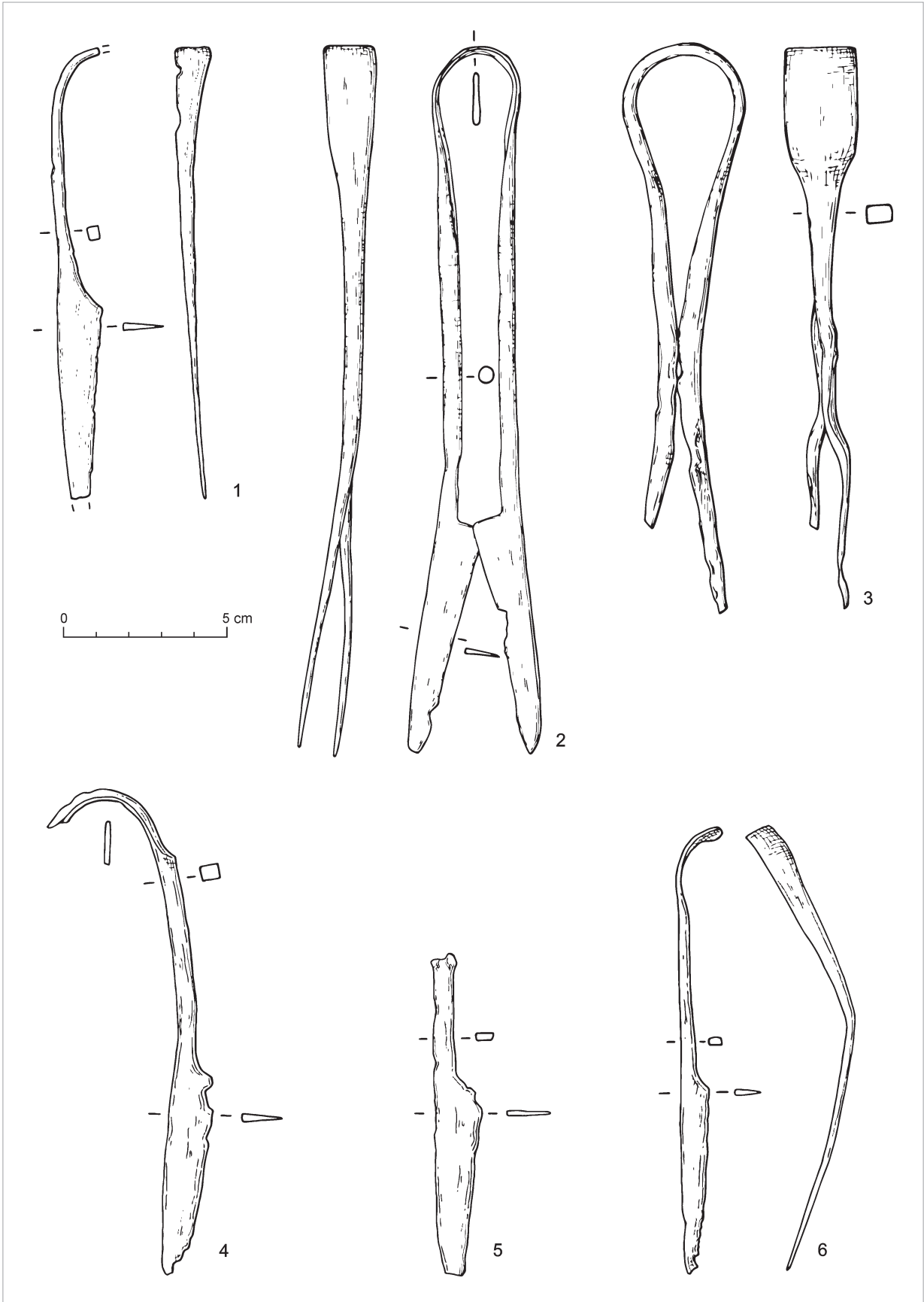
Tab. XXXIII.



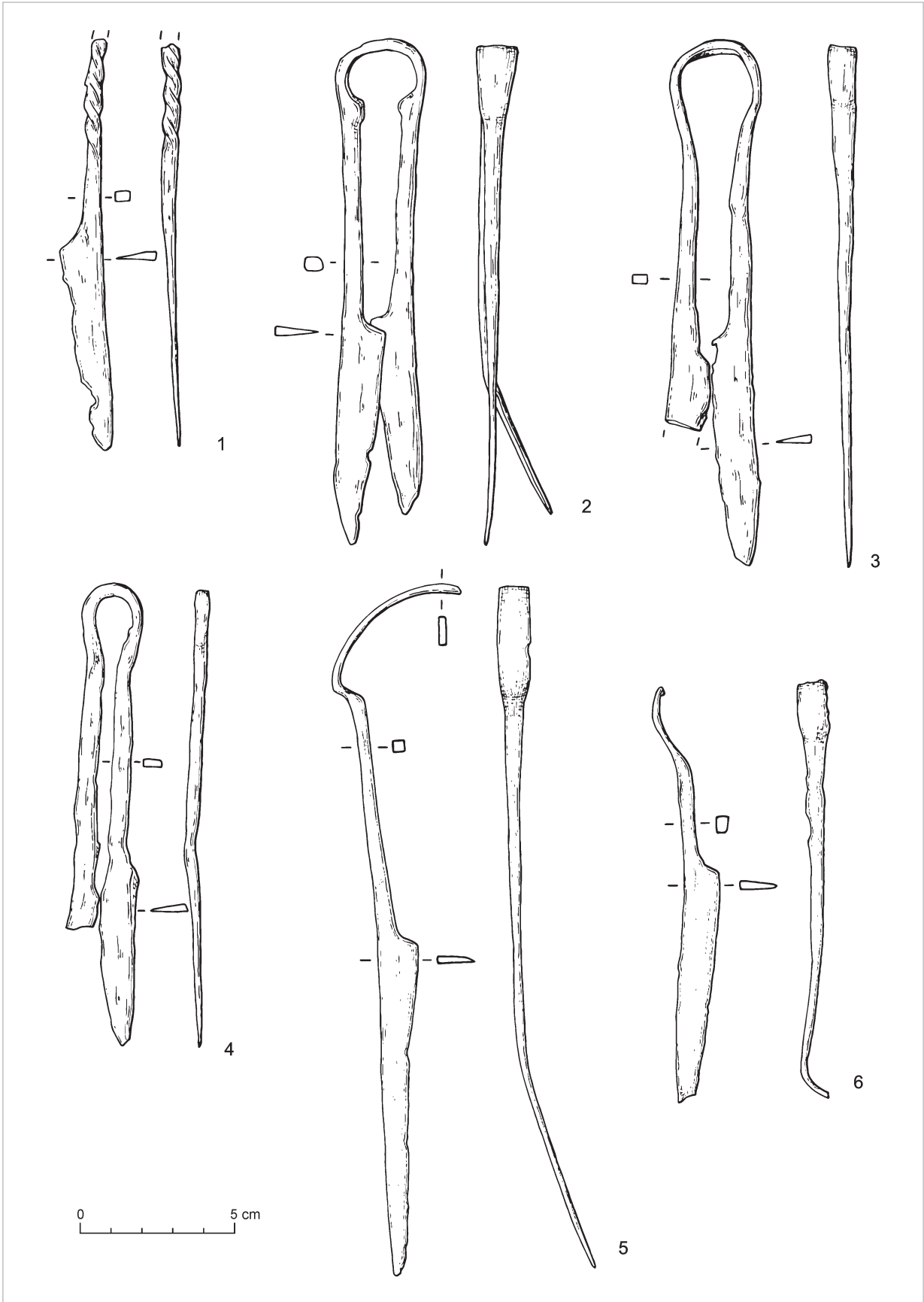
Tab. XXXIV.



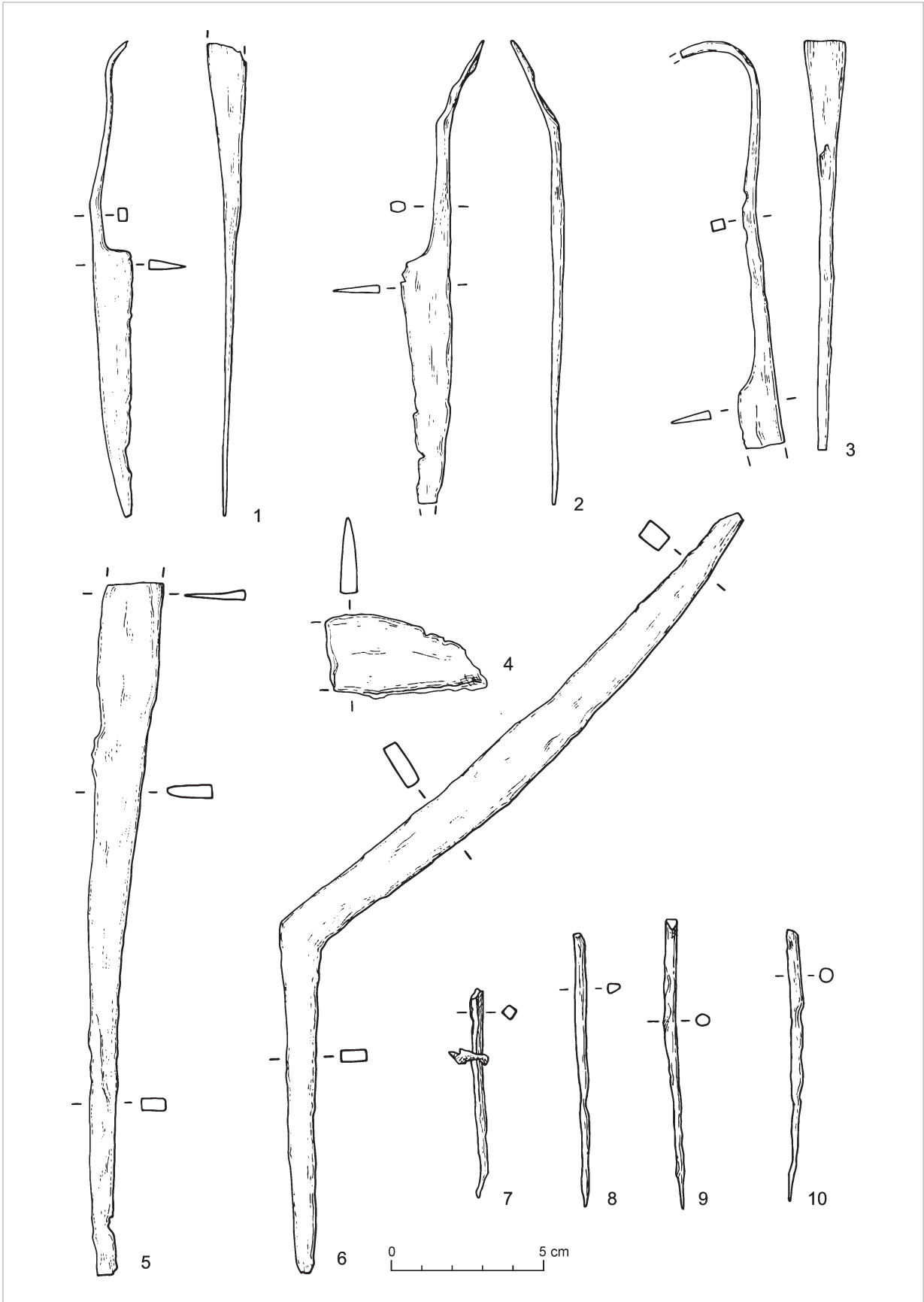
Tab. XXXV.



Tab. XXXVI.



Tab. XXXVII.



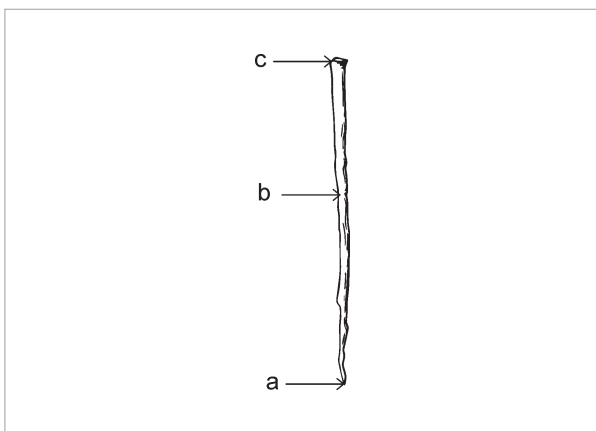
Tab. XXXVIII.

