

VČASNOSTREDOVEKÁ KERAMIKA Z HRADISKA BOJNÁ I-VALY¹

TERÉZIA VANGLOVÁ

Early Medieval Pottery from Hillfort Bojná I-Valy. The aim of presented study is to characterise ceramic set from the early medieval hillfort Bojná I-Valy, which is according to the chronologically sensitive findings dated from the 9th c. to the beginning of 10th c. The first part of contribution is focused on analysis of quantitative and qualitative parameters of set which enables to define its informative ability and identifies post depositional processes which appeared at the site. In the second part we tried to single out characteristic groups of vessels on the basis of typology of mouth and decoration by the means of correspondence and cluster analysis. The contribution is the differentiation of post depositional processes which influenced the informative ability of set and the characteristic of ceramics of 9th and beginning of 10th c.

Keywords: Slovakia, Early Middle Ages, hillfort, ceramics.

ÚVOD

Keramický materiál patrí všeobecne k najpočetnejším archeologickým nálezom. V minulých spoločnostiach boli keramické nádoby súčasťou každodenného života, nepríliš cennými výrobkami. Na mnohých lokalitách je keramika jediným archeologickým prameňom, zároveň sú jej nálezy dostatočne početné pre štatistické analýzy (*Štáňa 1994*, 14). Často je aj jediným prostriedkom datovania, hoci rámcového. Je preto paradoxné, že analytické štúdium keramiky býva na okraji záujmu archeológov.

Systematický archeologický výskum hradiska Bojná I-Valy patrí v súčasnosti k najväčším výskumom v hornatom prostredí na území Slovenska. V rámci archeologického výskumu bolo okrem vysokého počtu kovových predmetov získané aj veľké množstvo keramického materiálu pochádzajúceho nielen z kultúrnej vrstvy, ale aj z výplne sídliskových objektov.

Cieľom tejto štúdie je predstaviť použitú metódu analýzy keramiky, ktorá mala určiť výpovednú schopnosť súboru. Porovnaním spracovaného materiálu s vybranými včasnostredovekými lokalitami z regionálneho a nadregionálneho priestoru by malo byť možné vyčleniť miestny typ, prípadne výskyt importov. Materiál z hradiska datovaný kovovými nálezmi zároveň umožňuje charakterizovať keramickú náplň 9. a začiatku 10. stor.

METÓDA ANALÝZY

Na spracovanie bola vybraná časť keramického materiálu získaného dosiaľ prebiehajúcim systematickým výskumom na hradisku Bojná I-Valy. Do práce boli zaradené rezy 1/2007 a 2/2007; plochy 1, 2, 4, 5, 6, časť plochy 7 (sondy S IV_2008 až S IV/j a S XIII/a–d) a plocha 10, ktoré boli skúmané v rokoch 2007–2012. Súbory boli vybrané, aby mapovali takmer všetky preskúmané časti hradiska – vynechaná bola akropola (plocha 3), z ktorej pochádza obrovský súbor, ktorý nebolo možné v danom časovom horizonte spracovať.

Keramický materiál z Bojnej I-Valy je spracovaný štruktúrnym prístupom, to znamená, že všetky jedince sú formalizovane opísané. Sú sledované morfológické prvky a výzdobné motívy.

Katalóg keramiky má dve časti – databázu jedincov so základnými údajmi a databázu so zachytenou výzdobou jedincov. Obidve databázy sú vyhotovené v programe Excel. Každé katalógové číslo za ideálnych okolností predstavuje jedinca – nádobu. Väčšina nálezov pochádza z kultúrnej vrstvy, prevládajú tu menšie fragmenty. Nie vždy bolo možné s istotou rozhodnúť, či patria k rovnakému jedincovi. Do jedného katalógového čísla boli zaradené len zlomky, ktoré určite pochádzali z jednej nádoby. Keďže určovanie príslušnosti k jedincovi je subjektívnou záležitosťou, v prípade pochybností dostal črep nové katalógové číslo. Toto sa týkalo predovšetkým atypických črepov.

¹ Príspevok vznikol s podporou grantového projektu 2/0001/18 agentúry VEGA. Táto štúdia je skrátená verzia dizertačnej práce „Včasnostredoveká keramika z mocenského centra Bojná I-Valy“ (Nitra 2018), ktorá bola obhájená na Katedre archeológie Filozofickej fakulty UK v roku 2018. Práca, dostupná v knižnici UK a knižnici AÚ SAV (dosiaľ nebola zverejnená v Centrálnom registri záverečných prác), obsahuje obe databázy (na CD nosiči), podrobnejšie analýzy, tabely a diagramy.

Databáza keramiky obsahuje tieto údaje o jedincoch:

- evidenčné číslo jedinca – číslo, ktoré dostal jedinec počas katalogizovania súboru, môže sa opakovať, preto je kľúčové katalógové číslo;
- katalógové číslo – číslo obsahujúce číslo plochy, číslo kontextu a číslo jedinca v databáze (napr. pl1_K1_1);
- plocha – číslo skúmanej plochy, z ktorej jedinec pochádza;
- sonda – označenie sondy, z ktorej jedinec pochádza;
- rok výskumu;
- objekt – označenie objektu sa uvádza v prípade, ak sa jedinec našiel vo výplni sídliskového objektu;
- kontext – číslo kontextu, z ktorého jedinec pochádza;
- prírastkové číslo – číslo vrecka, z ktorého jedinec pochádza;
- druh – druh jedinca (telo, dno, spodná časť, hrdlo, okraj, nádoba);
- priemer – ak ide o okraj, alebo dno nádoby (cm);
- zachovanosť nádoby – označenie zachovanej časti nádoby podľa *P. Rzeznika (1995, obr. 3)*;
- hrúbka steny (mm);
- hmotnosť (g);
- počet čreпов;
- výzdoba – ak je jedinec zdobený, má hodnotu TRUE, ak je nezdobený, má hodnotu FALSE;
- dochovanosť povrchov – koeficienty 0; 0,1; 0,3; 0,6 a 1 (podľa *Fusek 2000, 113*);
- poznámka – doplňujúce informácie, napríklad poškodený povrch, chýba vnútorná stena a pod.

Neboli sledované suroviny a prímеси, ktoré boli použité na výrobu keramiky. Spracovaná včasnostredoveká keramika bola vyrobená v ruke a obtáčaná na pomaly rotujúcom kruhu.

Poznanie postdepozíčných procesov – javov, ku ktorým došlo po vylúčení artefaktov zo živej kultúry, ovplyvňujúcich kvalitatívny a kvantitatívny stav keramického súboru – je dôležitý pre spoznanie výpovednej hodnoty spracovaného súboru.

Štúdium transformačných procesov smeruje ku kritickému prístupu hodnotenia kvalitatívnych a kvantitatívnych vlastností keramických súborov (*Čapek 2015, 18*). Archeologické nálezy prechádzajú dvomi druhmi transformácií: c-transformácie spôsobené ľudským faktorom a n-transformácie spôsobené prírodnými príčinami (*Macháček 2001, 13*).

Dôležitá je aj problematika odpadu a odpadových areálov. Predmety do odpadu najčastejšie prechádzajú pre fragmentarizáciu (po opotrebovaní) a čiastočné zničenie (*Neustupný 2007, 55*). Ďalšou otázkou je problematika vzniku výplne zahĺbených

sídliskových objektov. Podľa *E. Neustupného (1996, 494–502)* sa keramika a ďalšie nálezy dostávajú do zahĺbených objektov ako terciárny odpad.

Pre spoznanie, aké postdepozíčné procesy ovplyvnili stav spracovaného keramického súboru, bolo sledovaných niekoľko parametrov: fragmentárnosť súboru, priemerná hmotnosť, hmotnostné kategórie. Je otázne, či a kde na hradisku Bojná I-Valy boli vyčlenené samostatné odpadové areály. Dá sa predpokladať, že najbližšie okolie obydľí slúžilo aspoň na dočasné uskladnenie odpadu. Porovnanie sledovaných parametrov u materiálu z kultúrnych vrstiev a zo sídliskových objektov zároveň naznačí ako vznikla výplň zahĺbených sídliskových objektov.

Formalizovaný prístup je založený na porovnaní celých keramických súborov. V súbore boli sledované jednotlivé znaky, ktoré boli následne hľadané v iných publikovaných súboroch datovaných do včasného stredoveku. Súbory, kde sú pomery zastúpenia sledovaných znakov podobné, sú považované za súčasné.

Formalizovaný prístup umožňuje pri štúdiu chronológie aplikáciu štatistických nástrojov. K najdôležitejším patrí seriácia a korešpondenčná analýza. Zároveň však nesmieme zabúdať, že súbory neodrážajú stav v živej kultúre, ale stav po c- a n-transformáciách, ako aj archeologickom spracovaní (*Macháček 2001, 28, 29*).

Prostredníctvom typológie ústí a výzdoby nádob, prípadne rukopisu hrnčiara by malo byť možné pomocou štatistických analýz definovať v rámci súborov keramiky menšie skupiny s vedúcimi typmi. Definované skupiny sú potom porovnateľné s podobne spracovanými súbormi z iných lokalít. Keďže dosiaľ nebol podobný keramický súbor spracovaný, je potrebné využiť čo najviac dostupných štatistických analýz (analýza hlavných komponentov, korešpondenčná analýza, zhluková analýza, prípadne seriácia), aby mohla byť zvolená najvhodnejšia metóda.

Pri analýze je potrebné mať na pamäti, že problémom je malý počet uzavretých nálezových celkov, resp. pri dôslednom pridržaní sa definície uzavretého nálezového celku (*Vencl 2001, 592–614*) ich úplná absencia. Prevažná väčšina nálezov pochádza z kultúrnej vrstvy, čo komplikuje úspešnosť analýzy súboru.

Porovnanie spracovaného keramického súboru s vybranými súvekými súbormi z regiónu, aj vzdialenejších oblastí malo za cieľ zistiť, či sa v súbore nevyskytujú špecifické tvary nádob, alebo výzdobné motívy, ktoré by sa vyskytovali len na hradisku, prípadne v najbližšom okolí a mohli by svedčiť o miestnom/regiónálnom type. Toto porovnanie nádob je však problematické. Keďže deskripcia

včasnostredovekých keramických súborov z iných lokalít je rôzna, na základe formalizovaného opisu nie je možné hľadať identické jedince. Podobné jedince je možné identifikovať len na základe publikovaných kresieb. Problémom je aj publikovanie keramických súborov bez kvantifikácie prvkov, ktorá by spresnila porovnanie súborov. Keďže sa len zriedkavo vyskytuje nádoba s podobnou profiláciou, ktorá by zároveň mala identickú, alebo podobnú výzdobu, porovnanie bolo rozdelené na dve časti – profilácia nádoby a výzdoba. V prvom rade boli porovnávané celé nádoby zo spracovaného súboru s materiálom z pohrebísk, ktorý by mal byť precíznejšie datovaný na základe kovových nálezov. Následne boli zozbierané celé nádoby zo sídlisk v rámci širšieho okolia hradiska (na severe od okresu Topoľčany až na juh po okres Nitra, na západe od okresu Piešťany na východe po okres Zlaté Moravce). Ďalej boli hľadané analógie v hlavných slovenských periodikách, kde sú publikované výsledky archeologických výskumov. V neposlednom rade bol materiál porovnaný aj v nadregionálnom rámci s keramikou publikovanou predovšetkým v monografiách o včasnostredovekých hradiskách zo Slovenska, Moravy a Rakúska.

OPIS A DATOVANIE HRADISKA

Opis lokality

Hradisko Valy, nachádzajúce sa v katastri obce Bojná (okres Topoľčany), leží na horskom hrebeni v juhovýchodnej časti Považského Inovca asi 6 km severozápadne od intravilánu obce. Hradisko bolo vybudované na výbežku hlavného horského masívu v nadmorskej výške 390–430 m, široký hrebeň ohraničený Holokamenskou a Heľkovou dolinou, ako aj vrchmi Holý kameň a Dubový diel prebieha v osi severovýchod – juhozápad (*Pieta/Ruttkaý 2007*, 21). Lokalita má nepravidelný oválny tvar a je opevnená vysokým a veľmi dobre zachovaným valom, ktorý z vnútornej strany dosahuje v súčasnosti výšku 3–5 m. Z vonkajšej strany nadväzuje na strmé úbočie kopca a siaha do výšky 8–10 m. Základňa valu aj s priekopou je široká asi 18,5 m. Vstup bol možný dvoma kliešťovými bránami, situovanými takmer oproti sebe na dlhšej osi hradiska. Dlhšia os hradiska meria asi 600 m, šírka dosahuje 200–300 m. Opevnenie s predhradím zaberá plochu 12 ha, z toho samotné hradisko má 10,5 ha. Na západnej strane je predhradie, opevnené valom a priekopou. Hradisko bolo najprístupnejšie z juhozápadnej, čiže považskej, strany pohoria. Odtiaľ klesá terén z vyšších polôh do sedla nazývaného Trhovisko (*Pieta/Ruttkaý 2007*, 21 n.).

Od roku 2007 sa na hradisku Bojná I-Valy realizuje systematický archeologický výskum. Počas výskumných prác na hradisku Bojná I-Valy boli jednotlivé plochy skúmané prostredníctvom sond, príp. rezov. Tieto sondy boli umiestnené vo vnútornom alebo vonkajšom areáli lokality. Pri vytyčovaní sond sa brala do úvahy konfigurácia terénu, výsledky geofyzikálneho merania a hustejší výskyt drobných železných predmetov zistený prieskumom detektorom kovov.

Pri tomto systematickom archeologickom výskume bola zvolená metóda, ktorá umožnila presné evidovanie všetkých prác vykonaných počas výskumu. Kvôli zložitej terénnej situácii v lesnom prostredí sa výskum realizuje prostredníctvom znižovania mechanických vrstiev s mocnosťou 15–20 cm. Jednotlivé vrstvy sú označované ako kontexty. Ak sa po začistení vrstvy objavil tmavší obrys, dostal vlastné číslo kontextu a bol skúmaný samostatne. Jednotlivé terénne úkony sa detailne evidovali a v rámci tohto postupu sa denne uskutočňovala grafická, kresbová a fotografická dokumentácia.