7. ČESÁKY ĽANU – HROTY Z ČESÁKA

Okrem poľnohospodárskych nástrojov, ktoré dokladajú viaceré aktivity agrárneho cyklu, sa na hradisku a v jeho zázemí našli aj predmety a zariadenia, ktoré súvisia s ďalším spracovaním poľnohospodárskych produktov. Ide o kamenné časti rotačného mlynčeka – žarnovy, prasleny a česáky ľanu.⁵⁵ Z vyššie zmienených nástrojov boli zhromaždené a vyhodnotené len hroty česáka, zhotovené zo železa.

Česáky sa v stredoeurópskom prostredí objavujú v dobe laténskej (Pieta 1999, 364, obr. 9: 6; 2008b, 164, obr. 75: 6), neskôr v dobe sťahovania národov (Bialeková 2001, 146; Kovács 1913, 308, 428, 429). Zo včasného stredoveku evidujeme niekoľko exemplárov, napríklad z Pohanska pri Břeclavi (Vignatiiová 1979, 59, 60; 1992, 56, 57, tab. 12: 5) a z hradiska v Pobeďime (Bialeková 2001).⁵⁶ Neskôr, a to v stredoveku a v novoveku, boli česáky súčasťou každej poľnohospodárskej usadlosti. Používali sa na odstránenie posledných drevitých zvyškov a nečistôt z kúdele ľanu alebo konope a na česanie vlákien (Březinová 1997, 129).

Česák tvorila drevená doska/podložka rôzneho tvaru, do ktorej boli osadené železné hroty. Doska česáka mohla byť obitá plechovými pásikmi, ktoré spevňovali celé náradie. Železné hroty boli do drevenej dosky osadené viacerými spôsobmi, v dvoch alebo troch radoch. Jedným spôsobom bolo zapustenie hrotov do drevenej podložky, druhým bolo vloženie celého hrebeňa do ryhy podložky (Bialeková 2001; Vignatiiová 1992). Železné hroty boli väčšinou valcovitého tvaru s dĺžkou cca 10 cm, ktoré sa ojedinele zachovali aj so zvyškami drevenej podložky (Březinová 1997, 129).



Obr. 71. Časti hrotu česáka ľanu: a – hrot, b – pracovná časť, c – násadová časť (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Ostatné bojníanske hroty česákov ľanu sa v prevažnej väčšine zachovali celé alebo ako takmer celé exempláre, nanajvýš s odlomeným hrotom a len ojedinele vo fragmentárnom stave. Ide o tenké hroty s kruhovým, štvoruholníkovým, oválnym alebo nepravidelným prierezom tela. Násadová časť má prierez v tvare štvoruholníka, trojuholníka, oválu alebo je nepravidelného tvaru. Ich dĺžka sa pohybuje od 7 do 13,4 cm, najčastejšie medzi 8 až 12 cm. Najširšiu časť predstavuje vrchná hrana, osadená do podložky, v skúmanom súbore s hrúbkou 0,3–0,5 cm. Hmotnosť hrotov sa pohybuje od 2 do 12 g, v závislosti na veľkosti hrotu.

V porovnaní s hrotmi česákov zo širšej oblasti,⁵⁷ napr. z Břeclavi-Pohanska (Březinová 1997, 129) alebo z Pobeďimu (Bialeková 2001), možno uvažovať o identických česákoch aj z hradiska Bojná I. Prítomnosť tohto náradia spolu s vysokým počtom nájdených praslenov dokresľuje významný podiel ženského elementu medzi obyvateľstvom hradiska.

Na hradisku Bojná I – Valy sa našlo 65 kusov hrotov česákov (obr. 71). Viac ako polovica z nich bola nájdená v rámci archeologického výskumu, prevažne detektorom kovov. Vyskytujú sa v prevažnej väčšine v opevnenej časti hradiska spolu s ostatným náradím, bez výrazných koncentrácií (obr. 72).

Ďalšie hroty pochádzajú z depotu 3 (obr. 58; 72). Podľa nálezových okolností možno predpokladať, že tento súbor obsahoval celý česák. Zachovalo sa z neho 16 hrotov, z toho 11 celých, 4 takmer celé a 1 fragment. Dĺžka hrotov sa pohybuje od 7 do 9,6 cm. Maximálna hrúbka je 0,4–0,5 cm, hmotnosť 2–5 g. Hroty majú v priereze kruhový alebo štvoruholníkový tvar, podoba násadovej časti v priereze je variabilná (tab. XXXVIII: 7–10; XXXIX: 1–9, 13–15).

Časť ďalšieho česáka pochádza z plochy 10, sektora XI-D/14a,b. Počas archeologického výskumu sondy VIII/b tu boli v rovnakej hĺbke nájdené štyri hroty (tab. XL: 6–9). Ich tvar a veľkosť sú identické s ostatnými hrotmi zo skúmaného súboru.

⁵⁵ Prasleny a česáky ľanu sú väčšinou radené k predmetom dokladajúcim skôr textilnú výrobu než poľnohospodársku produkciu (napr. Březinová 1997, 127). Do tejto skupiny patria podľa autorky aj ovčiarske nožnice. Naopak, viacerí autori sú toho názoru, že ovčiarske nožnice sú skôr dokladom chovu zvierat, napr. Beranová 1980, 240; Borzová 2016, 95-97; Henning 1987, 102-105; Poláček 2003 a i.

⁵⁶ Predpokladáme, že česáky sa vyskytovali aj na iných včasnostredovekých lokalitách, kde neboli správne identifikované. Mohli byť považované napríklad za klince bez hlavičky (Vignatiiová 1980, 194; 1992, 57).

⁵⁷ Hroty česákov sa vyskytujú aj na ďalších súdobých hradiskách na Ponitří (Vozokany, Dolné Vestenice).

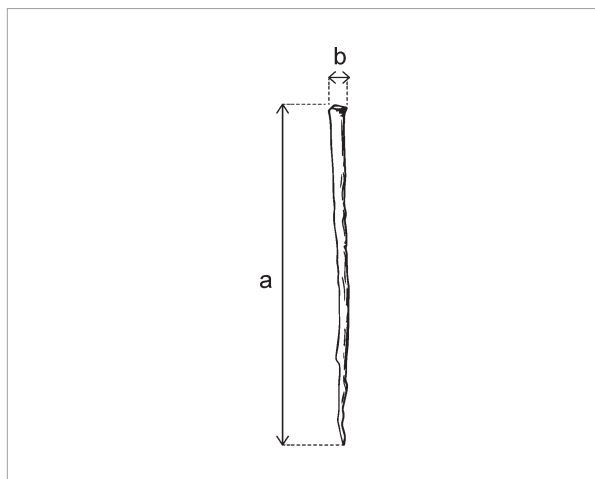


Obr. 72. Priestorové rozptýlenie hrotov česákov na Iľan: a – česáky Iľanu, b – ostatné nálezy poľnohospodárskeho náradia, c – depot 3; 1 – val, 2 – priekopa, 3 – plocha výskumu (podklady: archív AÚ SAV, realizácia: J. Tamaškovič).

Poznámky k štruktúre katalógu hrotov z česákov Iľanu

- *Poradové číslo, stav, resp. miera zachovania náradia a číslo tabuľky, v ktorom je príslušný predmet graficky vyobrazený*
 - celý hrot,
 - takmer celý hrot – odlomený hrot alebo/aj násadová časť,
 - úlomok – menšia časť hrotu.
- *Nálezová situácia* – informácie o lokalite, polohe, bližšej lokalizácii miesta nálezu v rámci polohy, prípadne číslo hromadného nálezu (ak nástroj pochádza z depotu), spôsobu výskumu, resp. spôsobu získania daného predmetu, roku výskumu, resp. získania konkrétneho nástroja.
- *Tvarové znaky a metrické údaje* – slúžia na detailnú špecifikáciu konkrétneho náradia a identifikáciu jednotlivých typov
 - základné pojmy – časti hrotov z česáka Iľanu (obr. 73);
 - tvarové znaky
 - prierez násadovej časti,
 - prierez tela hrotu;
 - parametre – dĺžka, maximálna hrúbka, maximálna hrúbka násadovej časti (obr. 73), hmotnosť pred, resp. po konzervácii.

- *Miesto uloženia* – miesto stáleho alebo dočasného deponovania konkrétneho predmetu aj s prírastkovým číslom.



Obr. 73. Parametre hrotu česáku na Iľan: a – dĺžka hrotu, b – maximálna hrúbka hrotu (grafické vyhotovenie: P. Olajoš).

Katalóg

1. **Česák, úlomok hrotu** – bez násadovej časti, bez hrotu (tab. XXXVIII: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez tela: nepravidelný; zach. dl.: 6,6 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 2 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 64/8a/04.
2. **Česák, takmer celý hrot** – bez násadovej časti (tab. XXXVIII: 8).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: nepravidelný trojuholník; zach. dl.: 7,9 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 3 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 64/8 b/04.
3. **Česák, celý hrot** (tab. XXXVIII: 9).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: kruh; dl.: 8,4 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 64/8c/04.
4. **Česák, takmer celý hrot** – bez násadovej časti (tab. XXXVIII: 10).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: kruh; zach. dl.: 7,9 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 64/8d/04.
5. **Česák, celý hrot** (tab. XXXIX: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: trojuholník; prierez tela: nepravidelný; dl.: 8,4 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,6 cm); hmotnosť po konzervácii: 5 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 64/8e/04.
6. **Česák, celý hrot** (tab. XXXIX: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: trojuholník; prierez tela: ovál; dl.: 8,7 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 3 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 64/8f/04.
7. **Česák, celý hrot** (tab. XXXIX: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: trojuholník; prierez tela: ovál; dl.: 7,6 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 64/8 g/04.
8. **Česák, celý hrot** (tab. XXXIX: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvoruholník; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; dl.: 7,0 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 5 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 64/8h/04.
9. **Česák, celý hrot** (tab. XXXIX: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: ovál; prierez tela: kruh; dl.: 9,6 cm; max. hr.: 0,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 5 g; koniec v násadovej časti roztepaný do rovnej plochy.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 64/8i/04.
10. **Česák, celý hrot** (tab. XXXIX: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: ovál; prierez tela: kruh; dl.: 9,2 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 3 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 64/8j/04.
11. **Česák, celý hrot** (tab. XXXIX: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: ovál; prierez tela: ovál; dl.: 9 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 3 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV, expozícia Archeologického múzea Veľkej Moravy v Bojnej, príř. č. 64/8k/04.
12. **Česák, celý hrot** (tab. XXXIX: 8).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelného tvaru; prierez tela: štvoruholník; dl.: 9,1 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 5 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 64/6a/04.

13. Česák, takmer celý hrot (tab. XXXIX: 9).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelného tvaru; prierez tela: štvoruholník; zach. dl.: 9 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 6 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 64/6 b/04.

14. Česák, celý hrot (tab. XXXIX: 10).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; západné predhradie, východne od sondy V/2004, sektor XII-D/20c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelného tvaru; prierez tela: štvoruholník, kruh; dl.: 11,4 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 7 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 80a/04.

15. Česák, celý hrot (tab. XXXIX: 11).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; západné predhradie, východne od sondy V/2004, sektor XII-D/20c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelného tvaru; prierez tela: kruh; dl.: 12,5 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 9 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 80 b/04.

16. Česák, celý hrot (tab. XXXIX: 12).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; západné predhradie, východne od sondy V/2004, sektor XII-D/20c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelného tvaru; prierez tela: kruh; dl.: 13,4 cm; max. hr.: 0,5 cm (násadová časť: 0,6 cm); hmotnosť po konzervácii: 12 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 80c/04.

17. Česák, celý hrot (tab. XXXIX: 13).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelného tvaru; prierez tela: kruh; dl.: 9,4 cm; max. hr.: 0,3 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 2 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 64/3a/04.

18. Česák, celý hrot (tab. XXXIX: 14).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelného tvaru; prierez tela: štvorec, kruh; dl.: 9,3 cm; max. hr.: 0,3 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 3 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 64/3 b/04.

19. Česák, takmer celý hrot (tab. XXXIX: 15).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/21 b, depot 3; nelegálny výkop – zber detektorom kovov, následne arch. výskum; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: kruh; zach. dl.: 8,6 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 4 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 64/3c/04.

20. Česák, takmer celý hrot – bez hrotu a bez násadovej časti (tab. XXXIX: 16).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, v severovýchodnej časti pri vale (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: štvoruholník, nižšie kruh; zach. dl.: 8,7 cm; max. hr.: 0,3 cm; hmotnosť po konzervácii: 3 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 144a/04.

21. Česák, celý hrot (tab. XXXIX: 17).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, v severovýchodnej časti pri vale (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvoruholník; prierez tela: štvoruholník; dl.: 8,1 cm; max. hr.: 0,3 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 4 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 144 b/04.