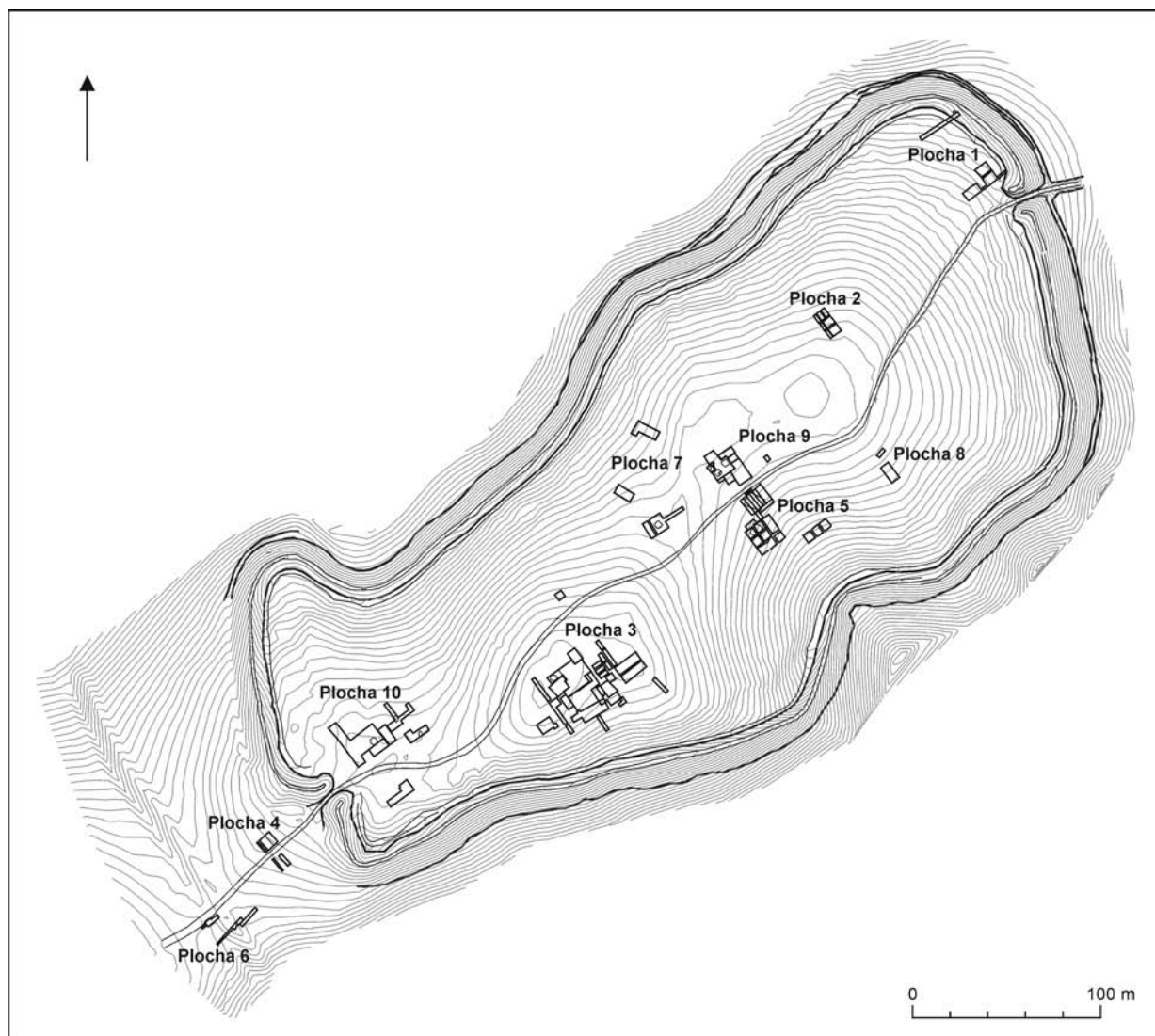
Datovanie hradiska

V priebehu systematického archeologického výskumu na hradisku Bojná I-Valy bol v rokoch 2007 až 2018 získaný vysoký počet nálezov. Chronologicky najcitlivejšie sú kovové predmety, predovšetkým šperky a súčasti odevu, v menšej miere ostrohy a strmene, ale dosiaľ sa na hradisku našlo len málo šperkov.

Z niekoľkých stoviek chronologicky citlivých nálezov je možné datovať do druhej polovice 8. až začiatku 9. stor. len šesť predmetov. Ide o dve kovania opaska z neskorého obdobia Avarskeho kaganátu (*Robak 2015*, obr. 3: 6, 7) a fragment viacväzkového kovania, tiež avarskej proveniencie (*Robak 2015*, obr. 4: 2). Ďalším predmetom je nákončie s výbežkom (*Robak 2015*, obr. 5). Do záveru 8. a prvej polovice 9. stor. sú datované tri ostrohy s háčikmi (*Jakubčinová 2015*, tab. I: 1–3).

Prevažná časť kovových nálezov je datovaná buď rámcovo do 9. až 10. stor., prípadne do druhej polovice 9. stor. Mnohé nálezy, napríklad poľnohospodárske náradie, či remeselné nástroje, sa v nezmenenej podobe vyrábali počas celého obdobia včasného stredoveku. Ploché šípy rombického tvaru sú spájané so staromaďarským etnikom (*Holeščák 2016*, 18). Ich výskyt na lokalite pravdepodobne predstavuje horné ohraničenie existencie hradiska do prvých desaťročí 10. stor.

V spracovaných sídliskových objektoch sa našlo niekoľko kovových predmetov. V objekte O 3 sa našli kresadlo, hrot šípu a železná tyčinka. V objekte



Obr. 1. Bojná I-Valy. Plochy preskúmané v rokoch 2007–2012 (podľa Pieta/Jakubčinová/Vangľová 2014).

O 4 sa nachádzali dve železné tyčinky, polotovár a troska. V rámci sondy S III sa našiel kľúč, tri železné pracky, klinec, dve nákončia, ostrie dláta, hrot šípu, kramlička, nožík a šidlo. V zemnici 5 bolo v severovýchodnom rohu zubadlo. Vo výplni zemnice 7 sa nachádzali držadlo vedra a sklenené hladidlo, v objekte O 21 železná prevliečka a nožík. V zemnici 6 sa našiel kosák. Vo výplni objektu O 28 sa našiel železný polotovár, nožík a kramľa. Z objektu O 27 pochádza šidlo, časť nožníc a klinec. Vo väčšine prípadov teda ide o chronologicky necitlivé predmety.

Pre prírodovedné datovanie lokality bola zvolená rádiouhlíková a dendrologická metóda. Vzorky pre rádiouhlíkové datovanie (Erl-12092, Erl-12093) boli odobraté zo zuhoľnatých drev tvoriacich konštrukciu vnútornej steny východného valu. Pochádzajú z radu stĺpov prepojených výpletom, ktoré spevňovali zadnú stenu valu. Táto konštruk-

cia zhorela a bola zasypaná masou valu. Výsledky oboch vzoriek ukazujú na záver 9. stor. (Henning/Ruttikay 2011, 279; tab. 8).

Pokiaľ ide o dendrologické dáta, boli odoberané z rovnakého priestoru ako vzorky pre rádiouhlíkové datovanie, čiže zo zuhoľnatej drevenej konštrukcie vnútornej steny východného valu. Najmladší zmeraný letokruh z týchto vzoriek sa viaže k roku 888. Po prirátaní piatich kruhov, čo je minimum pre odhad beľu, vychádza rok 893. Na základe štatisticky relevantných stredných hodnôt však treba datovanie posunúť skôr k roku 900 (Henning/Ruttikay 2011, 280; tab. 9). To znamená, že opevnenie hradiska Bojná I-Valy nevzniklo v klasickom veľkomoravskom období, ale až na sklonku existencie Veľkej Moravy, t. j. na prelome 9. a 10. stor. Poloha mohla byť osídlená už skôr, no bez opevnenia.

ANALÝZA

Nálezové situácie

Systematický archeologický výskum ukázal, že stratigrafické jednotky na tomto hradisku predstavuje okrem vrchnej vrstvy lesnej pôdy s koreňovým systémom len jedna, rôzne silná kultúrna vrstva. V teréne identifikované sídliskové objekty sú vo väčšine prípadov čiastočne zahĺbené do podložia tvoreného zvetranou žulou a často bola zachytená len táto spodná časť objektu. Superpozície vrstiev prípadne objektov v spracovaných nálezových situáciách neboli zachytené.

Rez 1/2007

Tento rez bol vytýčený v južnej časti hradiska, v blízkosti nálezu železnej ostrohy. Keramika – dva črepy z jedného jedinca – sa našla až pri znižovaní druhej vrstvy. Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 35 cm. Keďže počas výskumu nebol zameraný totálnou stanicou, nie je zobrazený na celkovom pláne lokality.

Rez 2/2007

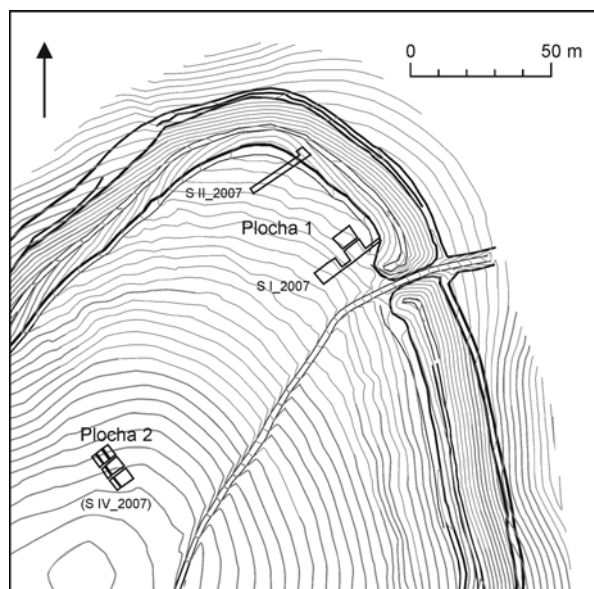
Rez 2/2007 bol vytýčený na mieste nálezu železnej ostrohy s háčikmi, tiež v južnej časti hradiska. Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 55 cm. Našlo sa tu 61 jedincov keramiky. Keďže počas výskumu nebol zameraný totálnou stanicou, nie je zobrazený na celkovom pláne lokality.

Plocha 1

Ako plocha 1 bol označený priestor v blízkosti severného krídla východnej brány. V roku 2007 tu boli postupne vytýčené sondy, ktoré mali preskúmať anomálie zistené geofyzikálnymi meraniami (obr. 1). Sonda v blízkosti valu je označená ako S I_2007 a čiastočný rez valom ako S II_2007 (obr. 2).

Sonda S I_2007 mala pôvodne rozmery 15 x 5 m. Po znížení do hĺbky 18 cm bolo zistené podložie, v strednej časti sondy bola odkrytá koncentrácia kameňov – vystúpená pegmatitová žila. Rozšírenie sondy o časť s rozmermi 13,5 x 1 m a 7 x 5 m smerom k valu dosiahlo podložie približne v hĺbke 20 cm. V tejto časti plochy neboli zachytené žiadne objekty, nepodarilo sa ani zistiť príčinu geofyzikálnej anomálie.

Sonda S II_2007 mala rozmery 24 x 2 m, bola orientovaná v smere východ – západ. V západnej časti, nezasahujúcej teleso valu, bolo kamenisté podložie dosiahnuté už v hĺbke 18–30 cm. Pri zni-



Obr. 2. Bojná I-Valy. Plochy 1 a 2, preskúmané v roku 2007 (podľa Pieta/Jakubčinová/Vangľová 2014).

žovaní v priestore telesa valu bol nájdený depot poľnohospodárskeho náradia (dva kosáky, kosa so objímkou a sekáč; Borzová 2016, 129).

Keramický súbor z plochy 1 tvorí 1703 jedincov. V sonde S I_2007 sa našlo 838 jedincov, v sonde S II_2007 sa našlo 725 jedincov.

Plocha 2

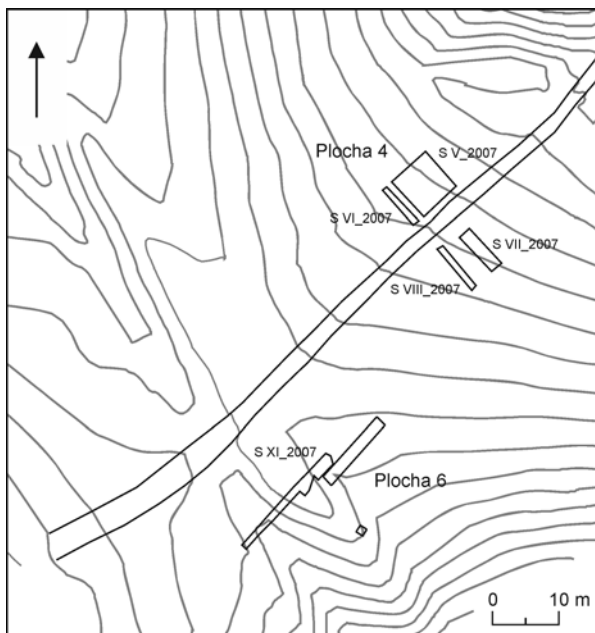
Plocha 2 sa nachádza na úpätí terasy, v severovýchodnej časti hradiska, západne od plochy 1 (obr. 1; 2). Na tejto ploche bola v roku 2007 vytýčená sonda s rozmermi 15 x 7 m, prostredníctvom ktorej sa mala preveriť geomagnetická anomália. Sonda je označená ako S IV_2007. Nenašli sa tu žiadne archeologické objekty. Bolo tu preskúmaných niekoľko geologických útvarov, ktoré pravdepodobne spôsobili anomáliu pri geofyzikálnom prieskume. Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 30–45 cm.

Keramický súbor tvorí 462 jedincov.

Plocha 4

Plocha 4 sa nachádza na západnom predhradí (obr. 1). Taktiež tu bol skúmaný priestor, kde boli prieskumom zistené geomagnetické anomálie. Boli tu vytýčené štyri sondy, označené ako S V_2007 až S VIII_2007 (obr. 3).

V rámci sondy S V_2007 bola preskúmaná plocha 7 x 7 m (obr. 3). Počas znižovania v tejto sonde sa našlo veľké množstvo železných zlomkov, fragmentov a železnej trosky. Predpokladá sa tu nadzemná kovácka dielňa (objekt 6, pozri nižšie).



Obr. 3. Bojná I-Valy. Plochy 4 a 6, preskúmané v roku 2007 (podľa Pieta/Jakubčínová/Vangľová 2014).

Západne od kovárskej dielne bola vytýčená sonda S VI_2007 s rozmermi 7 x 1 m (obr. 3). V hĺbke približne 40 cm pod povrchom bol zistený tmavší obrys pokračujúci mimo sondy, ktorý neobsahoval žiadne nálezy. Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 55 cm.

Južne od kovárskej dielne bola vytýčená sonda S VII_2007 s rozmermi 7 x 2 m (obr. 3). V strednej časti sondy bola odkrytá koncentrácia kameňov, podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 50 cm. Neboli tu zistené žiadne archeologické objekty.

Západne od sondy S VII_2007 bola vytýčená sonda S VIII_2007 s rozmermi 7,5 x 1 m (obr. 3). Podložie bolo dosiahnuté v hĺbke 50–60 cm, neboli tu zistené žiadne archeologické objekty.

Celkovo sa na ploche 4 našlo len 36 keramických jedincov, zložených z 39 črepov, pričom až 19 jedincov pochádza zo zberov.

Sídliskové objekty

- *Objekt 6* – v priestore opevneného predhradia bola vytýčená sonda S V_2007. Počas znižovania bola odkrytá koncentrácia stredne veľkých kameňov nepravidelného kvadratického pôdorysu. Kamenná koncentrácia je pravdepodobne súčasťou nadzemného objektu, ktorého celý pôdorys nebolo možné vysledovať. Pravdepodobne nebol preskúmaný celý objekt. Nálezová situácia je interpretovaná ako pozostatky nadzemnej kovárskej dielne (pozri Jakubčínová/Vangľová 2015, 66).

Plocha 5

Plocha 5 sa nachádza vo svahu zvažujúcom sa smerom na juh, v strednej časti hradiska, južne od cesty (obr. 1). V rámci tejto plochy boli preskúmané sondy S IX_2007, S X_2007, S I_2008 a S III (obr. 4).

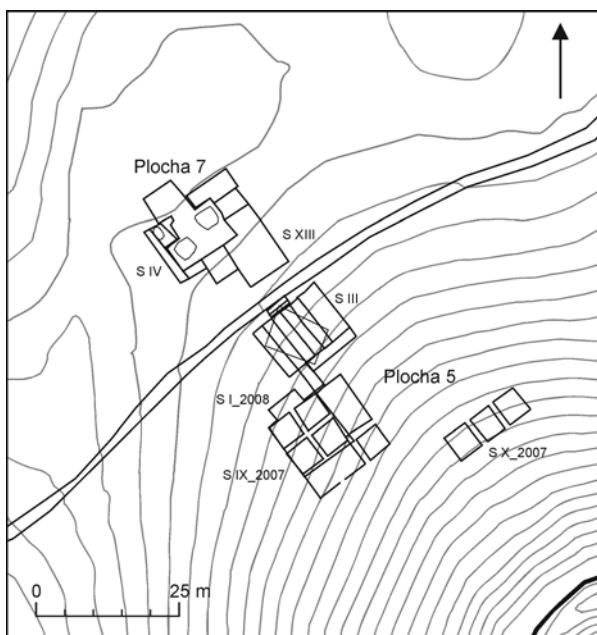
Sonda S IX_2007 mala pôvodne rozmery 10 x 10 m, neskôr bola rozšírená o 5,5 m smerom na východ a 5,5 m smerom na juh. V juhovýchodnej časti sondy bola odkrytá koncentrácia kameňov, pričom niektoré niesli stopy prepálenia. V okolí kameňov sa našlo väčšie množstvo keramiky a drobných predmetov. Predpokladá sa, že kamenná deštrukcia je pozostatkom kamennej pece alebo ohniska s kamenným obložením. V hĺbke 15–40 cm sa v strede kvadrantu črtal tmavší obrys, ktorý siahal až ku kamennej deštrukcii, neskôr bol označený ako objekt 4. V severnej časti sondy boli odkryté výrazné kamenné koncentrácie, ktoré geológ označil ako výsledok ľudskej činnosti. Preskúmaná kamenná platforma má kvadratický pôdorys s rozmermi približne 600 x 600 cm (objekt 3). V juhovýchodnej časti platformy sa našla kolová jama.

Druhá sonda v roku 2007, S X_2007, bola vytýčená juhovýchodne od S IX_2007, mala rozmery 15 x 5 m (obr. 4). V tejto sonde neboli zistené žiadne archeologické objekty.

V roku 2008 bola vytýčená sonda S I_2008 s rozmermi 5,5 x 2 m. Priamo nadväzovala na severný okraj S IX_2007 a cieľom bolo doskúmať severný roh kamennej platformy O 3.

V roku 2009 bola vytýčená sonda S III severovýchodne od kamennej platformy (objekt 3), orientovaná v smere sever – juh. Pôvodne mala sonda S III rozmery 2 x 15 m, bola rozdelená na tri úseky dlhé päť metrov (S III/a, b, c). Keďže v strednej časti tejto sondy bola odkrytá časť kamennej štruktúry, ktorá pokračovala smerom na východ aj západ, bolo vytýčené rozšírenie sondy smerom na západ, tentoraz s rozmermi 2 x 10 m (S III/d, e). Za účelom preskúmania celého obrysu kamennej štruktúry bola sonda rozšírená smerom na východ o ďalšie tri pásy 2 x 10 m (S III/f–k). V roku 2009 však celý obrys nebol doskúmaný. V roku 2010 bola sonda rozšírená smerom na východ o dva pásy 2 x 10 m (S III/l–o). Keďže bol odkrytý východný okraj kamennej štruktúry, bolo vytýčené ešte rozšírenie smerom na juh s rozmermi 2 x 10 m (S III/p). V roku 2011 bol doskúmaný severný roh štruktúry v sonde S III/r (1 x 4 m; obr. 10). Bola odkrytá kamenná platforma s rozmermi 730 x 950 cm (objekt 20).

Celý súbor z plochy 5 obsahuje 7166 jedincov. Materiál zo sondy S IX_2007 tvorí 3166 jedincov, súbor zo sondy S X_2007 tvorí 337 jedincov. Sonda S I_2008 obsahovala 324 jedincov a sonda S III obsahovala 3199. Zo zberov pochádza 140 jedincov.



Obr. 4. Bojná I-Valy. Plochy 5 a 7, preskúmané v rokoch 2007–2012 (podľa Pieta/Jakubčinová/Vangľová 2014).

Sídliskové objekty

- *Objekt 3* – v rámci sondy S IX_2007 bola odkrytá menšia kvadratická platforma s rozmermi približne 600 x 600 cm. Pravdepodobne mala slúžiť ako podmurovka na vyrovnanie svahu. V južnej časti kamennej základne bol zistený výrazný múrik z väčších kameňov, ktorý prechádzal v smere juhozápad – severovýchod. Ten mal pravdepodobne zabraňovať ďalšiemu zosúvaniu umelo vytvorenej terasy. Vo východnej časti platformy bola odkrytá jedna kolová jama (Jakubčinová/Vangľová 2015, 65).

- *Objekt 4* – počas výskumu sondy S IX_2007 bol odkrytý zahĺbený objekt. Mal nepravidelný oválny, trochu pretiahnutý, pôdorys v smere východ – západ s rozmermi približne 324 x 138 cm, do podlažia bol zahĺbený približne 36 cm. V západnej časti je objekt výraznejšie zahĺbený a zároveň sa tam koncentrovali takmer všetky nálezy. Výplň objektu tvorila sivočierna hlina s výraznou prímiesou uhlíkov. Okraje objektu nebolo možné presne identifikovať. Pôdorys je najzreteľnejší v jeho západnej časti. V blízkosti objektu bola odkrytá koncentrácia veľkých kameňov, ktoré niesli výrazné stopy prepalenia (Jakubčinová/Vangľová 2015, 65 n.).

- *Objekt 20* – kamenná platforma sa nachádza v sonde S III. Má obdĺžnikovitý tvar s rozmermi 730 x 950 cm, s orientáciou juhovýchod – severozápad. Pôvodný povrch tejto platformy nebol

zachytený. O jej umelom pôvode svedčí vyplňanie nerovností skalného podlažia kameňom iného pôvodu (Jakubčinová/Vangľová 2015, 69). Keďže tento objekt bol postupne odkrytý v rámci sondy, ktorá bola skúmaná po úsekoch 5 x 2 m, nie je možné vyčleniť keramický súbor patriaci výlučne tomuto objektu, a preto nie je ďalej riešený v analýzach keramiky.

Plocha 6

Táto plocha sa nachádzala na predhradí, v jeho južnej časti (obr. 1; 3).

V roku 2007 tu bola vytýčená sonda S XI_2007 s rozmermi 12 x 2 m (obr. 3). Podlažie bolo dosiahnuté v hĺbke 80 cm.

Našlo sa tu 93 keramických jedincov.

Plocha 7

Sondy S IV až S IV/j a S XIII/a–d sú súčasťou plochy 7, ktorá sa nachádza v strednej časti hradiska, severne od cesty vedúcej celým hradiskom (obr. 1). Túto časť plochy 7 tvorí pomerne rovná plošina. Výskum sond S IV a S XIII sa uskutočnil v rokoch 2008 až 2012. V rámci rozšírenia sondy S IV boli postupne skúmané menšie plochy, ktoré boli označené malým písmenom (napr. S IV/a), v juhovýchodnej časti plochy bolo vytýčené rozšírenie označené ako sonda S XIII (obr. 4).

Výskum v tejto časti plochy 7 začal v roku 2008. Na základe anomálie zistenej geofyzikálnym meraním tu bola vytýčená sonda S IV_2008 s rozmermi 4 x 5 m. Po znížení bola v strede skúmanej plochy odkrytá kamenná štruktúra s približne kvadratickým tvarom (400 x 400 cm).

Ďalší prieskum okolia sondy detektorom kovov ukázal výrazný signál pri juhovýchodnom rohu S IV_2008, kde bolo vytýčené rozšírenie s rozmermi 1,5 x 2 m, označené ako S IV1. Po znížení sa objavili dve železné obruče in situ, zrejme zo súdka, ktorý bol uložený do priestoru vyhlbeného do podlažia.

V roku 2009 bolo vytýčené rozšírenie severozápadného okraja sondy S IV_2008 v tvare písmena L, označené ako S IV/a. Na východnom okraji západnej časti sondy sa objavilo pokračovanie kamennej koncentrácie zo sondy S IV z roku 2008. Východná časť sondy S IV/a bola bez nálezov. Sonda S IV/a bola rozšírená o pás široký 2 m smerom na sever.

Ďalšia sonda (S IV/b1) s rozmermi 1,8 x 1 m mala rozšíriť juhozápadný okraj sondy S IV_2008.

Sonda S IV/b2 s rozmermi 1 x 2 m rozšírila juhovýchodnú časť sondy S IV_2008, nadväzovala na miesto nálezu obručí zo súdka. V tejto sonde sa našiel fragment nožníc. Táto sonda bola rozšírená smerom na juh o 1 m.

V priestore medzi sondami S IV/b1 a S IV/b2 bola vytýčená sonda S IV/c1 s rozmermi 3,2 x 5,5 m. Okolo sondy S IV/c1 bolo vytýčené rozšírenie v tvare písmena L (S IV/c2), ktoré malo za cieľ odkryť prípadný objekt. Po odstránení vrstvy lesnej pôdy a začistení plochy sa v priestore objavil tmavý obrýs – zemnica 5. Pre doskúmanie objektu bola sonda S IV/c2 rozšírená o ďalší pás široký 1 m smerom na západ aj juh (S IV/c3). Po začistení sa objavila kamenná žila, do ktorej bola zemnica 5 zahĺbená.

Bolo vytýčené rozšírenie okolo sondy S IV/b2 smerom na východ, označené ako S IV/d1. Rozšírenie má tvar písmena L, je rozdelené na južnú a severnú časť. Južná časť má rozmery 6 x 3 m, severná 3 x 5 m. Znižovanie vrstvy v južnej časti odkrylo kamennú koncentráciu, nachádzalo sa tu množstvo drobných fragmentov keramiky. Severná časť rozšírenia sondy S IV/b2 smerom na východ bola označená ako S IV/d2. Po odstránení vrstvy lesnej pôdy a jej začistení sa na ploche objavil pomerne veľký tmavý obrýs, označený ako zemnica 7.

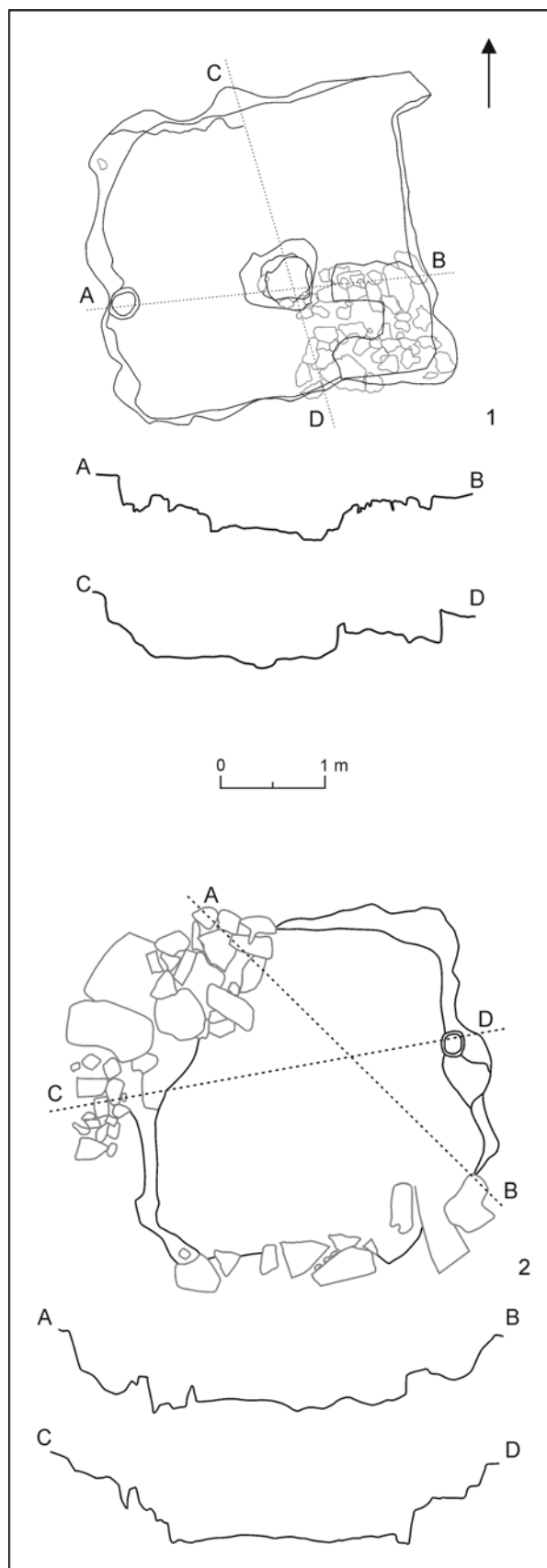
Po odkrytí zemnice 7 v sonde S IV/d2 bolo vytýčené rozšírenie sondy smerom na východ s rozmermi 5 x 3,15 m (S IV/e). V suchej hnedej hline sa objavovalo pomerne veľké množstvo keramiky, v severovýchodnej časti sa nachádzala koncentrácia keramiky. V ďalšej vrstve bola odkrytá kamenná koncentrácia nadväzujúca na ohraničenie zemnice 7, v severovýchodnej časti sondy sa objavila koncentrácia keramiky (nádoba 2).