22. Česák, celý hrot (tab. XXXIX: 18).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska; sektor XII-C/11d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2004.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; dl.: 8,5 cm; max. hr.: 0,3 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 4 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 76/04.

23. Česák, takmer celý hrot – bez násadovej časti (tab. XXXIX: 19).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IV-C/2; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: kruh; zach. dl.: 10,7 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 3 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 713a/07.

24. Česák, celý hrot (tab. XXXIX: 20).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IV-C/2; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvoruholník; prierez tela: kruh; dl.: 11,4 cm; max. hr.: 0,5 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 6 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 713 b/07.

- 25. Česák, celý hrot** (tab. XXXIX: 21).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IV-C/2; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez tela: kruh; dĺ.: 11,3 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 6 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 713c/07.
- 26. Česák, celý hrot** (tab. XL: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IV-C/2; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; dĺ.: 10,7 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 6 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 713d/07.
- 27. Česák, celý hrot** (tab. XL: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor XII-B/14, 15; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2007.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: ovál; prierez tela: ovál, nižšie kruh; dĺ.: 9,4 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 990/07.
- 28. Česák, celý hrot** (tab. XL: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 8; sektor V-D/18c,18d,23a-d, zber z haldy južne od sondy XVI/2002; 2008.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: obdĺžnik, nižšie kruh; dĺ.: 11,3 cm; max. hr.: 0,5 cm (násadová časť: 0,6 cm); hmotnosť po konzervácii: 10 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 285/08.
- 29. Česák, celý hrot** (tab. XL: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3, sektor IX-D/17c, d,22a-d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu, následne výskum sondy XIV; 2008.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: kruh; dĺ.: 8,2 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 546/08.
- 30. Česák, celý hrot** (tab. XL: 5).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 3; sektor X-D/17c,d,22a-d; zber z haldy v rámci arch. výskumu sondy; 2008.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelný tvar; prierez tela: štvorec; dĺ.: 7,7 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 524/08.
- 31. Česák, takmer celý hrot – bez hrotu** (tab. XL: 6).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-D/14a,b; arch. výskum – v rámci sondy VIII/b; 2009.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelný tvar; prierez tela: kruh; zach. dĺ.: 6,8 cm; max. hr.: 0,4 cm, (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 2 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 113a/09.
- 32. Česák, takmer celý hrot – bez násadovej časti a bez hrotu** (tab. XL: 7).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-D/14a,b; arch. výskum – v rámci sondy VIII/b; 2009.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: kruh; zach. dĺ.: 8,4 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 3 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 113 b/09.
- 33. Česák, takmer celý hrot – bez hrotu** (tab. XL: 8).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-D/14a,b; arch. výskum – v rámci sondy VIII/b; 2009.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelný tvar; prierez tela: štvoruholník, nižšie kruh; zach. dĺ.: 8,2 cm; max. hr.: 0,3 cm, (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 2 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 113c/09.
- 34. Úlomok zo hrotu z česáka – bez hrotu a bez násadovej časti** (tab. XL: 9).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-D/14a,b; arch. výskum – v rámci sondy VIII/b; 2009.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: obdĺžnik, nižšie kruh; zach. dĺ.: 3,7 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 2 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 113d/09.
- 35. Česák, celý hrot** (tab. XL: 10).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor VIII/a; XI-D/13a, b; zber z haldy v rámci arch. výskumu sondy VIII/a; 2009.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvoruholník; prierez tela: kruh; dĺ.: 10,1 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 6 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 219/09.
- 36. Česák, celý hrot** (tab. XL: 11).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-C/18d; 23 b; arch. výskum – v rámci sondy IX/a; 2009.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: štvorec; dĺ.: 8,9 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,7 cm); hmotnosť po konzervácii: 7 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 178a/09.

- 37. Zlomok zo hrotu z česáka** – bez hrotu a násadovej časti (tab. XL: 12).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor XI-C/18d; 23 b; arch. výskum – v rámci sondy IX/a; 2009.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: kruh; zach. dĺ.: 4,9 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 2 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 178 b/09.
- 38. Česák, takmer celý hrot** – bez hrotu (tab. XL: 13).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IX-C/11c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: obdĺžnik, nižšie kruh; zach. dĺ.: 11,2 cm; max. hr.: 0,5 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 7 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 180/10.
- 39. Česák, celý hrot** (tab. XL: 14).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/1d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; dĺ.: 11,6 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 7 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 240/10.
- 40. Česák, takmer celý hrot** – bez hrotu (tab. XL: 15).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IX-C/11d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; zach. dĺ.: 11,7 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 8 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 189/10.
- 41. Česák, celý hrot** (tab. XL: 16).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IX-C/11c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelný tvar; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; dĺ.: 12,4 cm; max. hr.: 0,5 cm (násadová časť: 0,7 cm); hmotnosť po konzervácii: 11 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 860/10.
- 42. Česák, takmer celý hrot** – bez hrotu (tab. XL: 17).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; zach. dĺ.: 11,9 cm; max. hr.: 0,7 cm (násadová časť: 0,6 cm); hmotnosť po konzervácii: 8 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 52/10.
- 43. Česák, takmer celý hrot** – bez hrotu (tab. XL: 18).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: ovál; prierez tela: ovál, nižšie kruh; zach. dĺ.: 7 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,6 cm); hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 612/10.
- 44. Česák, takmer celý hrot** – bez hrotu (tab. XL: 19).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-C/1d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; zach. dĺ.: 11 cm; max. hr.: 0,5 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 13 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 342/10.
- 45. Česák, celý hrot** (tab. XL: 20).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/16a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; dĺ.: 11,8 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 6 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 447/10.
- 46. Česák, takmer celý hrot** – bez hrotu a bez násadovej časti (tab. XLI: 1).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 10, sektor X-C/25d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2010.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: kruh; zach. dĺ.: 8,6 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 911/10.
- 47. Česák, celý hrot** (tab. XLI: 2).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska (bez bližšej lokalizácie); zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez tela: kruh; dĺ.: 10,9 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 9 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 256/12.
- 48. Česák, celý hrot** (tab. XLI: 3).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/17 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.
Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; dĺ.: 10,8 cm; max. hr.: 0,5 cm (násadová časť: 0,7 cm); hmotnosť po konzervácii: 7 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 245a/12.
- 49. Česák, celý hrot** (tab. XLI: 4).
Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/17 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvoruholník; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; dĺ.: 11,1 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 7 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 245 b/12.

50. Česák, celý hrot (tab. XLI: 5).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor V-B/17 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: obdĺžnik, nižšie kruh; dĺ.: 10,8 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 6 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 245c/12.

51. Česák, celý hrot (tab. XLI: 6).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-B/12a; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelný tvar; prierez tela: ovál; dĺ.: 13,4 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 6 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 301/12.

52. Česák, celý hrot (tab. XLI: 7).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor IX-C/4 b; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; dĺ.: 12,3 cm; max. hr.: 0,5 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 11 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 427/2012.

53. Česák, takmer celý hrot – bez hrotu a bez násadovej časti (tab. XLI: 8).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor VI-B/7c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2012.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: štvoruholník, nižšie kruh; zach. dĺ.: 7,1 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 3 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 278/12.

54. Česák, celý hrot (tab. XLI: 9).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 9; sektor VI-C/16 a-d; 17 a-d; zber z haldy v rámci arch. výskumu sondy XXVIII; 2013.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez tela: kruh; dĺ.: 8,5 cm; max. hr.: 0,3 cm (v násadovej časti: 0,6 cm); hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 111/13.

55. Česák, zlomok hrotu – zdeformovaný, na dvoch miestach ohnutý; bez násadovej časti (tab. XLI: 10).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor III-B/16a; hradisko; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2013.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: štvorec, pri hrote kruh; zach. dĺ.: 8,1 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 132/13.

56. Česák, celý hrot (tab. XLI: 11).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 9; sektor V-C/15a-d;10c,d; arch. výskum – v rámci sondy XXXIII/a (mechanická vrstva); 2013.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: obdĺžnik, nižšie kruh; dĺ.: 11,9 cm; max. hr.: 0,4 cm, (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 9 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 260/13.

57. Česák, celý hrot (tab. XLI: 12).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 1, sektor III-B/12c; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2013.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvorec; prierez tela: štvorec; dĺ.: 8,6 cm; max. hr.: 0,3 cm (násadová časť: 0,4 cm); hmotnosť po konzervácii: 2 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 147/13.

58. Česák, celý hrot (tab. XLI: 13).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha hradiska, sektor X-B/12 b, d; zber detektorom kovov v rámci arch. výskumu; 2014.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: kruh; dĺ.: 11 cm; max. hr.: 0,5 cm; hmotnosť po konzervácii: 8 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 77/14.

59. Česák, takmer celý hrot – bez hrotu (tab. XLI: 14).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 7, sektor VII, VIII-C/11a, b, 15 b; arch. výskum – v rámci sondy XXXI/b (mechanická vrstva); 2014.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: obdĺžnik; prierez tela: obdĺžnik, nižšie kruh; zach. dĺ.: 8,3 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 3 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 86/14.

60. Česák, takmer celý hrot – bez hrotu a násadovej časti (tab. XLI: 15).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 7, sektor VII, VIII-C/11a, b, 15 b; arch. výskum – v rámci sondy XXXI/b (mechanická vrstva); 2014.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: nepravidelný tvar; zach. dĺ.: 8,5 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 4 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 81a/14.

61. Česák, celý hrot (tab. XLI: 18).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 7, sektor VII, VIII-C/11a, b, 15 b; arch. výskum – v rámci sondy XXXI/b (mechanická vrstva); 2014.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: štvoruholník; prierez tela: štvorec, nižšie kruh; dĺ.: 8,2 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť 0,5 cm); hmotnosť po konzervácii: 3 g.
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, prír. č. 81 b/14.

62. Česák, takmer celý hrot – bez hrotu (tab. XLI: 19).

Nálezová situácia: Bojná III, Žihľavník; areál hradiska; zber detektorom kovov v rámci arch. prieskumu; 2006.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez násadovej časti: nepravidelný tvar; prierez tela: štvorec; zach. dĺ.: 11,9 cm; max. hr.: 0,4 cm (násadová časť: 0,3 cm); hmotnosť po konzervácii: 9 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 36/06.

63. Česák, takmer celý hrot – bez hrotu a bez násadovej časti (tab. XLI: 20).

Nálezová situácia: Bojná III, Žihľavník; areál hradiska; zber detektorom kovov v rámci arch. prieskumu; 2006.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: kruh; zach. dĺ.: 8,4 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 6 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 44/06.

64. Česák, takmer celý hrot – bez hrotu a bez násadovej časti (tab. XLI: 16).

Nálezová situácia: Bojná IV, Mladý háj; hradisko; zber detektorom kovov v rámci arch. prieskumu; 2008.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: kruh; zach. dĺ.: 9,8 cm; max. hr.: 0,4 cm; hmotnosť po konzervácii: 6 g.

Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 12/08.

65. Česák, celý hrot (tab. XLI: 17).

Nálezová situácia: Bojná I, Valy; plocha 8, sektor V-D; arch. výskum v rámci sondy LXIII/a; 2019.

Tvarové znaky a metrické údaje: prierez tela: kruh; dĺ.: 11,9 cm; max. hr.: 0,5 cm; hmotnosť pred konzerváciou: 7 g.