Juhovýchodne od zemnice 5 bolo vytýčené rozšírenie sondy s rozmermi 5 x 5 m (S IV/f). Vrstvu tu tvorila svetlohnedá sypká hlina s koreňovým systémom, v ktorej sa nachádzalo veľké množstvo keramiky a mazanice. V ďalšej vrstve sa objavili veľké fragmenty keramiky a začali vystupovať ojedinelé kamene.

V severozápadnej časti sondy S IV, severne od zemnice 5, bolo v roku 2010 vytýčené rozšírenie sondy s rozmermi 3 x 4 m (S IV/g). Po odstránení lesnej pôdy sa približne v strede sondy objavil pôdorys s výrazne tmavou, hnedočiernou, hlinou. Bola tu odkrytá sídlisková jama s oválnym pôdorysom (3,4 x 2,1 m), ktorá bola zahĺbená do zvetranej žuly. Vo výplni jamy sa našlo väčšie množstvo keramiky a početné drobné predmety.

Rozšírenie plochy južne od zemnice 5 s rozmermi 2 x 3,5 m (S IV/h). Účelom bolo preskúmanie najbližšieho okolia zemnice 5. V hnedej, miestami piesčitej hline sa našlo menšie množstvo keramiky. Sonda S IV/h bola znížená až na podlažie, do ktorého bola zahĺbená zemnica 5.

V roku 2011 bola rozšírená severovýchodná časť plochy. Sonda S IV/i mala tvar písmena L s rozmermi 4 x 5 m a 3,3 x 2,4 m. V južnej časti sondy bolo odkryté pokračovanie kamennej koncentrácie zo



Obr. 5. Bojná I-Valy. Plocha 7. 1 – zemnica 5; 2 – zemnica 7.

sondy S IV/e, v severovýchodnej časti sa našlo pomerne veľa keramiky. V západnej časti sondy bolo odkryté pokračovanie podlažia, do ktorého bola zahĺbená zemnica 7.

V roku 2012 bolo vytýčené rozšírenie plochy o pás 2 x 10,5 m, siahajúci od úrovne zemnice 5 až po úroveň sídliskovej jamy (S IV/j). Našlo sa tu väčšie množstvo keramiky.

V roku 2010, v juhovýchodnej časti sondy S IV, medzi sondami S IV/e a S IV/f, bola vytýčená sonda, ktorá mala doplniť údaje o skúmanej ploche. Pre prehľadnosť bola rozdelená na tri úseky (S XIII/a, b, c) s rozmermi 3 x 5 m, 5 x 5 m a 3,3 x 5 m. Po znížení bola na väčšine skúmanej plochy odkrytá koncentrácia stredne veľkých kameňov, ktoré akoby vytvárali pás smerujúci zo severovýchodu na juhozápad. Pre doskúmanie južného okraja kamennej koncentrácie bola sonda rozšírená smerom na juh (S XIII/d) o plochu 4 x 8 m. V priebehu znižovania vrstvy sa tu našlo množstvo keramiky, v strednej časti sondy bola odkrytá koncentrácia menších kameňov.

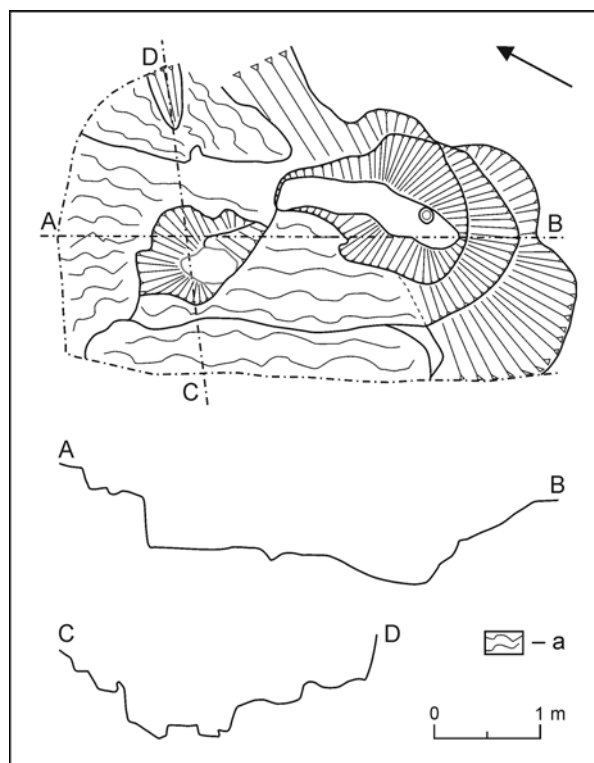
Pôvodná sonda, S IV_2008, na ploche 7 bola postupne rozšírená o jedenásť menších sond (S IV1, S IV/a–j, S XIII/a–d). Na ploche boli odkryté dve zemnice (Z 5, Z 7) a sídlisková jama (O 21).

Sídliskové objekty

- *Objekt 16 (zemnica 5)* – v rámci sond S IV/c1, c2 bol odkrytý zahĺbený objekt – zemnica 5 (Z 5; obr. 5: 1). Má približne kvadratický pôdorys so zaoblenými rohmi, s rozmermi 308 x 306 cm, od dnešného povrchu bol zahĺbený 90–110 cm. V juhovýchodnom rohu sa nachádzala kamenná pec s rozmermi 100 x 110 cm, v jej blízkosti bola vyhlbená predpečná jama. Pri strede steny oproti kamennej peci je umiestnená kolová jama (*Jakubčinová/Vangľová 2015, 68*).

- *Objekt 19 (zemnica 7)* – východne od zemnice 5, v rámci sondy S IV/d2, bol objavený ďalší zahĺbený objekt označený ako zemnica 7 (Z 7; obr. 5: 2). Objekt mal približne kvadratický pôdorys so zaoblenými rohmi s rozmermi 340 x 350 cm, od dnešného povrchu bol zahĺbený 100–110 cm. V severozápadnom rohu sa našla čiastočne deštruovaná kamenná pec s rozmermi približne 120 x 120 cm. Uprostred steny oproti kamennej peci sa našla kolová jama (*Jakubčinová/Vangľová 2015, 69*).

- *Objekt 21* – severne od zemnice 5, v rámci sondy S IV/g, bol odkrytý sídliskový objekt (O 21; obr. 6). Má nepravidelný oválny pôdorys s rozmermi 340 x 210 cm v smere sever – juh. Objekt bol zahĺbený do kamenného podlažia v hĺbke od



Obr. 6. Bojná I-Valy. Plocha 7, objekt 21. Legenda: a – zvetraná žula.

dnešného povrchu približne 90–120 cm. V jeho južnej časti sa nachádza malá kolová jama (*Jakubčinová/Vangľová 2015, 69 n.*).

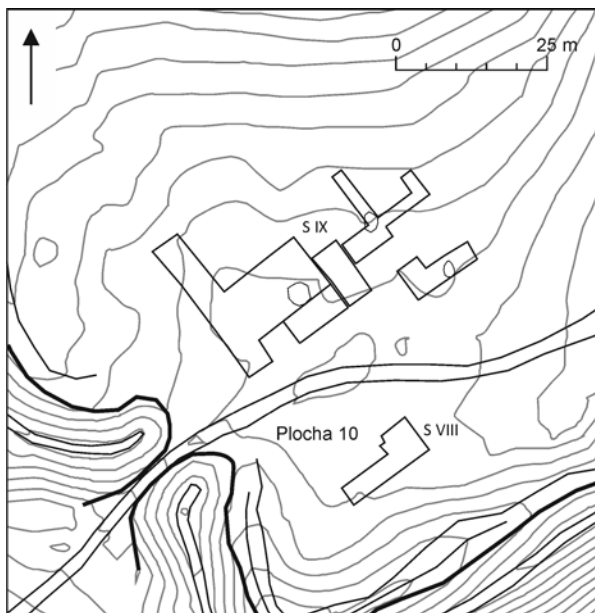
Keramický súbor z plochy 7 tvorí 9830 jedincov. Z plochy sondy S IV bolo získaných 6742 jedincov, v rámci sondy S XIII sa našlo 2793 jedincov. Zberové nálezy tvorí 295 jedincov.

Plocha 10

Plocha 10 sa nachádza v západnej časti hradiska, v blízkosti západnej brány (obr. 1). V rokoch 2009 až 2010 tu boli skúmané dve plochy označené ako sondy S VIII a S IX (obr. 7).

Sonda S VIII bola vytýčená na čiastočne rovinatej terase južne od cesty (obr. 7). Pôvodne mala sonda rozmery 13 x 5 m. Počas znižovania prvej vrstvy sa tu našlo väčšie množstvo železných predmetov a železných fragmentov. Pre overenie nálezovej situácie bola sonda rozšírená o 2 m smerom na východ a o 3 m smerom na sever.

Sonda S IX bola vytýčená na severozápadnej plošine približne 30 m od západnej brány vo vnútornom areáli hradiska (obr. 7). V roku 2009 tu bolo preskúmaných 10 sektorov (S IX/a–l). Výskum na tejto ploche pokračoval aj v roku 2010 (S IX/m–v). Sondy S IX/a–p, s výnimkou S IX/e (5 x 4 m), mali jednotné rozmery 5 x 5 m. Sondy S IX/r–v boli



Obr. 7. Bojná I-Valy. Plocha 10, preskúmaná v rokoch 2009–2010 (podľa Pieta/Jakubčinová/Vangľová 2014).

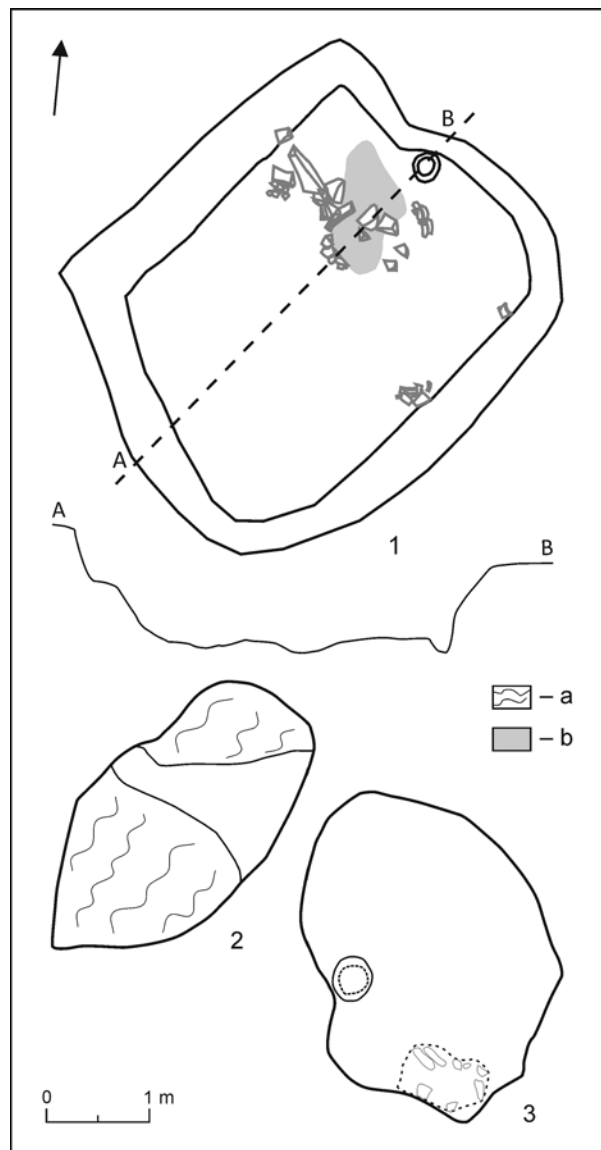
vytyčované východne od sond S IX/a–p, ich rozmery záviseli od nálezovej situácie. V rámci tejto plochy bola odkrytá zemnica 6 a niekoľko objektov, ktoré by mohli byť pozostatkami sídliskových jám.

Keramický súbor z plochy 10 tvorí 3522 jedincov. Po rozčlenení súboru keramiky na materiál zo sondy S VIII a S IX sa ukázal výrazný nepomer – kým sonda S VIII obsahuje len 281 jedincov, v sonde S IX sa našlo 3213 jedincov (zberové nálezy tvorí 28 jedincov).

Sídliskové objekty

- **Objekt 18** (zemnica 6) – v rámci plochy 10 bola v rokoch 2009–2010 preskúmaná zemnica 6 (Z 6; obr. 8: 1). Zahĺbená časť mala kvadratický pôdorys so zaoblenými rohmi, rozmery sú 340 x 326 cm. Maximálne zahĺbenie bolo 120 cm od povrchu. Západnú stenu obydlia tvorila kamenná žila, v severozápadnom rohu boli odkryté pozostatky kamennej pece. V strede objektu, južne od pece, sa nachádzala menšia predpečná jama. Atypické je umiestnenie kolovej jamy uprostred severnej steny pri peci (Jakubčinová/Vangľová 2015, 69).