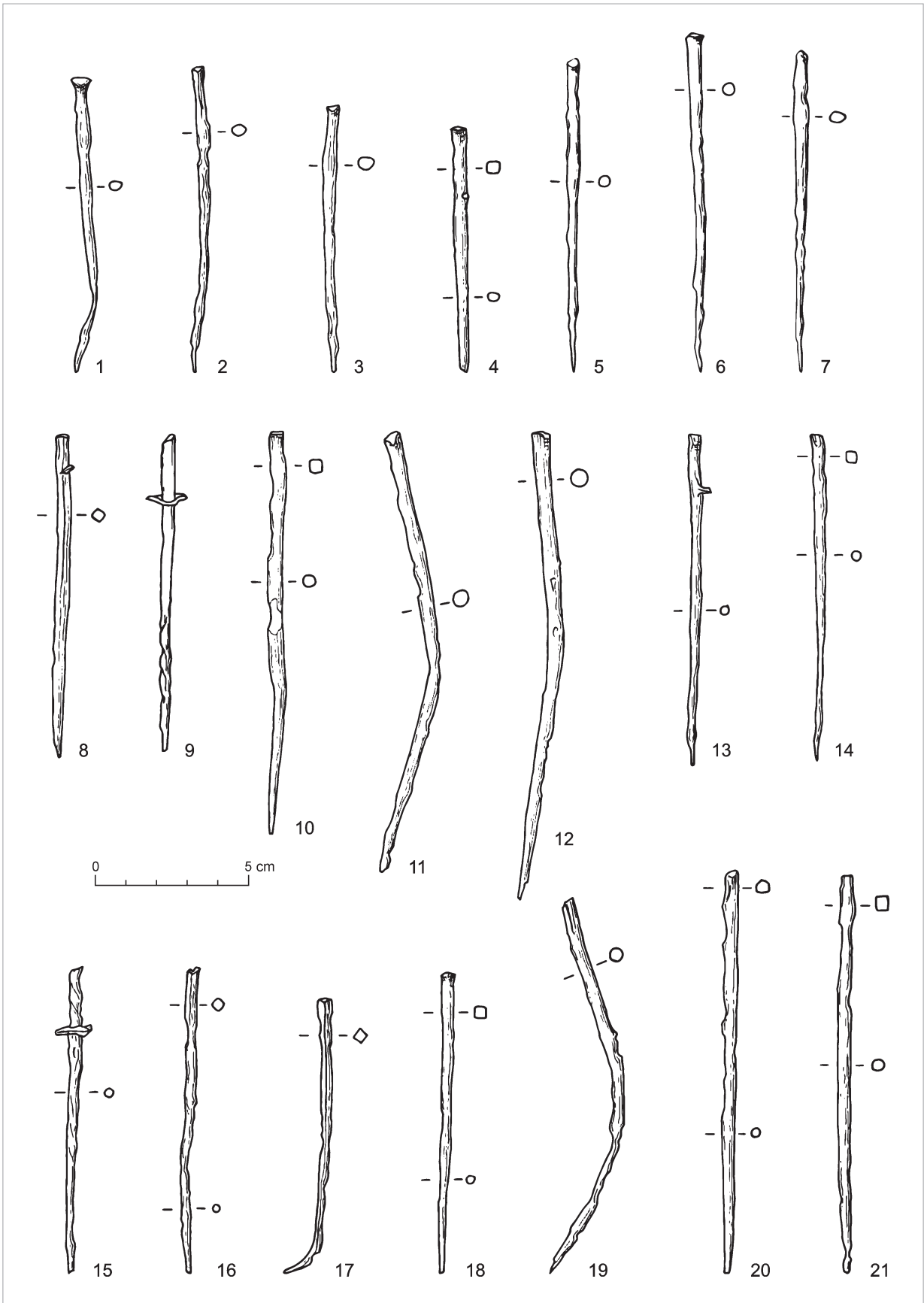
Miesto uloženia: AÚ SAV v Nitre, príř. č. 94/19.

PhDr. Karol Pieta, DrSc.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK-94921 Nitra
karol.pieta@savba.sk

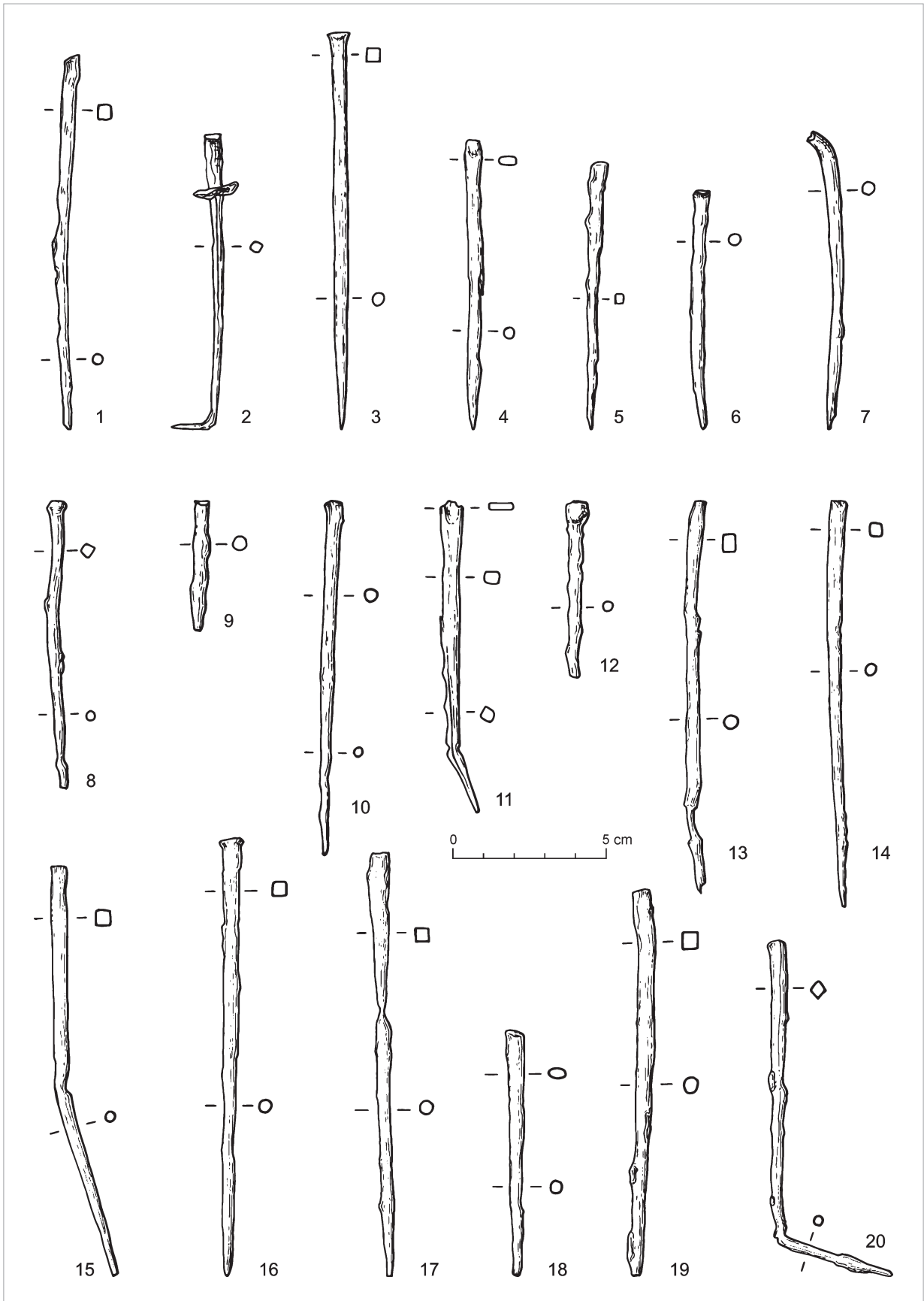
doc. Mgr. Zuzana Borzová, PhD.
Katedra archeológie
Univerzita Konštantína Filozofa
Tr. A. Hlinku 1
SK-94901 Nitra
zborzova@ukf.sk

Mgr. Miriam Jakubčinová, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK-94921 Nitra
miriam.jakubcinova@savba.sk

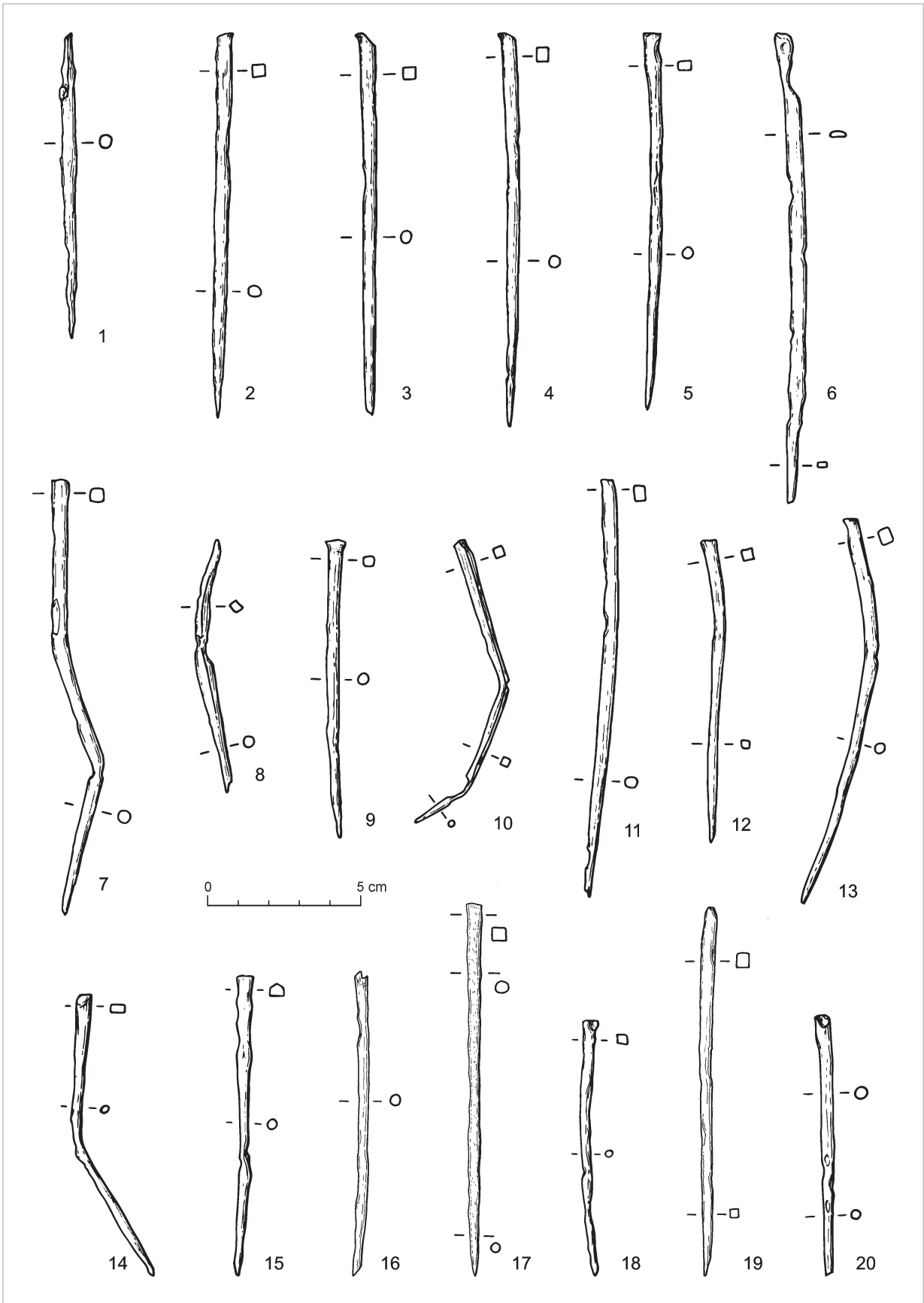
TABULKY – ČESÁKY LANU



Tab. XXXIX.



Tab. XL.



Tab. XLI.

BOJNÁ 3

AGRICULTURAL TOOLS FROM THE HILLFORT OF VALY AND ITS HINTERLAND

SUMMARY

FOREWORD

The archaeological project of systematic research of early medieval fortifications in Bojná and their hinterland is unique with its extent, the amount of obtained sources and achieved results. The system of five fortifications and the central hillfort of Bojná I – Valy in particular, have provided exceptionally precious information exceeding the local or regional frame in many aspects. The field works organized by a work-group of the Institute of Archaeology of SAS have been carried out since 2007 and they have been published several times. The beginnings of the agglomeration reach back to the 7th century and it reached its greatest extent and power importance in the Great Moravian period. It was undoubtedly associated with the control of the local sources of gold and iron ore as well as with the location on the border of intensely settled regions of the Nitra and Váh rivers. One of the unsolved topics is still absent economic hinterland of the centre of power, which is directly associated with the question of supplying the local community with food and is in contrast with the number of agricultural tools discovered in features, settlement layers and hoards at the hillfort of Bojná I – Valy. The aim of the presented publication is categorization (textual and graphic), spatial and typological analysis and evaluation of the farm tools from the hillfort of Bojná I – Valy and its hinterland.

1. THE HILLFORT OF BOJNÁ I – VALY AND ITS HINTERLAND

The system of five earthen fortifications in the cadastral area of Bojná village is located on the eastern slopes of the Považský Inovec mountain range, through which several communications led in the past (Fig. 1, 2). The fortifications were situated on mountain ridges deeper in the mountains, rather than far from agriculturally usable terrains (Fig. 3). The greatest interest so far was focused on the hillfort of Bojná I – Valy as the natural centre of the region. Its fortification belongs to the largest fortification works of its time in the Middle Danube region. The enclosing rampart protected the top of the upland on its longer sides above steep slopes falling down to the valleys and it was reinforced on both relatively accessible sides (Fig. 4). On the western side, the main fortification with a tong gate was reinforced by a ditch with a forwarded zwinger earthen rampart (Fig. 5). In the narrowest spot of the ridge, the access to the hillfort was protected by a large ditch with poured rampart interrupted by another gate. Thus, a fortified bailey was created (Fig. 6). The main rampart's perimeter is 1,340 m, the transverse rampart of the western bailey is 193 m long (*Pieta/Robak 2017*). The whole inner area of the hillfort was rather intensely settled. It contained exceptionally many finds, which is undoubtedly associated with the violent extinction of the site. Currently, there are more than 5300 artefacts recorded from the hillfort of Valy. This collection – including now known early Christian artefacts (a bell, figurally decorated gilded plaques with inscriptions, frequent symbols of the cross on utility items) – is a unique assemblage of material culture from the early medieval period in the environment of Great Moravia's culture.

As for other sites, let us point out that site II (Fig. 7) is an early medieval fortification built and destroyed by fire at the same time as hillfort I. The time of origin of the large and complex fortification of Bojná III has not been confirmed yet. In the inner area of the hillfort, settlement finds from the 7th-9th centuries as well as two tumuli from the Great Moravian period were discovered (Fig. 8). Bojná IV near the outcrops of iron ore is a line fortification (Fig. 9). The largest hillfort called Bojná V in the northern part of the agglomeration was probably built in the Bronze age; however, according to finds, it was also used in the Early Middle Ages. Other rampart fortifications from the Bronze and Iron ages near the sources of iron ore in the nearby hinterland of the Bojná I – Valy hillfort were also used in the Early Middle Ages (Fig. 10).

At the hillfort of Bojná I – Valy, where most finds including agricultural tools come from, excavations are carried out within uniform geodetic measuring and a documentation system (Fig. 11). For the purposes of spatial analysis, selected artefacts were classified into several categories, according to the method of their obtention. One group includes artefacts documented in the context of the settlement layer and features. Another group contains artefacts obtained by prospecting using metal detectors with measured positions of the artefacts. Accidentally obtained exemplars with only rough identification of their location were classified in the third category. The last group contains artefacts from the site without detailed information on the location of discovery.

2. ANALYSIS OF THE EARLY MEDIEVAL AGRICULTURAL TOOLS FROM BOJNÁ

By 2019, we have recorded 243 exemplars of agricultural tools or metal parts of tools used in farming (Table 2) from the studied area, i. e. the hillfort of Bojná I-Valy and its hinterland.

2.1. Typological-chronological and functional analysis

2.1.1. Ploughshares

29 exemplars of ploughshares, i. e. the metal fitting of the early medieval ploughing tool, occur in the studied collection (Fig. 12-14). All of them belong to socketed ploughshares (Beranová 1980, 177), i. e. ploughshares with attachment parts consisting of lobes (Borzová 2016, 18).

As far as the size of the ploughshares is concerned, the studied assemblage contains ploughshares smaller than typical early medieval exemplars (Fig. 15). They are so-called small ploughshares (Fig. 16), but most of them are so-called big ploughshares with small or medium attachment parts (Fig. 17).

All ploughshares from the studied collection were used, some of them are even considerably worn (Pl. X: 2) or they are repaired. Both types of ploughshares in the analyzed collection bear traces of wearing or use – asymmetry expressed in the various shape of both parts of the ploughshare in the longitudinal as well as transverse cross-section (e. g. Fig. 18). Another sign suggesting that the ploughshare had been worn is their repairing through an edge tape welded to the front/work side of the blade (Fig. 19; 20). It is reparation of weakened or destroyed edges of a ploughshare's blade which were strengthened this way. In the studied collection, there are 10 exemplars of ploughshares with the above-described feature (Pl. V: 1, 2; V: 2; VIII: 1, 2; X: 1; Turčan 2012, Pl. LXVI: 1, 2; LXVIII: 2, 4). They are exclusively big ploughshares between 13.8 and 18.5 cm long. Thickened upper sides of the attachment parts of ploughshares are signs of intense use or even wearing. This phenomenon can be also observed on some ploughshares from Bojná (Fig. 20).

2.1.2. Coulters

Coulters – massive knives – were parts of some ploughing tools. Their role was to cut the terrain in front of the ploughshare and make the work with soil easier (Fig. 21). There are 13 exemplars documented in the studied collection (Fig. 22).

Coulters typically have with long shaft part with rectangular or even square cross-section and an offset blade. The blade appears to be evenly narrowing in cross-section (Pl. XII: 2; XIII: 1) or bent on one side (e. g. Pl. XIII: 4). From the aspect of their bodies' profiles, they can be classified as arcuately bent (Pl. XII: 3, 4; XIII: 4; Turčan 2012, tab. LII: 1, 2; LXV: 2; LXVI: 3); other exemplars are straight coulters (Pl. XII: 1, 2; Turčan 2012, tab. LXV: 1). In comparison with other early medieval exemplars from the territory of Slovakia (Borzová 2016, 29, tabela 3), the coulters from Bojná belong to rather small exemplars. They were probably parts of ards, i. e. ploughing tools containing ploughshares.

According to the theory of wearing which is expressed in shortened coulters (on the topic see Dresler/Beran 2019, 252), the exemplars from Bojná should belong to intensely used or worn exemplars. Traces of wearing or use can be seen on the coulters from the studied collection mainly on their cutting edges or blade tips which are rounded or completely worn (Pl. XII: 1, 2; XIII: 4; Turčan 2012, 128, tab. LII: 2; LXVI: 3).

2.1.3. Hoes

Hoes are multifunctional tools used for work with soil (Fig. 23). The great majority of hoes (12 exemplars) were discovered by metal detectors and it is impossible to localize them within the hillfort. One hoe was found during excavations in the area of Valy hillfort and another one was found behind the rampart protecting the western bailey (Fig. 24).

As for the degree of preservation, mainly complete exemplars (10) are known from the hillfort; four exemplars are fragmentary. They all belong to the early medieval type of hoes with light blades (Borzová 2016, 40-45). Most of them (9 exemplars) can be classified as hoes with offset butts (Fig. 25; 26) which can be bilateral plate-shaped or shorter. Two exemplars of hoes with non-offset butts have been recorded (Pl. XV: 1, 6; Borzová 2016, 42, obr. 35: 2). Hoe blades are either evenly widened towards flat or rounded cutting edges or they have fan-shaped blades with arcuate cutting edges (Fig. 27).

Most analyzed hoes have oblique socket sides, so there must have been an acute angle between the blade and the handle. Outside the analyzed collection, such hoes are rather unique. Based on ethnographic parallels, we can assume that hoes with an acute angle between the blade and the handle similarly to those from Bojná were more suitable for work on steep slopes (Madar 1994, 362).

2.1.4. Hoe-shaped tools/socketed tools

Five socketed tools were discovered at the hillfort (Fig. 24; 28). Four of them belong to type Ia, i. e. with a non-offset blade widened in a fan-like shape (Pl. XVI: 1, 2, 6; Turčan 2012, 129, tab. LIII: 4) and one exemplar has a trapezoidal non-offset blade of type Ib (Turčan 2012, 129, tab. LIII: 2). Unlike spuds, their blades are always wider than the handle part made by usually unclosed lobes forged together.

As for the state of preservation of the analyzed exemplars, they are used and in a very good condition. Whether the tools were actually used as hoes and not for work with wood, metallographic or traceological analysis will show. It has not been carried out yet.

2.1.5. Harrow – harrow teeth (rake teeth)

The analyzed collection contains iron tines with a square cross-section with the flat or narrowed end in the rear part (Fig. 29). Significant similarity with Celtic iron harrow tines (Pieta 2000, 138, 139; 2008b, obr. 107: 13-18) and wooden rake tines from the Roman period (Szabó/Grenander-Nyberg/Myrdal 1985, 15, obr. 11) suggest their identical function.

Five harrow teeth were discovered at the studied site in the area of the hillfort, one was found on the western bailey (Fig. 30). The teeth from Bojná are typical with their conical shape; their narrower part was part of a wooden frame. The thicker part was the working part (Pl. XVI: 3-5, 7-9). Their sizes are various.

2.1.6. Sickles

Almost all exemplars from Bojná (Fig. 31), with the exception of a problematic exemplar from hoard IV (Turčan 2012, 23, tab. LXVII: 3), belong to the group of sickles with offset handles, i. e. type B (Beranová 1957, 102). According to their function, so-called crop sickles can be identified in the collection; they were undoubtedly used for harvesting grains. Cuts on blades are one of the features of crop sickles (Borzová 2016, 67-69). The cuts are oblique, running backwards, exclusively on the left (lower) part of blades (Fig. 34; 35). Crop sickles have blunted tips which allowed making swaths and prevented reapers from wounding (Fig. 36). Other features of crop sickles include blunted part of blades above the foot, i. e. in the part between the end of the blade and tang (e. g. Pl. XXIV: 5; XXV: 1, 2; XXVI: 1, 3, 4; XXVII: 1-3). The blade with such design is adopted for making swaths at harvesting and is not suitable for cutting grass (Borzová 2009, 286). In the collection of these tools from Bojná, we can identify 84 exemplars bearing at least one feature of a grain-harvesting sickle. 54 sickles in the collection bear at least two above described features and three exemplars have all features of crop sickles.

As for shape features and metrical data, the sickles from Bojná do not differ from other early medieval exemplars from the central European territory (compare Borzová 2016, 66, Table 7). This collection also contains sickles with arcuate blades (e. g. Pl. XXVII: 1) and with straight blades after bending in the second third of its length (e. g. Pl. XXVII: 2). Sickles had blades either symmetrical, i. e. evenly narrowing in the cross-section (e. g. Pl. XXVII: 5; XXVIII: 5) or unilaterally bent, sometimes with thickened back (e. g. Pl. XIX: 5, 8; XX: 4). This feature suggests how these tools were used, which were made for right-handed persons (e. g. Pl. XVIII: 1, 2, 5, 6; XIX: 3) and which were for people without preferred hand for holding the sickle (if blades were evenly narrowed towards the cutting edge in the cross-section, e. g. Pl. XVIII: 3; XXIX: 3).

Spatial distribution of the sickles with the various condition of preservation is influenced by the archaeological context of the artefacts (Fig. 33; 37).

Intentionally secondarily deformed sickles are a very important group (Fig. 38; 39). Before deformation, they were usable, showing only a low degree of wear; moreover, according to the above-mentioned features, they can be classified into the group of crop sickles. Other sickles from the group of intentionally deformed artefacts are larger fragments (Pl. XVIII: 2) or fragments of blades (Pl. XVII: 3; XXV: 10) and tangs (Pl. XVII: 5).

In the studied collection, there are also several exemplars of sickles bearing traces of repairs. Sickles were most often broken in the spot of the largest bend, which was the spot most stressed during harvesting. Repairs of such sickles were carried out by putting both broken parts one over the other and connecting them by two rivets (Pl. XX: V; XXIV: 1, 5). Possible semi-finished products or unfinished or faulty sickles make up a separate group (Pl. XXXVIII: 4-6).

To sum up, we can state that sickles used – according to usual characteristics (serrated cutting edge, blunt point, blade end without cutting edge) – exclusively for the harvesting of grain are the predominant type of these tools from Bojná. On the other hand, sickles with smooth cutting edges reaching as far as the handles, considered to be tools for cutting grass, are not represented in our collection. The identical situation occurred at the evaluation of agricultural tools from the central castle in Mikulčice. Thus, it is probable, that “grain-harvesting” sickles’ use was more universal (Poláček 2003, 612).

2.1.7. Short scythes – blades

As the only tool used for gathering, short scythes usually have several iron parts preserved in the archaeological material: blades, sockets and wedges. At the hillfort of Bojná, several blades and sockets of short scythes were found.

Blades of short scythes (Fig. 40) were most often found during the archaeological excavations at the sites of Valy and Trhovisko. Besides finds in hoards (hoard 28), they do not create any concentrations (Fig. 41).

Blades of short scythes are either regularly narrowed from the rib towards the cutting edge (e. g. Pl. XXXI: 3), or they are unilaterally bent from this point of view (Pl. XXXI: 2; XXXII: 1, 2).

As far as their preservation is concerned, there are three complete, three almost complete scythes and two fragments of short scythes. All scythes from the analyzed collection were used. We can consider high-quality forgery work in short scythes from hoard 9 (Pl. XXXI: 2) and hoard 28 (Pl. XXXII: 1, 2).

2.1.8. Short scythes – attachment rings

Together with blades, the studied collection contains 33 exemplars of attachment rings (Fig. 42). Since most of them were discovered during archaeological excavations with a metal detector, they can be exactly localized within the hillfort (Fig. 43).