- **Objekt 27** – vo východnej časti plochy sa našla menšia sídlisková jama, resp. dno sídliskovej jamy (obr. 8: 2). Vo vrchných vrstvách sa pôdorys výraznejšie rýsoval po daždi, po znížení boli obrisy objektu ťažšie identifikovateľné. Má pravdepodobne oválny pôdorys v smere severovýchod – juhozápad s roz-



Obr. 8. Bojná I-Valy. Plocha 10. 1 – zemnica 6; 2 – objekt 27; 3 – objekt 28. Legenda: a – zvetraná žula; b – prepálená hlina.

mermi približne 320 x 170 cm. Bol čiastočne zahĺbený do podlažia, najväčšie zahĺbenie objektu je približne 40 cm od povrchu (Jakubčinová/Vangľová 2015, 71).

- **Objekt 28** – vo východnej časti plochy bola odkrytá menšia sídlisková jama, resp. dno sídliskovej jamy (obr. 8: 3). Má oválny pôdorys s rozmermi 330 x 220 cm. Zahĺbený bol asi 45 cm od povrchu, priamo do podlažia však len veľmi plytko. V južnej časti sa našla koncentrácia prepálených kameňov (Jakubčinová/Vangľová 2015, 71).

V týchto sídliskových objektoch sa našlo 91 až 384 jedincov.

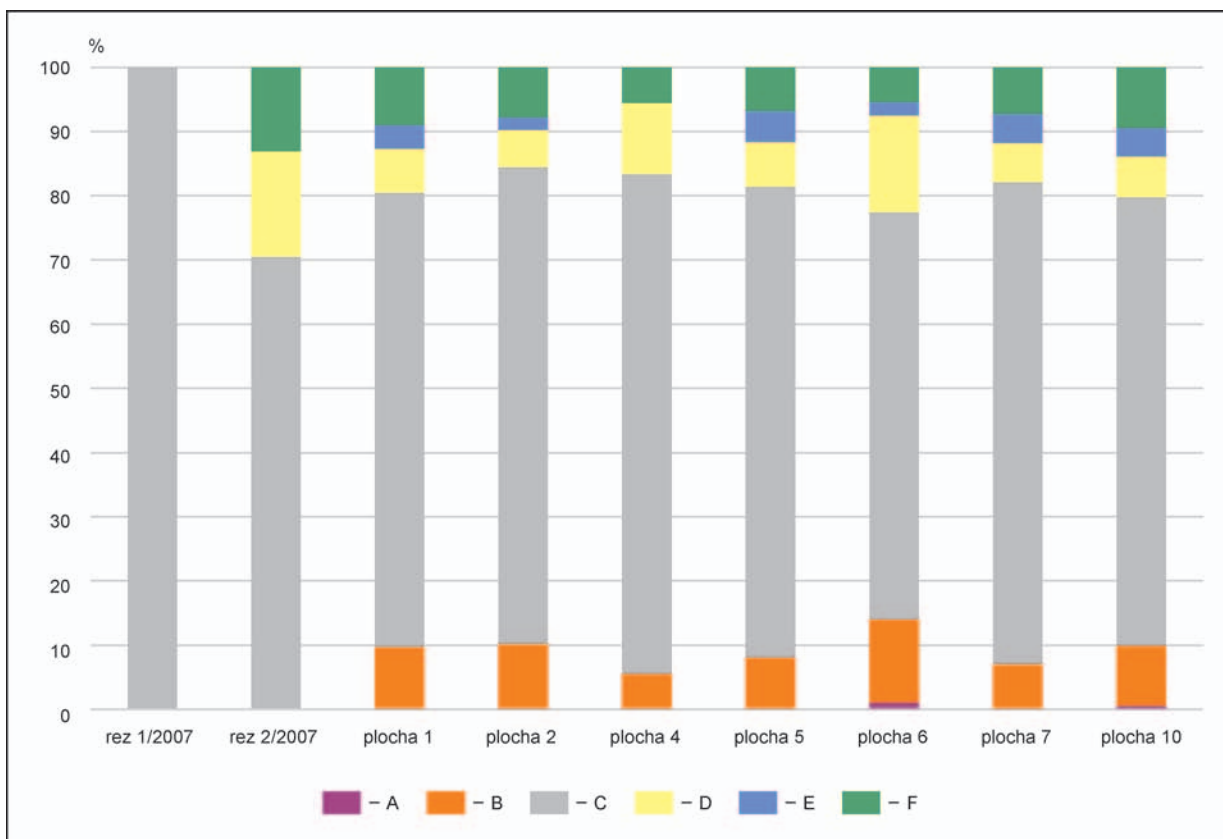


Diagram 1. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie druhov črepov v súboroch z jednotlivých plôch. Legenda: A – celá nádoba; B – okraj; C – telo; D – dno; E – spodná časť; F – hrdlo.

Charakteristika keramického súboru

Celú databázu keramiky tvoria súbory z plochy 1 (sondy S I_2007, S II_2007), plochy 2 (S IV_2007), plochy 4 (S V_2007, S VI_2007, S VII_2007, S VIII_2007), plochy 5 (S IX_2007, S X_2007, S I_2008, S III), plochy 6 (S XI_2007), plochy 7 (S IV, S XIII), plochy 10 (S VIII, S IX) a z rezov 1/2007 a 2/2007.

Z databázy boli vylúčené jedince, ktoré neboli datované do včasného stredoveku. V súboroch sa ojedinele našli novoveké infiltrácie (69 črepov). Pochádzajú predovšetkým zo súboru plochy 7, na ploche 1 sa našlo päť črepov, na ploche 10 štyri a na ploche 6 jeden črep. V západnej časti hradiska sa našli aj dva jedince datované do praveku. Katalóg tvorí 22 877 jedincov zložených z 26 825 črepov. Počet jedincov z jednotlivých plôch kolíše od 1 až po 9830.

Zloženie druhov črepov

V databáze boli vyčlenené tieto druhy črepu: okraj, hrdlo, telo, spodná časť, dno (takto je označená časť nádoby patriaca do zón h a g podľa Fusek/Samuel

2013, obr. 14) a pokiaľ sa zachovala väčšia časť alebo celý jedinec, bol označený ako nádoba.

Vo všetkých súboroch majú najvýraznejší podiel tela nádob, tvoria minimálne 63,44 % súboru. Okrem celých/rekonštruovateľných nádob má najnižší podiel výskyt spodných častí nádob. Podobné podiely druhov črepov majú súbory z plôch 1, 5, 7 a 10, čiže najväčšie spracované súbory keramiky. K nim majú blízko aj menej početné súbory z plôch 2 a 6. Výrazne sa odlišujú súbory z rezov 1/2007, 2/2007 a z plochy 4, tam sa však vo všeobecnosti našlo málo keramiky (diagram 1).

Fragmentárnosť

Fragmentárnosť keramického súboru je vypočítaná delením počtu jedincov počtom črepov (Fusek 2000, 112). Je vyjadrená v percentách. Čím je hodnota fragmentárnosti nižšia, tým je súbor celistvejší. Súbor tvorí 22 877 jedincov zložených z 26 825 črepov. Fragmentárnosť celého súboru je 85,28 %. V súboroch z jednotlivých plôch sú s výnimkou rezu 1/2007 vysoké hodnoty fragmentárnosti. Najnižšia fragmentárnosť súboru z plochy je 78,90 %, najvyššia hodnota je 92,31 % (tabela 1).

Tabela 1. Bojná I-Valy. Fragmentárnosť v súboroch z jednotlivých plôch.

Plocha	Sonda	Počet jedincov	Počet črepov	Fragmentárnosť [%]	Fragmentárnosť [%]
	rez 1/2007	1	2	50,00	50,00
	rez 2/2207	61	68	89,71	89,71
Plocha 1	S I_2007	838	1113	75,29	78,90
	S II_2007	725	868	83,53	
Plocha 2	S IV_2007	462	516	89,53	89,53
Plocha 4	S V_2007	13	14	92,86	92,31
	S VI_2007	6	6	100,00	
	S VII_2007	2	2	100,00	
	S VIII_2007	5	6	83,33	
Plocha 5	S IX_2007/a-c	3166	3673	86,20	88,98
	S X_2007	337	382	88,22	
	S I_2008	324	329	98,48	
	S III/a-r	3270	3592	91,04	
Plocha 6	S XI_2008	93	102	91,18	91,18
Plocha 7	S IV/a-j	6743	8263	81,60	84,38
	S XIII/a-d	2794	3039	91,94	
Plocha 10	S VIII /a, b	281	394	71,32	81,25
	S IX/a-v	3241	3941	82,24	

Tabela 2. Bojná I-Valy. Fragmentárnosť súborov z výplne sídliskových objektov.

Objekt	Fragmentárnosť [%]
O 3	91,18
O 4	72,94
O 21	85,19
O 27	91,21
O 28	91,00
Z 5	74,43
Z 6	70,26
Z 7	86,01

Najvyššie hodnoty fragmentárnosti, a teda najvýraznejšie fragmentarizovaný keramický materiál majú súbory z plôch 4, 6, 2 a z rezu 2/2007 (tabela 1).

Na ploche 5 bol preskúmaný jeden zahĺbený sídliskový objekt (objekt 4) a jedna kamenná platforma (objekt 3). Fragmentárnosť materiálu zo zahĺbeného objektu O 4 je pomerne nízka (72,94 %), kým fragmentárnosť keramiky z kamennej platformy O 3 (91,18 %) je vysoká. Na ploche 7 boli odkryté dve zemnice (Z 5, Z 7) a sídlisková jama (O 21). Súbor

zo zemnice 5 má pomerne nízku fragmentárnosť (74, 43 %), zemnica 7 má vyššiu hodnotu (86,01 %). Súbor z objektu 21 má fragmentárnosť 85,19 %. Na ploche 10 boli odkryté tri sídliskové objekty: zemnica 6 (Z 6) a objekty O 27 a O 28, ktoré sú interpretované ako sídliskové jamy, či skôr dná sídliskových jám zahĺbené do zvetraného podložia. Kým keramika z výplne zemnice 6 má pomerne nízku fragmentárnosť (70,26 %), súbory zo sídliskových jám majú fragmentárnosť minimálne 91 % (tabela 2).

Hmotnosť

Minimálna hmotnosť jedinca bola kvôli presnosti použitej elektronickej váhy so škálou zaokrúhľujúcou na jeden gram a štatistickému vyhodnocovaniu stanovená na jeden gram. Celý spracovaný keramický súbor má hmotnosť 233 333 g. Na jednotlivých plochách hodnoty kolíšu od 24 g po 90 763 g.

V rámci plochy 5 boli preskúmané dva objekty (O 3, O4). Výplň každého z nich obsahovala viac ako 2200 g keramiky. Na ploche 7 boli preskúmané tri sídliskové objekty (Z 5, Z 7, O 21). Hmotnosť kolíše od 2647 g po 7789 g. V rámci plochy 10 boli preskúmané tri sídliskové objekty (Z 6, O 27, O 28), v ktorých hmotnosť keramického súboru kolíše od 574 g po 3989 g.

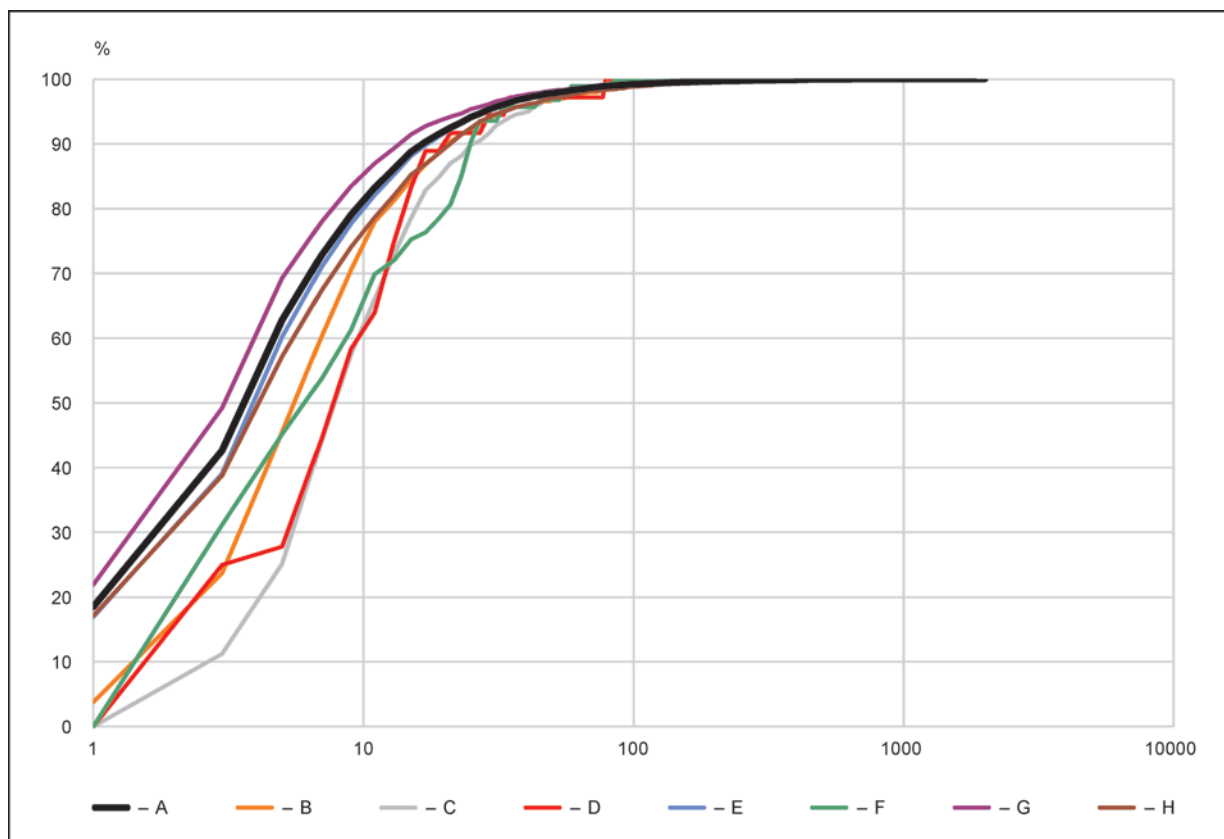


Diagram 2. Bojná I-Valy. Kumulatívne diagramy hmotností celého súboru a súborov z jednotlivých plôch. Legenda: A – celý súbor; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

Kumulatívne diagramy hmotnosti

Vytvorením kumulatívnych grafov hmotností jedincov sa ukázalo, že v súboroch majú veľmi vysoký podiel jedince s hmotnosťou nižšou ako 10 g. V diagrame nie sú zobrazené krivky súborov z rezov 1/2007 a 2/2007, ktoré majú príliš nízke počty jedincov. Z tohto hľadiska je najkvalitnejším súborom plocha 2, najmenej kvalitný je súbor keramiky z plochy 7. Od krivky ostatných plôch sa čiastočne líši aj súbor z plochy 4. Krivka súboru z plochy 5 je veľmi podobná krivke celého súboru (diagram 2).