As for shapes, the attachment rings can be divided into rings with D-shaped bodies, circular or oval rings (Fig. 44). The arc is sometimes forged into a triangle (e. g. Pl. XXXIII: 3, 12). The iron band of the ring is connected through two bent ends; uniquely, the ends are riveted. Circular and oval attachment rings only differ in shape. Although the blades of short scythes and the rings were not found in the same archaeological context (with the exception of hoard 9; Fig. 45), their occurrence at the hillfort extends the numbers of short scythes used by the local population. Several analogous finds of common occurrence of a blade and a ring from the Early (Beranová 2005, 31, obr. 32) or High Middle Ages (Čaplovič 1987, 227; Šlička 1981, 222) support this assumption.

2.1.9. Harvesting knives

Knives with curved sickle-shaped blades and tangs of various length can be generally identified as so-called harvesting knives (Fig. 46). Based on multiple sources, we can assume that they were used for various purposes, e. g. gathering of branches from deciduous trees, willow twigs, cane, herbs or for work with a grapevine (Borzová 2016, 88, 89). In the studied collection, there are five such exemplars of diverse shapes (Fig. 47; Pl. XXXII: 3-6).

All harvesting knives from the studied assemblage were used, two of them are damaged.

2.1.10. Scissors

15 spring scissors come from the hillfort of Bojná – Valy (Fig. 48). Judging by their size, they were used for cutting wool as well as textile. Small exemplars belonged to toiletries.

Most scissors were discovered during archaeological excavations or rescue activities after illegal excavations. Thus, we are able to localize 11 exemplars of scissors. They are irregularly distributed over the hillfort's area without concentrations (Fig. 49). They are scissors with simple arc, so-called arcuate, as well as ring-shaped scissors with indistinct rings (Fig. 50). They are used, partly damaged or broken exemplars (Fig. 50). One exemplar of scissors has a shape different from other exemplars (Pl. XXXVI: 1). Tording is visible on the preserved part of one bow, which is not a common phenomenon with early medieval tools (Fig. 81).

2.2. Spatial analysis

From the total number of 243 discovered exemplars of agricultural tools from Bojná I, 161 exemplars, i. e. 66.2%, can be exactly localized. These exemplars are scattered almost all over the area of the circumferential fortifications within the hillfort as well as in the western bailey, or behind it. The largest number can be localized in the central part of the hillfort, with smaller concentrations in areas 3 and 10, which is undoubtedly associated with the excavations at these sites (Fig. 6; 53).

Agricultural objects discovered at the hillfort were preserved to various extent. The largest group comprises complete functional artefacts (Fig. 52; 54). With regard to the spatial distribution of agricultural tools from the aspect of preservation, it is not possible to observe any concentrations of artefacts from one defined group (Fig. 54).

From the aspect of spatial arrangement, tools can be also assessed according to individual activities in agriculture (Fig. 33; 48; 55; 56).

3. AGRICULTURAL TOOLS FROM HOARDS AT THE HILLFORT OF BOJNÁ I – VALY

29 hoards in total have been recorded at the hillfort of Bojná I – Valy (Fig. 57). Four of them are now in the collections of the SNM – Archaeological Museum and were processed by *V. Turčan* (2012, 16-24). Other hoards are now being processed. Hoards from the hillfort are found irregularly arranged inside and exceptionally also outside the fortification, without distinct accumulations. It is interesting to observe a higher number of agricultural tools in this area outside the above-mentioned hoards (Fig. 58).

In Bojná, agricultural tools (39 exemplars) were discovered in twelve hoards in total (Table 3). As for the level of preservation, the artefacts are in various condition – either within the specific hoard (hoard 6; 10; 12; 15) or within all monitored artefacts from hoards. Hoard 9 is the only hoard with all functional tools (Fig. 45). In depot 23, there were two functional ploughshares and a compass (Fig. 14). Nevertheless, there are also depots with unfunctional agricultural tools. They are depot 17 and depot 6, in particular, containing a fragment of a harvesting knife, part of a hoe and three artificially deformed sickles.

4. DISCUSSION

When creating a general picture of the original form of the agglomeration of hillforts near Bojná and reconstructing the local everyday life, the question of how and from what sources the local people obtained their food comes to the fore more intensely. This is also associated with the basic objective of this work – publishing and explanation of the occurrence of agricultural tools at the local hillforts and houses, in layers and in numerous hoards which were deposited in the ground inside the hillfort of Bojná I – destroyed by fire – probably in a time of danger. Only two depots were found outside the protective walls.

4.1. Tools

According to the results of the analysis, almost all kinds of agricultural tools are represented in the collected fund. Based on shape features, size as well as find contexts, the analyzed agricultural tools can be dated to the Early Middle Ages.

Unfinished and possibly also repaired exemplars are probably associated with the activity of the local smithies where the secondarily used raw material – fragments or intentionally deformed iron from depots, features or settlement layers – was brought. The craft of blacksmiths is documented by remains of several workshops at the hillfort, the amount of production waste, semifinished products as well as finds of specialized tools for metalworkers and smiths.

Investigation of individual exemplars confirmed that most of the tools had been used. These precious artefacts must have arrived at the hillfort situated on a steep ridge in the hilly and rocky terrain from a long distance, from an environment suitable for farming, for instance as part of property of refugees or as booty; they might have been brought here as articles for trade or exchange or to be repaired in the local smithies. Such assumption applies mainly to the ploughing tools, since other parts of the inventory could have been used universally in the studied environment. Hoes were necessary for digging, sickles, scythes and harvesting knives could have been used in the given environment, for instance, to clean the surroundings of the houses and fortifications or to gather fodder and useful plants from meadows in the undoubtedly considerably deforested surroundings of the hillforts. High numbers of agricultural tools were also detected at other central sites of that period, in Břeclav-Pohansko and Mikulčice in particular (*Dresler 2016, 215, 216; Poláček 2003*).

4.2. The hillforts' hinterland and supply

The hillforts of Bojná are located in the mountainous terrain of the Považský Inovec hills, further from the agriculturally usable land. Their immediate vicinity has only limited conditions for the cultivation of soil but good conditions for shepherding. Forests in this area alternated with large meadows as late as the middle of the previous century and growing vine was also economically important. According to the current state of knowledge, evidence of agrarian settlement in the 9th and the early 10th century is absent in the approx. 6 km wide zone of land around the hillfort of Valy. In the same area, we still have not recorded any burials of the hillforts' inhabitants, with the exception of two tumuli located inside hillfort III. As far as beyond this border, there are sporadic traces of settlements as well as mining and metallurgical activities from that period. Several social groups concentrated in centres of various types did not primarily focus on self-sufficiency and obtained their food from external sources. Considerable attention is paid to the economic life of early medieval centres (Dresler 2016; Galuška 2008; Hladík 2012; 2020; Macháček 2007; Poláček 2008; Šalkovský 2015). The rich sources of raw materials of the local mountain range – gold and iron – are an important phenomenon in the economic use of the surrounding land at Bojná in the Great Moravian period. The sites' location on a frequently used long-distance road must have been an important element in supplying.

At the hillfort of Bojná I – Valy, remains of plant foods were found in storage pits (granaries) or when backfills of houses were washed. Millet and barley were most frequent, bread cereals – wheat and rye – were found in smaller volumes (Miňáľová 2017, 369, 370). Important information followed from the absence of impurities in the stocks of cereals – the crops were probably imported to the hillfort after they had been cleaned where they were being processed. In the humble number of animal bones which have been badly preserved in the acid soil of the hillfort, cattle prevailed; small ruminants and pig were less frequently represented.

CONCLUSIONS

The collection from Bojná contains almost 250 exemplars of agricultural tools. There is a concentration of farm tools at the central hillfort, outside the natural production area. There are mainly used items which were undoubtedly very precious at that time. They were probably partly meant for exchange or re-forging and repair in the workshops at the hillfort. The question of supplying the local community with food has not been solved yet. The absent or weak infrastructure of the agglomeration is at least partly associated with the short period of its boom, possibly also with the specific status of this fort – the local ruler's and his crew's stays, there were only short and cyclic. The monograph on agricultural tools publishes part of the finds from the important site of Bojná I. It will make a good starting point for further investigation focused on the development of agriculture in the beginnings of the Middle Ages.

Amendment

While the manuscript was being prepared in 2020, works at the hillfort of Bojná I – Valy were limited by the Covid 19 pandemic. Further artefacts were added to the finds of agricultural tools – a ploughshare, a coulter, three sickle fragments, an attachment ring and a harvesting knife. In a private collection another scythe and a sickle from Valy were identified. In the Nitra Region museum in Nitra is deposited one of two coulters discovered by an accidental visitor in Valy in 2004.

The list of hoards was extended by depot 29 discovered at the foot of the hillfort's southern rampart (Fig. 60).

Figures

Fig. 1. Bojná I – Valy. View of the site from the east (photo by: K. Pieta).

Fig. 2. Bojná I – Valy. Aerial photo from the northeast (photo by: M. Ruttkay).

Fig. 3. Bojná, plan of the agglomeration with indicated fortifications. Bojná I – Valy, Bojná II – Hradisko, Bojná III – Žihľavník, Bojná IV – Mladý háj, Bojná V – Halšiny (map by: M. Bartík, K. Pieta).

Fig. 4. Bojná I – Valy. Shade scan of the hillfort with southeastern light (© IA SAS A. Arpáš, M. Ruttkay).

Fig. 5. Bojná I – Valy. Detail of the rampart and the ditch near the western gate (photo by: K. Pieta).

Fig. 6. Bojná I – Valy. Contour line plan of the hillfort with indicated road, western bailey, external ramparts and excavated area. 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area, 4 – road – current state (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).

Fig. 7. Bojná II – Hradisko. View of the system of ramparts and ditches protecting the site from the northern and eastern sides from the northwest (photo by: K. Pieta).

Fig. 8. Bojná III – Žihľavník. Tumulus 1 before excavations (photo by: K. Pieta).

Fig. 9. Bojná IV – Mladý háj. Ditch and rampart of the fortification during the excavations in 2019. View from the north (photo by: K. Pieta).

Fig. 10. Vozokany, Rovnícky site. Hillfort (© IA SAS A. Arpáš, M. Ruttkay).

Fig. 11. Bojná I – Valy, plan of the hillfort with indicated system of coordinates and geophysical map (plan by: M. Bartík, E. Blažová, geophysics by: J. Tirpák).

Fig. 12. Parts of a ploughshare: a – blade, b – point, c – cutting edge, d – shoulders, e – attachment part, f – lobes (graphic design: P. Olajoš).

Fig. 13. Spatial distribution of ploughshares at the hillfort of Bojná I – Valy, a – ploughshare, b – other finds of agricultural tools. 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).