Hmotnostné kategórie keramiky

Štatistickou analýzou hmotností jedincov v celom spracovanom súbore boli stanovené triedne intervaly hmotnostných kategórií keramiky (pozri Fusek/Samuel 2013, 47). Tretí kvartil hmotností všetkých jedincov je 9 g. Po vylúčení jedincov s hmotnosťou nižšou alebo rovnou 9 g mal tretí kvartil hmotností zvyšných jedincov hodnotu 26 g. Horný interval prvej hmotnostnej kategórie (Ha) bol stanovený na 26 g. Do prvej hmotnostnej kategórie (Ha) patrí 21 149 jedincov (93,73 %), čo svedčí o vysokom

podiele ľahkých, a teda aj drobných jedincov v súbore. Horné hranice ďalších intervalov boli opätovne stanovované zistením hodnoty tretieho kvartilu zostávajúcich jedincov. Celkom bolo vyčlenených päť intervalov hmotnostných kategórií: Ha (menej ako 26 g); Hb (27–67 g); Hc (68–186 g); Hd (187–441 g); He (viac ako 441 g; tabeľa 3).

Pri pohľade na rozdelenie súborov z jednotlivých plôch do hmotnostných kategórií je zjavné, že najvyšší podiel má vždy interval Ha – minimálny podiel je 90,48 %. Druhý interval (Hb) má maximálny podiel 7,58 %, interval Hc 2,78 %. Intervaly Hd a He majú podiel nižší ako 0,5 %. Na plochách 2, 4 a 6 sa vôbec nevyskytovali jedince z kategórií Hd a He (diagram 3).

V celom súbore sa nachádza len 22 jedincov s hmotnosťou vyššou ako 441 g (hmotnostná kategória He; 0,10 % z celého súboru), z toho v 13 prípadoch ide o celé nádoby a v troch prípadoch jedincom chýbalo dno. Nálezy celých nádob sa koncentrujú predovšetkým na plochách 7 a 10. Len šesť jedincov hmotnostnej kategórie He sa našlo v sídliskových objektoch (26,08 %). Dve nádoby pochádzajú zo zemnice 5, jedna spodná časť nádoby zo zemnice 7. Zlomky ďalšej nádoby sa našli vo výplni objektu 21. V zemnici 6 sa našla rekonštruovateľná nádoba.

Tabela 3. Bojná I-Valy. Štatistická charakteristika hmotností keramických jedincov (g). Údaje v stĺpcoch: Ha = < 1–26 >; Hb = < 27–67 >; Hc = < 68–186 >; Hd = < 187–441 >; He = ≥ 442.

	Celý súbor	Ha	Hb	Hc	Hd	He
Aritmetický priemer	10,19	6,32	39,24	102,44	272,85	731,57
Medián	5	5	36	92	262	579
Modus	3	3	28	69	196	x
1. kvartil	3	3	30	77	212	495,25
3. kvartil	9	8	46	122	306	758
Zahrotenosť	944,81	2,58	-0,19	-0,18	-0,43	3,09
Súmernosť	24,16	1,62	0,91	0,95	0,8	1,83
Variačné rozpätie	1813	25	40	118	250	1372
Minimum	1	1	27	68	187	442
Maximum	1814	26	67	186	437	1814
Súčet	233 230	136 141	39 675	25 407	16 644	15 363
Počet jedincov	22 876	21 535	1011	248	61	21

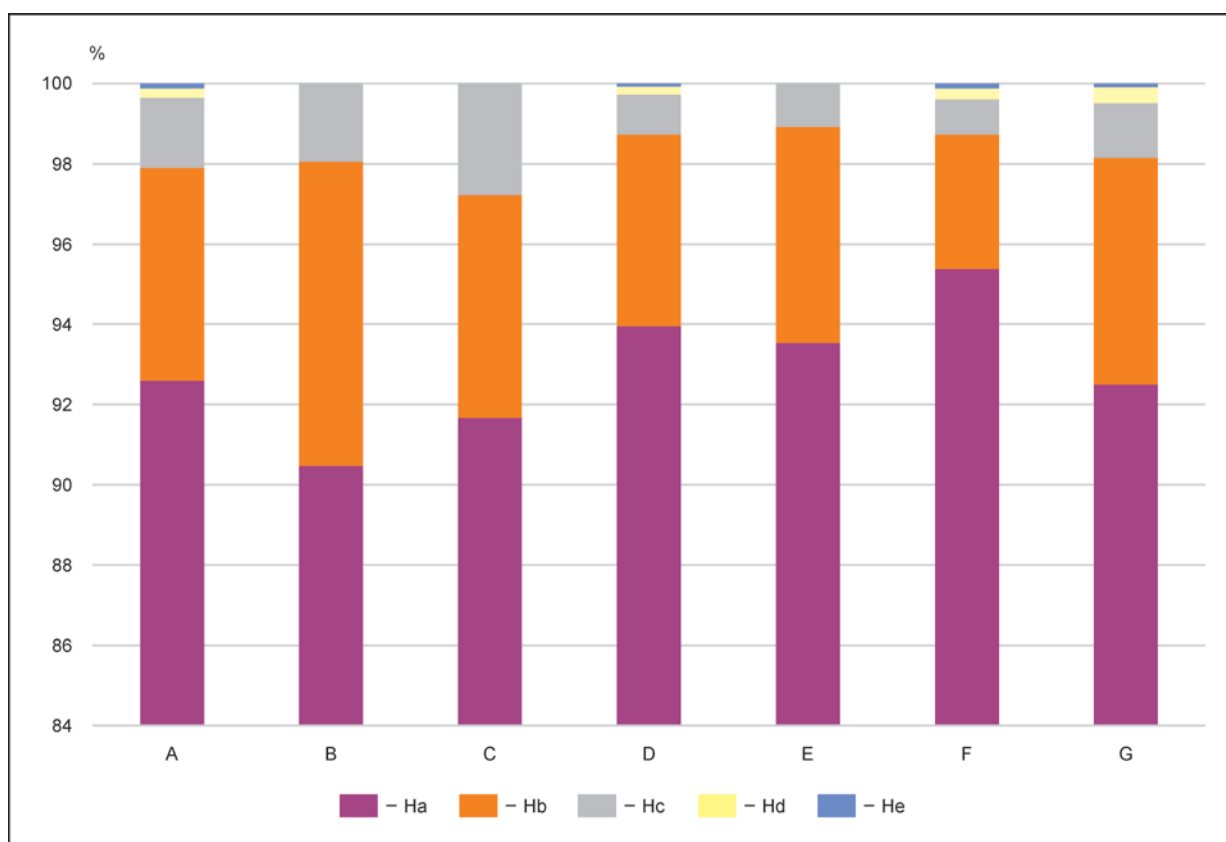


Diagram 3. Bojná I-Valy. Podiel jednotlivých hmotnostných kategórií v súboroch z jednotlivých plôch. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 4; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10.

V rámci objektu 3 (kamenná platforma) bola odkrytá tiež jedna nádoba. Z kultúrnej vrstvy pochádza až 16 jedincov tejto hmotnostnej kategórie (73,92 %).

Priemerná hmotnosť jedinca

Priemerná hmotnosť jedinca je vypočítaná vydelením hmotnosti celého súboru počtom zistených jedincov. Pre celý súbor je to hodnota 10,20 g. Priemerná hmotnosť jedinca v súbore zo sídliskových objektov je 11,49 g. V súboroch z jednotlivých sídliskových objektov kolíše hodnoty od 6,3 g po 44,67 g.

Vyhodnotenie

Spracovaný keramický súbor bol rozdelený na čiastkové súbory z rôznych hľadísk. Všetky sledované parametre boli porovnané medzi súbormi z jednotlivých plôch, medzi súbormi získanými z vrstiev a z výplne sídliskových objektov aj medzi súbormi z jednotlivých sídliskových objektov.

Porovnanie súborov z jednotlivých plôch

Zloženie druhov črepov

Súbory z plôch 1, 2, 5, 7 a 10 majú podobné zloženie, no ostatné súbory sa vo väčšej či menšej miere odlišujú (diagram 1). Rez 1/2007 je špecifický, obsahuje len jedného jedinca – telo nádoby. V súbore z rezu 2/2007 úplne chýbajú okraje a spodné časti nádob. V súbore z plochy 4 úplne chýbajú spodné časti, podiel okrajov je najnižší. Materiál z plochy 6 obsahuje najvyšší podiel celých nádob, aj vysoký podiel dien.

Fragmentárnosť

Fragmentárnosť je vysoká vo všetkých súborech (tabela 1). S výnimkou rezu 1/2007 (50 %) je minimálna hodnota 78,90 %, čo znamená, že súbory tvoria predovšetkým jedince, z ktorých sa zachoval len jeden črep.

Hmotnostné kategórie

Vo všetkých súborech je vysoký podiel jedincov zaradených do kategórie Ha a Hb. Rozčlenenie súborov podľa hmotnostných kategórií ukázalo, že súbory by bolo možné rozdeliť na dve skupiny: súbory z plôch 2, 4 a 6 a súbory z plôch 1, 5, 7 a 10 (diagram 3). V súborech z menších plôch absentujú jedince z kategórií Hd a He, čiže najťažšie jedince (celé, alebo takmer celé nádoby). Súbory z väčších plôch majú veľmi podobný podiel výskytu jedincov zaradených do kategórií Hd a He.

Pri porovnaní súborov z jednotlivých plôch sa ukazuje, že súbory z priestoru hradiska (plochy 1, 5, 7, 10 a v menšej miere plocha 2) sú si z hľadiska zloženia druhov črepov a zloženia hmotnostných kategórií veľmi podobné, kým súbory z predhradia (plocha 4, 6) sa od nich v týchto parametroch výrazne líšia. Rezy 1/2007 a 2/2007 sa tiež odlišujú, hoci sa nachádzajú na hradisku. Zrejme je to do istej miery spôsobené nízkym počtom črepov nájdených na týchto plochách.

Porovnanie súborov z kultúrnych vrstiev a zo sídliskových objektov

Celý spracovaný keramický súbor je z hľadiska nálezovej situácie možné rozdeliť na materiál pochádzajúci z kultúrnych vrstiev a materiál pochádzajúci z výplne sídliskových objektov. Do súboru z kultúrnych vrstiev boli zaradené aj zberové nálezy z hald. Sídliskové objekty (štyri sídliskové jamy, jedna kamenná platforma a tri zemnice) boli odkryté len na plochách 5, 7 a 10. Z celkového počtu 22 877 jedincov v súbore pochádza 2439 jedincov zo sídliskových objektov (10,66 %).

Zloženie druhov črepov

Hoci sa oba súbory diametrálne líšia počtom jedincov, zloženie druhov črepov (v percentách) je takmer identické. V oboch súborech dominujú telá nádob, aj podiel celých/rekonštruovateľných nádob je takmer rovnaký. Vyšší podiel hrdiel je viditeľný v súbore z vrstiev (diagram 4).

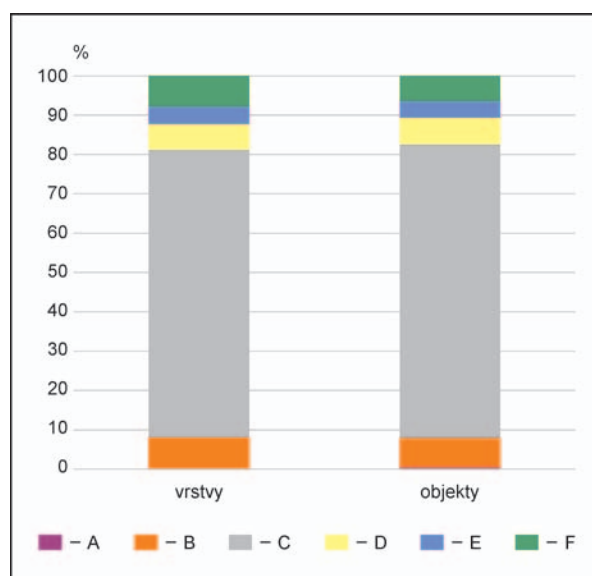


Diagram 4. Bojná I-Valy. Zloženie druhov črepov v súbore z vrstiev a z výplne sídliskových objektov. Legenda: A – celá nádoba; B – okraj; C – telo; D – dno; E – spodná časť; F – hrdlo.