- Fig. 14. Bojná I – Valy. Find context of hoard 23 (photo by: K. Pieta).
- Fig. 15. Various sizes of ploughshares from Bojná (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 16. So-called small ploughshare acc. no. 151/04 on a 3D scan (author: T. Kmeřová, modified).
- Fig. 17. So-called big ploughshare acc. no. 273/07 on a 3D scan (author: T. Kmeřová, modified).
- Fig. 18. Visible asymmetry of ploughshares with acc. no. 151/14; 152/14 and 358/07 in longitudinal and transverse cross-section on a 3D scan (author: T. Kmeřová, modified).
- Fig. 19. Two big ploughshares with welded edge tapes on the blades (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 20. 3D scan of ploughshare with acc. no. 273/07 (author: T. Kmeřová, modified).
- Fig. 21. Parts of a coulter: a – blade, b – point, c – shoulder, d – cutting edge, e – back, f – shaft part (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 22. Spatial distribution of coulters at the hillfort of Bojná I – Valy. a – coulter, b – other finds of agricultural tools. 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 23. Parts of a hoe: a – blade, b – cutting edge; c – edges, d – shaft hole, e – spikes, f – blade neck, g – butt (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 24. Spatial distribution of hoes at the hillfort of Bojná I – Valy. a – hoe, b – hoe-shaped tool, c – other finds of agricultural tools. 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 25. Hoe with an offset butt and triangular spikes at the socket (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 26. Hoe with a visibly offset butt and rounded spikes at the socket (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 27. Hoe with a fan-shaped blade and arcuate cutting edge (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 28. Parts of a hoe-shaped tool: a – blade, b – cutting edge, c – stem, d – shaft part, e – lobe/wing (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 29. Parts of a harrow tooth: a – working part, b – point, c – stem, d – shaft part (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 30. Spatial distribution of harrow teeth at the hillfort of Bojná I – Valy. a – harrow teeth, b – other finds of agricultural tools. 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 31. Parts of a sickle. a – blade, b – cutting edge, c – back, d – point, e – stem, f – tang, g – catch hook (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 32. Bojná I – Valy. Area 10, pithouse 6, from which the sickle with acc. no. 52 was obtained (drawing by: M. Jakubčínová).
- Fig. 33. Spatial distribution of sickles at the hillfort of Bojná I – Valy. a – sickle, b – sickle-semifinished product, c – other finds of agricultural tools; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 34. Typical grain-harvesting sickle with acc. no. 169/16 with distinct cuts along the whole length of the cutting edge and with a blunt offset point (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 35. Crop sickles with cuts on their cutting edges – in various phases of wear (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 36. Various ways of blunting points of crop sickles (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 37. Spatial distribution of sickles at the hillfort of Bojná I – Valy with various level of preservation. a – sickle – complete artefact, b – sickle – almost complete artefact, c – sickle – large fragment, d – sickle – fragment, e – sickle (semifinished) – large fragment, f – sickle (semifinished) – fragment; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 38. Intentionally deformed sickles from hoard 6 with acc. no. 176/05 and 177/05 (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 39. Intentionally deformed sickles from the collection of the finds from Bojná (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 40. Parts of a short scythe – blade: a – blade, b – cutting edge, c – rib, d – point, e – stem, f – tang, g – catch hook (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 41. Spatial distribution of short scythes at the hillfort of Bojná I – Valy. a – short scythe – blade, b – other finds of agricultural tools; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 42. Parts of a short scythe – attachment ring: a – body, b – joint of the ring (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 43. Spatial distribution of attachment rings at the hillfort of Bojná I – Valy. a – attachment ring, b – other finds of agricultural tools; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 44. Attachment ring with typical parameters of a forged ring from the short scythe with acc. no. 85/08 on a 3D scan (author: T. Kmeřová, modified).
- Fig. 45. Bojná I – Valy, depot 9, discovered in the cross-section of a rampart (photo and drawing by: J. Haruštiak, K. Pieta).
- Fig. 46. Parts of a harvesting knife: a – blade, b – cutting edge, c – back, d – point, e – stem, f – tang, g – catch hook (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 47. Harvesting knife with a handle reinforced with a rivet (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 48. Parts of scissors: a – blade, b – cutting edge, c – back, d – point, e – stem, f – bow, g – spring (graphic design: P. Olajoš).

- Fig. 49. Spatial distribution of scissors at the hillfort of Bojná I – Valy. a – scissors, b – other finds of agricultural tools; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 50. Selection from the collection of scissors from Bojná (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 51. Part of scissors with a torded bow (photo by: P. Olajoš).
- Fig. 52. Level of preservation of agricultural artefacts in percentages.
- Fig. 53. Bojná I – Valy. Agricultural tools according to the method of obtaining of the artefact. a – archaeological excavations, b – illegal excavation – additionally studied by archaeological research, c – illegal excavation, d – unknown find context; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 54. Bojná I – Valy. Agricultural tools classified by the level of preservation. a – complete artefact, b – almost complete artefact, c – large fragment, d – fragment; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 55. Spatial distribution of soil cultivating tools. a – ploughshare, b – coulter, c – harrow tooth, d – hoe, e – hoe-like tool; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 56. Spatial distribution of tools for gathering fodder. a – short scythe – blade, b – socket, c – harvesting knife; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 57. Spatial distribution of hoards at the hillfort of Bojná I – Valy according to the method of their discovery. a – depots discovered during archaeological excavations, b – illegally discovered depots – localized and studied by archaeological research; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area; 5, 6, 13, 17 without exact location (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 58. Spatial distribution of hoards in relation to the distribution of other finds at the hillfort and in its surroundings. a – depot containing tools, b – depot without finds of tools, c – finds of agricultural tools; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area; 5, 6, 13, 17 without exact location (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 59. Bojná I – Valy, depot 2 in situ. A coulter was deposited under axe-shaped bars - grivnas (photo by: K. Pieta).
- Fig. 60. Location of discovery of hoard 29/2020 near the external foot of the southern rampart (photo by: K. Pieta).
- Fig. 61. Parameters of a ploughshare: a – length of the ploughshare, b – length of the blade, c – maximum width of the blade, d – maximum width of the attachment part, e – length of the wings (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 62. Parameters of a coulter. a – length of the coulter, b – length of the blade, c – maximum width of the blade, d – size of the shaft part (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 63. Parameters of a hoe: a – length of the hoe, b – maximum width of the cutting edge, c – width at the blade's neck, d – diameter of the shaft hole, e – maximum width of the butt, f – height of the wings (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 64. Parameters of a hoe-like tool: a – length of the tool, b – maximum width of the cutting edge, c – width at the blade's stem, d – maximum width of the shaft part, e – length (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 65. Parameters of a harrow tooth: a – length of the tooth, b – maximum width of the tooth (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 66. Parameters of a sickle: a – span of the blade, b – maximum width of the blade, c – length of the tang, d – length of the blunted part above the blade's stem (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 67. Parameters of a short scythe – blade: a – span of the scythe, b – span of the blade, c – maximum width of the blade, d – length of the tang, e – maximum width of the tang, f – thickness of the tang (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 68. Parameters of a short scythe – attachment ring: a – outer diameter, b – inner diameter, c – maximum thickness of the ring, d – width of the ring (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 69. Parameters of a harvesting knife: a – span of the blade, b – maximum width of the blade, c – length of the tang (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 70. Parameters of scissors: a – length of the scissors, b – length of the blade, c – maximum width of the blade, d – thickness of the bow, e – outer diameter of the arc, f – maximum width at the arc (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 71. Parts of a point from a heckling comb: a – working part, b – tip, c – shaft part (graphic design: P. Olajoš).
- Fig. 72. Spatial distribution of the heckling comb points. a – heckling combs, b – other finds of agricultural tools, c – depot 3; 1 – rampart, 2 – ditch, 3 – excavated area (sources: archive of IA SAS, carried out by: J. Tamaškovič).
- Fig. 73. Parameters of a heckling comb: a – length of the point, b – maximum thickness of the point (graphic design: P. Olajoš).

Table

Table 1. Areas of the excavations studied in individual years.

Table 2. Agricultural tools from the hillfort of Bojná and its hinterland.

Table 3. Agricultural tools from the hoards from Bojná.

LITERATÚRA

- Balassa 1973* Az eke és a szántás története Magyarországon. Budapest 1973.
- Bartošková 1986* A. Bartošková: Slovanské depoty železných předmětů v Československu. Praha 1986.
- Beranová 1957* M. Beranová: Slovanské žňové nástroje v 6.–12. století. Památky archeologické 48, 1957, 99–117.
- Beranová 1967* M. Beranová: Hradištní nůžky v Československu. Památky archeologické 58, 1967, 571–579.
- Beranová 1980* M. Beranová: Zemědělství starých Slovanů. Praha 1980.
- Beranová 2005* M. Beranová: Historie senoseče v Čechách podle archeologie. Archeologie ve středních Čechách 9, 2005, 9–65.
- Beranová 2006* M. Beranová: Způsoby obdělávání polí od pravěku do středověku. Archeologie ve středních Čechách 10, 2006, 11–110.
- Bialeková 1979* D. Bialeková: Orné a žatevné náradie zo slovanského hradiska v Pobedime. Agrikultúra 16, 1979, 5–25.
- Bialeková 1982* D. Bialeková: Slovanské pohrebisko v Závade. Slovenská archeológia 30, 1982, 123–164.
- Bialeková 1988* D. Bialeková: Potrava živočíšneho pôvodu v pobedimskej sídliskovej ekuméne v 9. storočí. Archeologické rozhledy 40, 1988, 296–305.
- Bialeková 2001* D. Bialeková: Železný česák z Pobedima. In: Archaeologia mediaevalis Moravia et Silesiana I/2000. Konferencie Pohansko 1999. Brno 2001, 143–149.
- Bialeková/Kamhalová 2000* D. Bialeková/M. Kamhalová: Slovanské sekerovité hrivny z depozitu Múzea mincí a medailí v Kremnici. AVANS 1998, 2000, 34–36.
- Bielichová 2020* Z. Bielichová: Zvieracie zvyšky z výskumu včasnostredovekého hradiska v Bojne v roku 2015. AVANS 2015, 42–44.
- Bisták/Borzová 2004* P. Bisták/Z. Borzová: Správa o náleze železných predmetov z NKP hradiska Valy v Bojne. Nepublikovaná správa o náleze (Krajský pamiatkový úrad v Nitre). Nitra 2004.
- Borzová 2009* Z. Borzová: Žatva obilným kosákom z obdobia včasného stredoveku. Slovenská archeológia 57, 2009, 258–300.
- Borzová 2015* Z. Borzová: K funkcii a spôsobu využitia nástrojov s tuľajkou vo včasnom stredoveku (nielen) v poľnohospodárstve. In: Z. Borzová (ed.): Interdisciplinárne o poľnohospodárstve včasného stredoveku. Nitra 2015, 95–120.
- Borzová 2016* Z. Borzová: Poľnohospodárske náradie včasného stredoveku na Slovensku. Nitra 2016.
- Březinová 1997* H. Březinová: Doklady textilní výroby v 6.-12. století na území Čech, Moravy a Slovenska. Památky archeologické 88, 1997, 124–179.
- Budinský-Krička/Točík 1991* V. Budinský-Krička/A.Točík: Šebastovce. Gräberfeld aus der Zeit des Awarischen Reiches. Katalog. Nitra 1991.
- Čaplovič 1987* P. Čaplovič: Orava v pravěku, vo včasnej dobe dejinnej a na začiatku stredoveku. Martin 1987.

- Dresler 2016* P. Dresler: Břeclav-Pohansko VIII. Hospodářské zázemí centra nebo jen osady v blízkosti centra? Brno 2016.
- Dresler/Beran 2019* P. Dresler/V. Beran: Zemědělské nástroje raně středověkého obyvatelstva Pohanska u Břeclavi. *Památky archeologické* 110, 2019, 237–306.
- Dreslerová 1996* D. Dreslerová: Modelování přírodních podmínek mikroregionu na základě archeologických dat. *Archeologické rozhledy* 48, 1996, 605–614.
- Eisner 1941* J. Eisner: Ein Hortfund der älteren Burgwallzeit aus der Slowakei. *Alt-böhmen u. Altmähren* 1, 1941, 153–171.
- Fusek 2008* G. Fusek: Die Nebenareale in der Struktur der grossmährischen Burgstadt von Nitra. In: I. Boháčová/L. Poláček (Hrsg.): *Burg – Vorgurg – Suburbium. Zur Problematik der Nebenareale frühmittelalterlichen Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VII.* Brno 2008, 271–290.
- Galuška 2008* L. Galuška: A contribution to the structure and character of the landscape of the Great Moravian agglomeration Staré Město-Uherské Hradiště. In: I. Boháčová/L. Poláček (eds.): *Das wirtschaftliche Hinterland der frühmittelalterlichen Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VI.* Brno 2008, 249–256.
- Geisler/Kohoutek 2014* M. Geisler/J. Kohoutek: *Vysoké pole – Klášťov. Inventář hromadných nálezů železných předmětů a shrnutí terénních výzkumných sezon 2005–2007.* Pravěk. Supplementum. Brno 2014.
- Habovštiak 1965* A. Habovštiak: Poľnohospodárstvo na Slovensku v 9.–11. storočí. In: P. Ratkoš (ed.): *O počiatkoch slovenských dejín.* Bratislava 1965, 55–80.
- Haruštiak et al. 2009* J. Haruštiak/Š. Hritz/M. Jakubčinová/K. Pieta/J. Tirpák/T. Vangľová: *Bojná I – Valy.* Výskumná správa 16949/09. Archeologický ústav SAV. Nitra 2009. Nепublikované.
- Haruštiak et al. 2010* J. Haruštiak/Š. Hritz/M. Jakubčinová/K. Pieta/T. Vangľová: *Bojná I – Valy.* Výskumná správa 17125/10. Archeologický ústav SAV. Nitra 2010. Nепublikované.
- Henning 1987* J. Henning: *Südosteuropa zwischen Antike und Mittelalter. Schiften zur Ur – und Frühgeschichte* 42. Berlin 1987.
- Henning et al. 2017* J. Henning/M. Ruttkay/K. Pieta/K.-U. Heussner: *Bojná a datovanie hradísk Nitrianskeho kniežatstva. Prínos prírodovedných metód k archeologickému výskumu.* In: K. Pieta/Z. Robak (eds.): *Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk.* Nitra 2017, 335–345.
- Hladík 2012* M. Hladík: *Výskum sídelných štruktúr v zázemí včasnostredovekého hradu v Mikulčiciach.* In: *Mezi raným a vrcholným středověkem. Pavlovi Kouřilovi k šedesátým narozeninám přátelé, kolegové a žáci.* Brno 2012, 111–134.
- Hladík 2020* M. Hladík: *Mikulčice and its Hinterland. An Archaeological Model for Medieval Settlement Patterns on the Middle Course of the Morava River (7th to Mid-13th Centuries).* Brill 2020.
- Holá/Furmánek 1970* J. Holá /V. Furmánek: *Metalografický rozbor slovanských železných předmětů z Vršateckého Podhradí, okres Považská Bystrica.* Študijné zvesti AÚ SAV 18, 1970, 75–82.
- Hylmarová 2012* L. Hylmarová: *Hmotná kultura středověké usedlosti. Zaniklý Spindelbach v Krušných horách.* Nепublikovaná bakalárska práca (Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou FF Karlova univerzita). Praha 2012.

- Jakubčinová/Vangľová 2017* M. Jakubčinová/T. Vangľová: Príspevok k vnútornej zástavbe hradiska Bojná I-Valy. In: K. Pieta/Z. Robak (eds.): Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk. Nitra 2017, 65–91.
- Klíma/Ptáček 2006* B. Klíma/L. Ptáček: K problematice raně středověkých srpů a opravám jejich čepelí. In: V. Hašek/R. Nekuda/M. Ruttkay (eds.): Ve službách archeologie 7. Brno 2006, 403–413.
- Klíma/Ptáček/Stránský 2008* B. Klíma/L. Ptáček/K. Stránský: Srpy velkomoravského hradiště v Mikulčicích a jejich kovářské zpracování. In: V. Hašek/R. Nekuda/M. Ruttkay (eds.): Ve službách archeologie 1. Brno 2008, 256–270.
- Kohút 2017* M. Kohút: Geologické predispozície vzniku sídel pri Bojnjej. In: K. Pieta/Z. Robak (eds.): Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk. Nitra 2017, 147–155.
- Krajíc 2003* R. Krajíc: Sezimovo Ústí. Archeologie středověkého poddanského města 3. Kovárna v Sezimově Ústí a analýza výrobků ze železa. Díl I, II. Praha 2003.
- Kovács 1913* I. Kovács: A Mezőbánci ásatásak-térképe. Dolgozatok 4, 1913, 265–429.
- Látková 2017* M. Látková: The Archaeobotany of Mikulčice. Food Supply to the Early Medieval Stronghold. Studien zum Burgwall von Mikulčice XI. Brno 2017.
- Látková/Hajnalová/Hlavík 2019* M. Látková/M. Hajnalová/M. Hlavík: Grape vine and viticulture tradition in Mikulčice. Vínna réva a tradice vinařství v Mikulčicích. Přehled výzkumů 60-2. Brno 2019, 79–91.
- Lerche 1994* G. Lerche: Ploughing implements and tillage practices in Denmark from the Viking period to about 1800: experimentally substantiated. Copenhagen 1994.
- Lukořka 1997* J. Lukořka: Pokus o rekonštrukciu osídlenia Ponitria v období Veľkej Moravy. In: R. Marsina/A. Ruttkay (ed.): Svätopluk 894–1994. Nitra 1997, 151–154.
- Madar 1994* I. Madar: Alsó-garam mente földművelése. Studia Comitatus 23, 1994, 359–405.
- Macháček 2007* J. Macháček: Pohansko bei Břevclav. Ein frühmittelalterliches Zentrum als sozialwirtschaftliches System. Studien zur Archäologie Europas 5. Bonn 2007.
- Mihályiová 2017* J. Mihályiová: Rastlinné makrozvyšky z objektov a vrstiev hradiska Bojná I. In: K. Pieta/Z. Robak (eds.): Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk. Nitra 2017, 359–375.
- Miklíková 2007* Z. Miklíková: Bojná I – Valy. Výskumná správa archeozoologická 16354/07. Archeologický ústav SAV. Nitra 2007. Nепublikované.
- Miklíková 2009* Z. Miklíková: Bojná I – Valy. Výskumná správa archeozoologická 16748/09. Archeologický ústav SAV. Nitra 2009. Nепublikované.
- Müller 1982* R. Müller: A mezőgazdasági vaseszközök Magyarországon a késővaskortól a törökök végéig. In: Zalai Gyűjtemény 19, Zalaegerszeg 1982.
- Pieta 1996* K. Pieta: Liptovská Mara: včasnohistorické centrum severného Slovenska. Bratislava 1996.
- Pieta 1999* K. Pieta: Der archäologische Park und die Feuchtschichtengrabung in Liptovská Mara. In: E. Jerem/I. Poroszlai (eds.): Archaeology of the Bronze and Iron Age. Budapest 1999, 354–366.

- Pieta 2000* K. Pieta: Ein Depot laténezeitlicher Eisengegenstände aus Liptovská Mara. In: H. Friesinger/K. Pieta/J. Rajtár (eds.): Metallgewinnung und -verarbeitung in der Antike Schwerpunkt Eisen. Nitra 2000, 135–160.
- Pieta 2006* K. Pieta: Hradiská Bojná II a Bojná III. Významné sídlo z doby sťahovania národov a opevnenia z 9. storočia (Burgwälle Bojná II a III. Herrnsitz der Völkerwanderungszeit und Befestigungen aus dem 9. Jahrhundert). In: K. Pieta/A. Ruttkay/M. Ruttkay (eds.): Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatstva. Nitra 2006, 173–190.
- Pieta 2008a* K. Pieta: Höhensiedlungen der Völkerwanderungszeit im nördlichen Karpatenbecken. In: V. Bierbrauer/H. Steuer (Hrsg.): Höhensiedlungen zwischen Antike und Mittelalter von den Ardennen bis zur Adria. Ergänzungsbände zum Reallexikon der Germanischen Altertumskunde Band 58. Berlin – New York 2008, 457–480.
- Pieta 2008b* K. Pieta: Keltské osídlenie Slovenska. Mladšia doba laténska. Nitra 2008.
- Pieta 2009* K. Pieta: Bojná. Nové nálezy z počiatkov slovenských dejín. Bojná 2009.
- Pieta 2013* K. Pieta: Bojná – ein frühmittelalterliches Machtzentrum in Reichweite von Eisen- und Goldrevieren. In: M. Hardt – O. Heinrich-Tamáska (Hrsg.): Macht des Goldes – Gold der Macht. Herrschafts- und Jenseitsrepräsentation zwischen Antike und Frühmittelalter im mittleren Donaauraum. Akten des 23. Internationalen Symposiums Grundprobleme der frühgeschichtlichen Entwicklung im mittleren Donaauraum, Tengelic, 16.–19. 11. 2011. Forschungen zu Spätantike und Frühmittelalter 2. Weinstadt 2013, 423–437.
- Pieta 2017a* K. Pieta: Laténske a včasnostredoveké hradisko vo Vozokanoch, okres Topoľčany. In: K. Pieta/Z. Robak (eds.): Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk. Nitra 2017, 347–358.
- Pieta 2017b* K. Pieta: Včasnostredoveké mocenské centrum Bojná – výskumy v rokoch 2007 – 2013. In: K. Pieta/Z. Robak (eds.): Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk. Nitra 2017, 11–51.
- Pieta/Robak 2017* K. Pieta/Z. Robak: The Early Medieval Hillfort Bojná-Valy, Slovakia, and its Defence System. Acta Archaeologica Carpathica 52, 329–351.
- Pieta/Ruttkay 2006* K. Pieta/A. Ruttkay: Bojná – mocenské a christianizačné centrum Nitrianskeho kniežatstva. Predbežná správa. Bojná – neues Macht- und Christianisierungszentrum des Fürstentums von Nitra. Vorbericht. In: K. Pieta/A. Ruttkay/M. Ruttkay (eds.): Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatstva. Nitra 2006, 21–69.
- Pieta et al. 2011* K. Pieta/J. Haruštiak/M. Jakubčinová/T. Vangľová: Výskum včasnostredovekého hradiska Bojná I v rokoch 2007 a 2008. AVANS 2008, 2011, 205–210.
- Podwinska 1962* Z. Podwińska: Technika uprawy roli w Polsce średniowiecznej. Wrocław 1962.
- Poláček 2003* L. Poláček: Landwirtschaftliche Geräte aus Mikulčice. In: L. Poláček (ed.): Studien zum Burgwall von Mikulčice V. Brno 2003, 591–709.
- Poláček 2008* L. Poláček: Das Hinterland des frühmittelalterlichen Zentrums in Mikulčice. In: I. Boháčová/L. Poláček (eds.): Das wirtschaftliche Hinterland der frühmittelalterlichen Zentren. Internationale Tagungen in Mikulčice VI. Brno 2008, 257–298.
- Robak 2017* Z. Robak: K otázke počiatkov včasnohistorického osídlenia v Bojnjej. In: K. Pieta/Z. Robak (eds.): Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk. Nitra 2017, 53–64.

- Ruttkay 2012* M. Ruttkay: Mocenské centrá Nitrianskeho kniežatstva. In: Bratia, ktorí zmenili svet. Konštantín a Metod. Bratislava 2012, 115–144.
- Ruttkay 2017a* M. Ruttkay: Strongholds – Routes – Frontiers – LIDAR. New Finding of the Research on Early Medieval Strogholds in Slovakia. In: G. Fusek (Hrsg.): Archäologische Studien zum frühen Mittelalter. Nitra 2017, 161–174.
- Ruttkay 2017b* M. Ruttkay: Využitie leteckej prospekcie a skenovania pri výskume hradísk a ich zázemia na západnom Slovensku. In: K. Pieta/Z. Robak (eds.): Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk. Nitra 2017, 297–333.
- Slivka 1981* M. Slivka: Stredoveké hutníctvo a kováčstvo na východnom Slovensku. 3. časť. *Historica Carpatica* 12, 1981, 211–275.
- Szabó/Grenander-Nyberg/Myrdal 1985* M. Szabó/G. Grenander-Nyberg/J. Myrdal: Die Holzfunde aus der frühgeschichtlichen Wurt Elisenhof. In: Elisenhof. Die Ergebnisse der Ausgrabung der Frühgeschichtlichen Marschensiedlung beim Elisenhof in Eiderstedt 1957/58 und 1961/64. Band 5. Frankfurt am Main – Bern – New York 1985, 1–217.
- Steensberg 1943* A. Steensberg: Ancient harvesting implements. Kobenhavn 1943.
- Šalkovský 2002* P. Šalkovský: Sekerovité hrivny a ďalšie včasnostredoveké nálezy z hradiska v Bojnjej. In *Študijné zvesti Archeologického ústavu SAV*, 2002, 34, 171–188.
- Šalkovský 2015* P. Šalkovský: Hradý západných Slovanov. Nitra 2015.
- Točík 1983* A. Točík: Veľkomoravský železný depot z Čeboviec. *Študijné Zvesti AÚ SAV* 20, 1983, 207–230.
- Turčan 2000* V. Turčan: Príspevok k poznaniu včasnostredovekého osídlenia Sv. Jura pri Bratislave. In: *Zborník SNM, Archeológia* 10, 2000, 123–136.
- Turčan 2012* V. Turčan: Depoty z Bojnjej a včasnostredoveké hromadné nálezy železných predmetov uložené v zbierkach SNM – Archeologického múzea. *Zborník SNM, Archeológia. Supplementum 6*. Bratislava 2012.
- Vavák 2019* J. Vavák: Pevnosť v Malých Karpatoch. Vznik, význam a úloha výšinného centra vo Svätom Jure. Pezinok 2019.
- Vedralová 2009* L. Vedralová: Zemědělský rok ve středověké vesnici, nástroj v archeologických dokladech. Nепublikovaná diplomová práca (Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou FF Karlova univerzita). Praha 2009.
- Vendtová 1966* V. Vendtová: Bojná. Výskumná správa 2992/66. Archeologický ústav SAV. Nitra 1966. Nепublikované.
- Vignatiová 1979* J. Vignatiová: Nález železné vochle. *Umění a řemesla* 4, 1979, 59–60.
- Vignatiová 1980* J. Vignatiová: Součásti jezdecké výstroje z nálezů na Pohansku u Břeclavi. *Sborník prací Filozofické Fakulty Brněnské Univerzity* 25, 1980, 161–198.
- Vignatiová 1992* J. Vignatiová: Břeclav – Pohansko II. Slovanské osídlení jižního předhradí. Brno 1992.
- Zeman 2017* T. Zeman: Střední Pomoraví v době římské. Svědectví povrchové prospekce. *Archaeologica Olomoucensia Tomus II.*, Olomouc 2017.