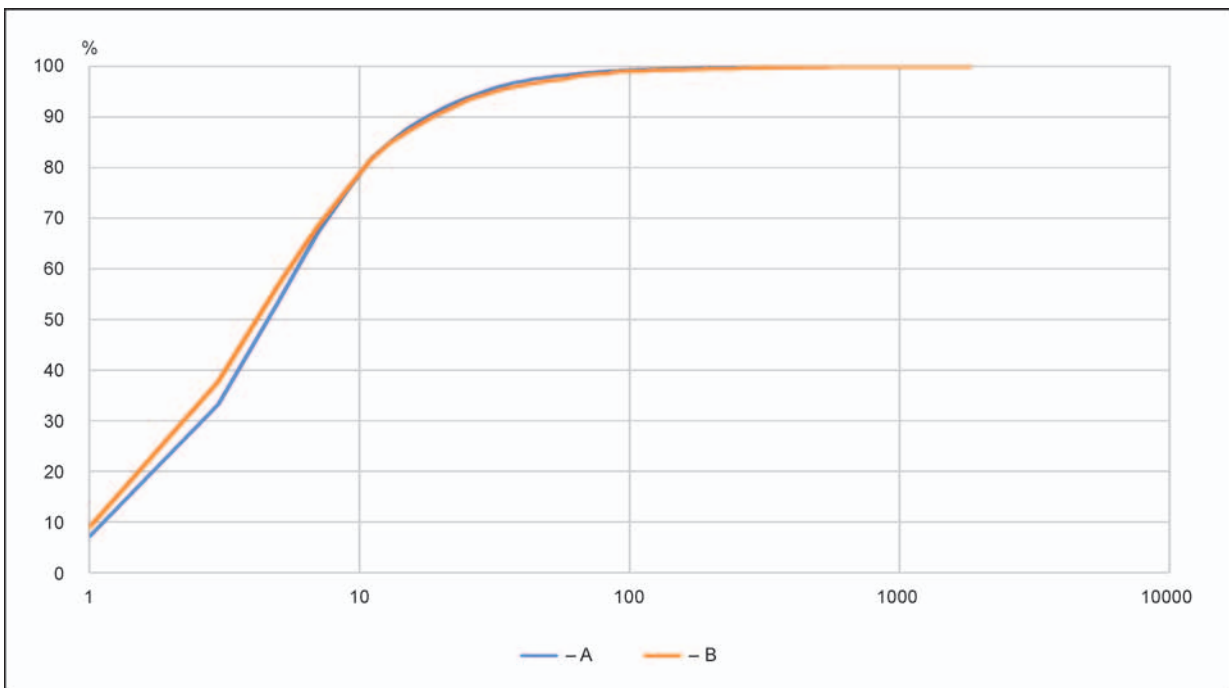


Diagram 5. Bojná I-Valy. Kumulatívny diagram hmotností jedincov z vrstiev a zo sídliskových objektov. Legenda: A – súbor z vrstiev; B – súbor z objektov.

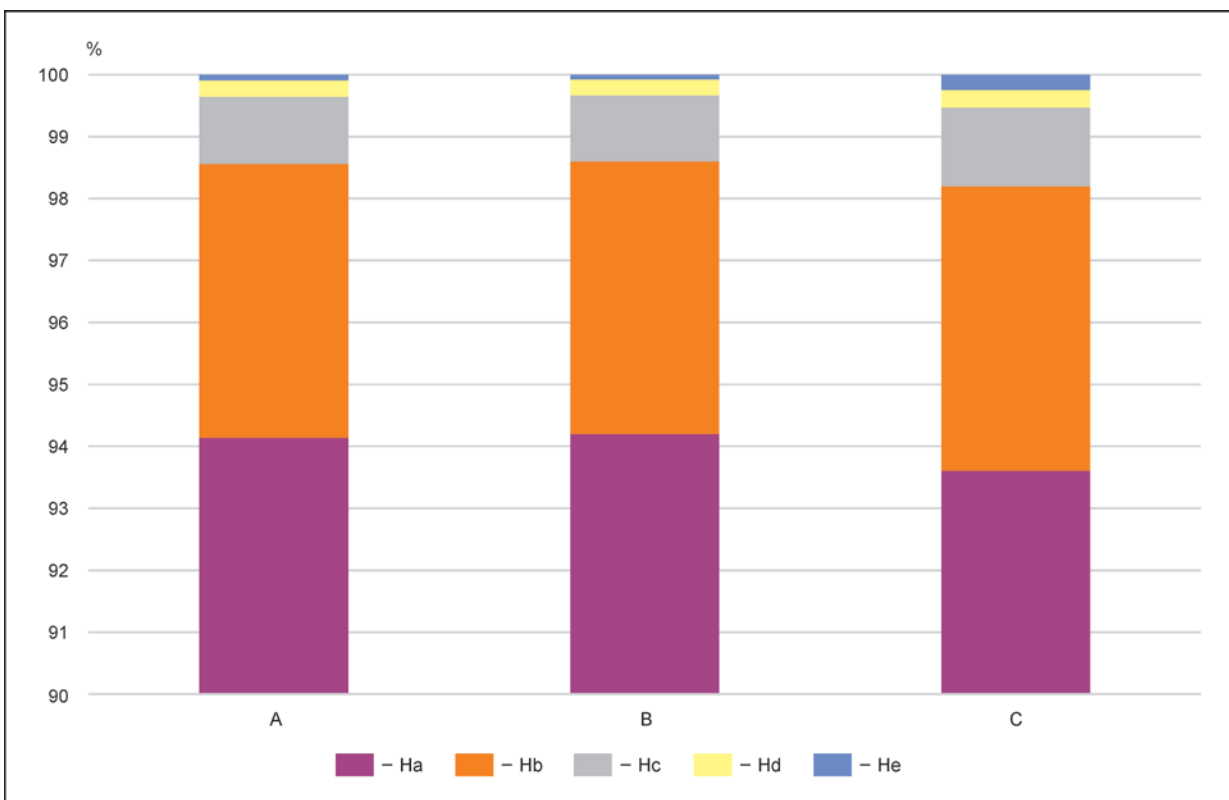


Diagram 6. Bojná I-Valy. Porovnanie podielov jednotlivých hmotnostných kategórií v celom súbore a v súboroch z vrstiev a sídliskových objektov. Legenda: A – celý súbor; B – vrstvy; C – objekty.

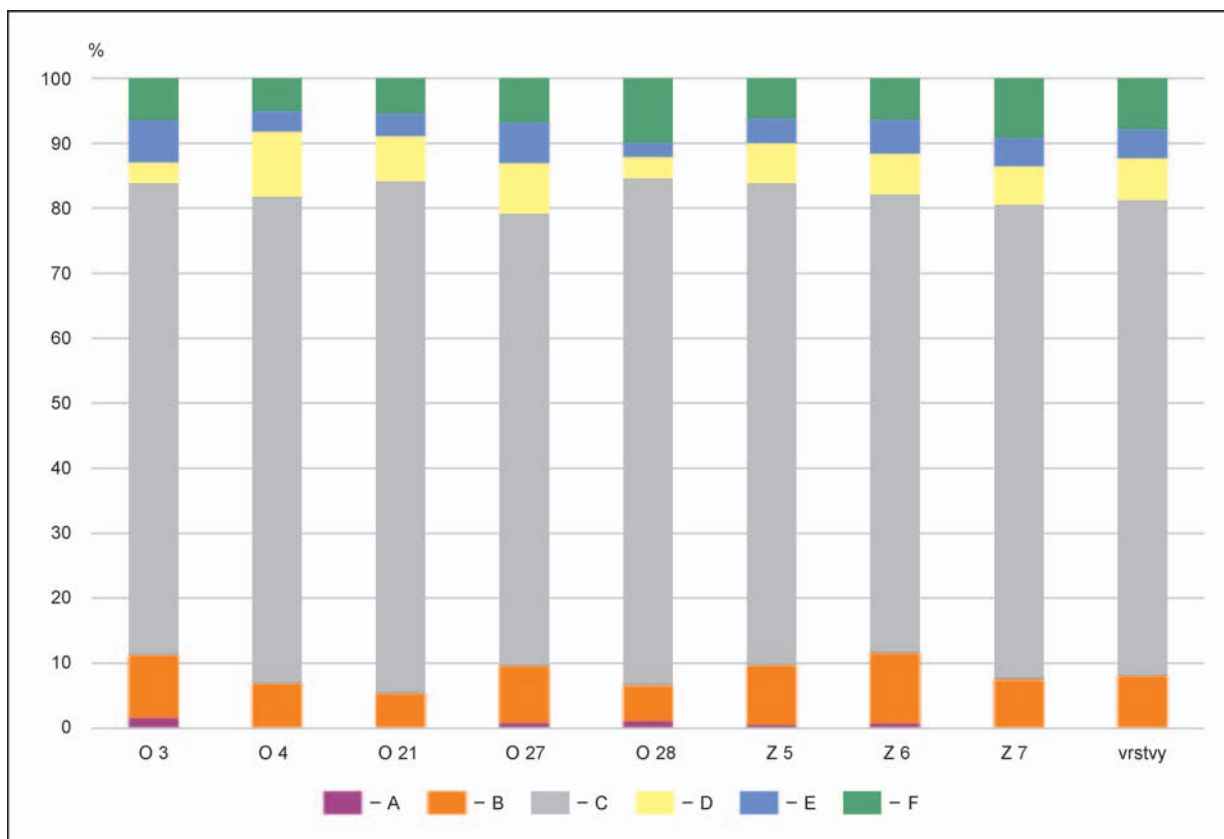


Diagram 7. Bojná I-Valy. Zloženie druhov črepov v súboroch z jednotlivých sídliskových objektov. Legenda: A – celá nádoba; B – okraj; C – telo; D – dno; E – spodná časť; F – hrdlo.

Fragmentárnosť

Celková fragmentárnosť je 85,28 %. Súbor pochádzajúci z výplní sídliskových objektov má fragmentárnosť 81,76 %. Nálezy z vrstiev majú fragmentárnosť 85,73 %. V súboroch z plôch 7 a 10 je rozdiel medzi vrstvou a sídliskovými objektmi minimálny. Až v materiáli z plochy 5 je fragmentárnosť keramiky zo sídliskových objektov o viac než 12 % nižšia.

Hmotnosť

Priemerná hmotnosť jedinca v súbore z kultúrnej vrstvy je 10,04 g. Materiál zo sídliskových objektov má priemernú hmotnosť jedinca 11,49 g. Toto svedčí o tom, že v súbore zo sídliskových objektov sa nachádzajú aj väčšie zlomky keramiky, niekedy celé nádoby.

Pri pohľade na kumulatívny diagram hmotností jedincov je zrejme, že obe krivky majú podobný priebeh, čo znamená, že z hľadiska hmotnosti jedincov majú oba súbory podobné zloženie (diagram 5).

Pri rozdelení oboch súborov z hľadiska hmotnostných kategórií sa ukazuje, že kategórie Ha a Hb majú v súbore zo sídliskových objektov trochu nižší

podiel, zatiaľ čo kategórie Hc, Hd a He tu majú nepatrne vyšší podiel (diagram 6). Z hľadiska absolútnych počtov sa v kultúrnej vrstve našlo pomerne veľa jedincov hmotnostnej kategórie He (16 kusov).

Porovnanie súborov z jednotlivých sídliskových objektov

Zloženie druhov črepov

Pokiaľ ide o zloženie druhov črepov, súbory z jednotlivých sídliskových objektov ho majú veľmi podobné. Najvyšší podiel nádob bol zistený v súbore z objektu O 3, je však spôsobený nízkym počtom jedincov. V objekte O 28 bol zistený nízky podiel spodných častí a dien nádob (diagram 7).

Fragmentárnosť

Fragmentárnosť v týchto súborech kolíše od 70,26 % až po 91,21 % (tabela 2). Vysoké hodnoty boli zistené v sídliskových objektoch, ktoré sú interpretované ako dna sídliskových jám (O 27, O 28) a kamenná platforma (O 3).

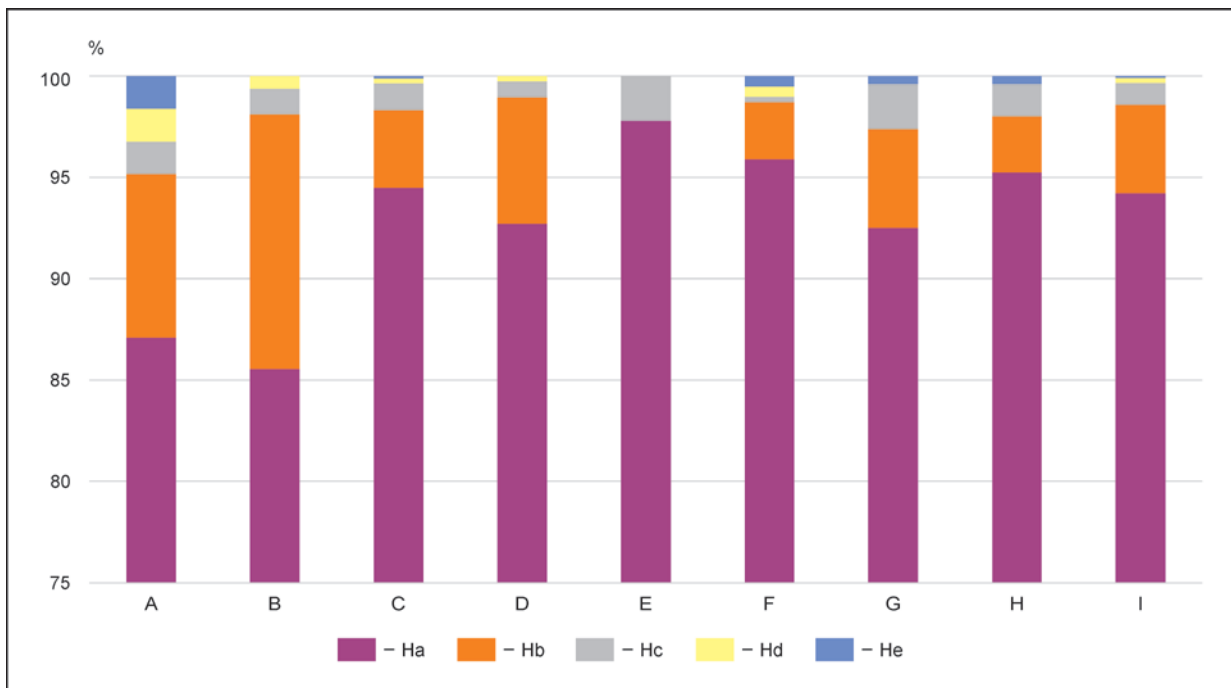


Diagram 8. Bojná I-Valy. Podiel hmotnostných kategórií v súboroch zo sídliskových objektov a porovnanie s materiálom z vrstiev. Legenda: A – objekt 3; B – objekt 4; C – objekt 21; D – objekt 27; E – objekt 28; F – zemnica 5; G – zemnica 6; H – zemnica 7; I – vrstvy.

Hmotnostné kategórie

Pri pohľade na zloženie súborov keramiky v sídliskových objektoch z hľadiska hmotnostných kategórií sa ukazuje, že s výnimkou objektov O 3 a O 4 majú všetky objekty podiel jedincov kategórie Ha vyšší ako 90 % (diagram 8). V súboroch O 28, Z 5 a Z 7 tvoria jedince hmotnostnej kategórie Ha dokonca viac ako 95 %. Z ostatných sídliskových objektov sa výrazne vymyká objekt O 28, v ktorého výplni sa našli len jedince z kategórií Ha a Hc. Zloženie hmotnostných kategórií v objekte O 21 je takmer identické so zložením kategórií vo vrstvách, v objekte O 27 je veľmi podobné.

Aj pri porovnaní súborov z jednotlivých sídliskových objektov so súborom z vrstiev (diagram 8) sa ukazuje, že vo väčšine prípadov je zloženie podobné, a že výplň objektov tvorí materiál z vrstiev. Podiel výskytu hmotnostných kategórií Ha a Hb je vo všetkých sídliskových objektoch podobný. Výraznejší rozdiel je v podieloch výskytu jedincov s hmotnosťou od 68 g – kategórie Hc až He. V súbore z objektu O 28 sa okrem jedincov z kategórie Ha nachádza len niekoľko jedincov z kategórie Hc. Najvyšší podiel jedincov s vysokou hmotnosťou bol zistený v súbore z objektu O 3 – v skutočnosti však bolo do kategórií Hc až He zaradených len po jednom jedincovi z celkového počtu 64 jedincov. V objektoch Z 6 a Z 7 absentujú jedince zaradené do

kategórie Hd, v objektoch O 4 a O 27 chýbajú jedince zaradené do kategórie He. Pomerne vysoký podiel výskytu jedincov zaradených do kategórie He majú súbory zo zemníc Z 5, Z 6 a Z 7. Ide o jedince, ktoré pravdepodobne pochádzajú z vybavenia obydla a zostali na mieste po jeho opustení.

Výpovedná schopnosť súborov na základe kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov

Analýzou kvalitatívnych a kvantitatívnych parametrov bolo možné spoznať výpovednú schopnosť spracovaného súboru a rozdiely medzi súbormi z jednotlivých plôch, ako aj medzi súbormi z kultúrnych vrstiev a sídliskových objektov.

Vysoká fragmentárnosť, nízka priemerná hmotnosť, výrazná prevaha výskytu jedincov s nízkou hmotnosťou (do 26 g) ukazujú, že celý súbor tvoria predovšetkým jedince, z ktorých sa zachoval len jeden črep s nízkou hmotnosťou. Porovnanie materiálu získaného z kultúrnych vrstiev a zo sídliskových objektov naznačuje, že súbory z oboch náleзовých situácií sú veľmi podobné, takmer identické.

Sledovanie uvedených parametrov v materiáli z jednotlivých plôch ukázalo, že súbory z plôch 4 a 6 (predhradie) sa od ostatných líšia takmer vo všetkých parametroch vrátane zloženia druhov črepov. Súbor z plochy 4 sa vyznačuje najvyššou

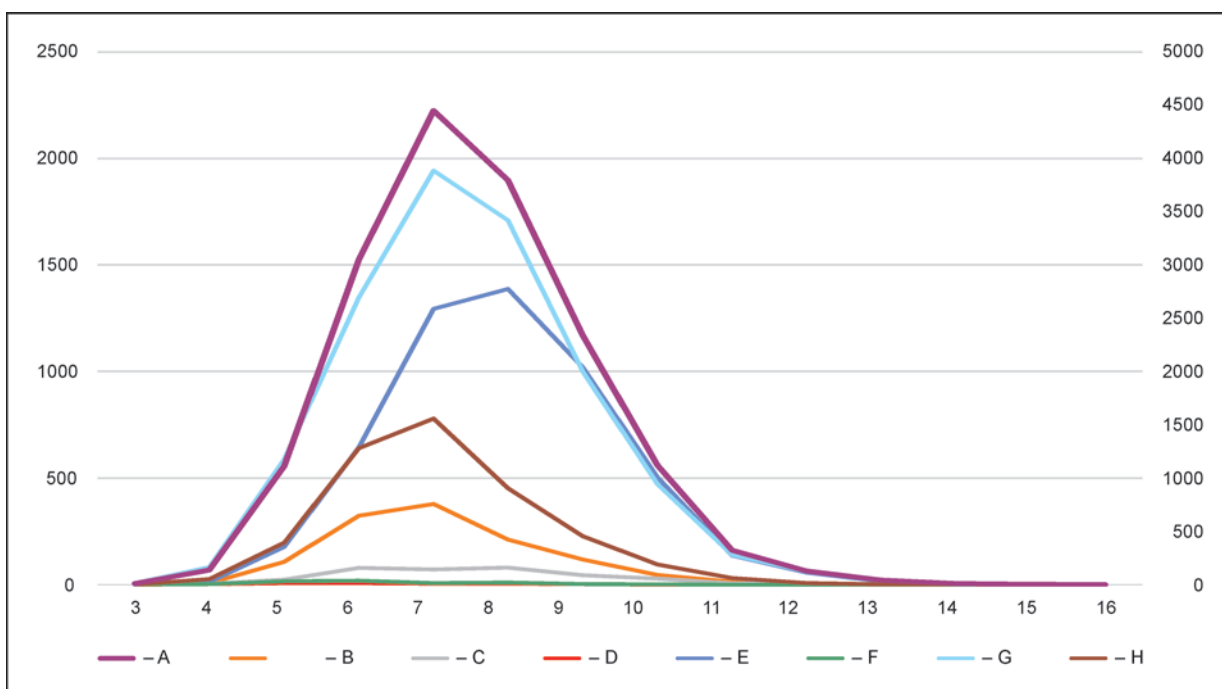


Diagram 9. Bojná I-Valy. Početnosti jedincov z hľadiska hrúbky steny (1–16 mm). Legenda: A – celý súbor; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

fragmentárnosťou (tabela 1) a najnižšou absolútnou hmotnosťou (odhliadnuc od rezov 1, 2/2007). Z hľadiska hmotnostných kategórií tu absentujú najťažšie jedince z kategórií Hd a He (diagram 3). Materiál z plochy 6 má druhú najvyššiu fragmentárnosť (tabela 1) a druhú najnižšiu absolútnu hmotnosť (odhliadnuc od rezov 1, 2/2007). Aj tu absentujú jedince zaradené do kategórií Hd a He (diagram 3).

Súbory z väčších preskúmaných plôch (1, 5, 7, 10) majú väčšinou podobné parametre. Podobný, hoci v niektorých prípadoch s menšími odchýlkami, je aj materiál získaný na ploche 2. Najnižšiu fragmentárnosť majú súbory z plôch 1 a 10 (tabela 1). Podobné zloženie hmotnostných kategórií majú súbory z plôch 1, 5, 7 a v menšej miere z plochy 10. V materiáli z plochy 2, rovnako ako v súboroch z plôch 4 a 6, absentujú kategórie Hd a He (diagram 3).

Zatiaľ nie je jasné, čím sú spôsobené rozdiely zistené v keramickom materiáli z plôch 4 a 6 (predhradie). Je možné, že je to následok nízkeho počtu nájdených črepov, prípadne predhradie plnilo inú ako sídelnú funkciu. V budúcnosti bude potrebné doplniť údaje z výskumu predhradia, ktorý znovu začal v roku 2015.

Uvedené porovnania medzi jednotlivými vyčlenenými súborami ukazujú, že v podstate všetky súbory majú podobný charakter a stupeň archeologizácie. Dá sa predpokladať, že vo všetkých častiach hradiska došlo k podobným, alebo rovnakým postdepozíčným procesom. Výplň zo sídliskových objektov sa

v parametroch príliš nelíši od materiálu z kultúrnych vrstiev (diagramy 4–6; 8), len v niektorých zemniciach (Z 5, Z 6) a v O 21 sa našli aj celé nádoby. Je teda pravdepodobné, že výplň objektov tvorí predovšetkým materiál, ktorý sa pôvodne nachádzal vo vrstve, len v niektorých obydliach zostali celé nádoby (po jednom kuse) z pôvodného zariadenia. Až pri porovnaní podielov hmotnostných kategórií v jednotlivých sídliskových objektoch (diagram 8) sa prejavila odlišnosť objektov O 3 (kamenná platforma), O 4 (sídliskový objekt) a O 28 (dno sídliskovej jamy).

Hrúbka steny

Hrúbka steny je jedným z indikátorov pri rozlišovaní skupín keramiky. Pre túto analýzu boli použité len jedince obsahujúce telo nádoby, pretože hodnoty hrúbky steny u spodných častí a dien nádob by posunuli výsledky k vyšším hodnotám. Zistené hodnoty kolíšu od 3 do 16 mm. V celom súbore majú najvyššie počty telá s hrúbkou steny 6 až 8 mm, pričom vrchol je na hodnote 7 mm (diagram 9).

Aj v súboroch z jednotlivých plôch sa najvyššie početnosti udržiavajú v rozpätí 6 až 8 mm. Najvyšší počet jedincov s hrúbkou steny 7 mm bol zistený na plochách 1, 7 a 10, plocha 5 má vrchol početností na hodnote 8 mm. Na ploche 2 boli zistené dva vrcholy: 6 a 8 mm. Na ploche 4 má hodnoty 5 a 6 mm rovnaký počet zástupcov (diagram 9). Plochy 4 a 6 však majú nízky počet jedincov.

Súbor keramiky teda tvoria predovšetkým telá s hrúbkou steny 6 až 8 mm (68,37 %), menšiu skupinu predstavujú telá s hrúbkou 5 mm a 9 až 11 mm (29,63 %). Na základe hrúbky steny teda nie je možné vyčleniť samostatnú skupinu keramických jedincov.

V materiáli z výplne sídliskových objektov majú najvyšší počet jedince s hrúbkou steny 7 mm. Často sa vyskytujú aj jedince s hodnotami 6, 8, 9 a 5 mm. Ojedinelo sa vyskytol jedinec s hrúbkou steny 17 mm.

KERAMIKA

Typológia

Celé nádoby

V databáze sa nachádza 54 celých alebo rekonštruovateľných nádob (0,23 %). Prevažujú rôzne veľké hrncovité nádoby s esovitou profiláciou, vajcovitého (15-krát), alebo súdkovitého tvaru (15-krát).

Výnimkou je fľašovitá nádoba zdobená viacnásobnou jednoduchou vlnovkou a viacnásobnou hrebeňovou obežnou líniou z výplne zemnice 6 (tab. XXVI: 1). Podobne profilovaná fľašovitá nádoba sa našla v hrobe číslo ZB/18 v Cíferi (*Hanuliak 2005*, obr. 2: 8). Analogický exemplár, zdobený inými výzdobnými prvkami, sa nachádza aj na hradisku Thunau am Kamp (*Cech 2001*, obr. 23: 2).

V súbore sa nachádzajú aj štyri okrúhle pekáče (0,14 %). Tri kusy sa našli na ploche 5 (tab. VIII: 7–9), jeden pochádza zo začisťovania sond na ploche 10 (tab. XXVIII: 6). Pekáče sú typické pre včasnoslonské obdobie (*Fusek 1994*, 77). V mladších kontextoch sú ich nálezy zriedkavé, najmladšie sú z 9.–10. stor. Takéto sú známe napríklad zo sondy XVII z Pobedima II (*Vendtová 1969*, obr. 39: 13, 14), z objektu 11 z Pobedima (*Vendtová 1969*, obr. 46: 8), a z výplne objektu z ul. Na hrobkách na hradisku Hradec nad Moravicí, (premiešaný materiál od 10. stor.; *Kouřil 1994*, obr. 12: 5).

Jedno ústie so zatiahnutým okrajom, zdobené šikmým vrypom, naznačuje prítomnosť misky alebo misy (tab. XV: 2).

Ojedinelé sú zlomky nádoby s vysokým hrdlom, zdobené na tele rytou mriežkou kombinovanou s jednoduchou obežnou líniou a hrebeňovou vlnovkou (tab. XXIII: 1–3). Pravdepodobne ide o krčah napodobňujúci byzantské alebo protobulharské vzory, kde sa podobné krčahy objavujú od 7. stor. (*Štefan a i. 1967*, obr. 166). Výzdoba s motívom mriežky je však v týchto prípadoch vlešťovaná (*Comşa 1979*, 245; obr. 8: 8, 20, 39). Nádoby s vlešťovanou mriežkou sa v Rumunsku vyskytujú od 8. po začiatok 10. stor.

(*Comşa 1979*, obr. 8). Motív rytej mriežky sa objavil napríklad na črepech miestnej keramiky skupiny IIIa v Dinogetii (*Štefan a i. 1967*, obr. 104: 5, 9). Táto keramika je datovaná až do záveru 10. až 11. stor., predpokladá sa, že vznikla pod vplyvom Byzancie a rôznych nomádskych etník, ktoré sem prichádzali z východu a severovýchodu (*Štefan a i. 1967*, 397). Zatiaľ nie je jasné, či ide priamo o import, alebo o napodobnenie vzoru. Odpoveď by mohla poskytnúť archeometrická analýza suroviny.

Pre typológiu hrncovitých nádob sú dôležité základné rozmery: priemer ústia, priemer maximálnej vydutiny, výška nádoby a výška maximálnej vydutiny (*Macháček 2001*, 24). V spracovanom súbore sa nachádzajú prevažne zlomky, u ktorých je možné určiť len priemer ústia.

B. Dostál vyčlenil tri veľkosti nádob: malé nádoby majú priemer ústia 8–15 cm a výšku do 15 cm, stredné nádoby priemer 15–20 cm a výšku 15–25 cm a veľké nádoby priemer ústia nad 20 cm a výšku nad 25 cm (*Dostál 1975*, 142 n.). Len u 17 nádob bolo možné zistiť aspoň približnú výšku. Tri jedince mali výšku nádoby nižšiu ako 15 cm. Jedenásť jedincov má výšku 15–25 cm, tri jedince sú vyššie ako 25 cm.

Keďže sa keramický materiál zachoval zlomkovito, dá sa veľkosť nádoby zväčša určiť len na základe priemeru ústia. Do skupiny malých nádob bolo zaradených 437 jedincov (24,04 %), do skupiny stredných nádob 497 jedincov (27,34 %) a do skupiny veľkých nádob 269 jedincov (14,8 %). Takmer tretina jedincov s ústím má neurčiteľný priemer. Prevažujú teda malé a stredné nádoby, podobne ako na polohe Vilmakert v Mužli-Čenkove (*Hanuliak/Kuzma 2015*, 64).

Ústia nádob

V databáze sa nachádza 45 nádob so zachovaným ústím a 1774 zlomkov ústia alebo okrajov nádob (7,95 %).

Z 1774 ústí/okrajov v 615 prípadoch nebolo možné určiť priemer ústia (34,67 %), v 44 prípadoch sa dal určiť len priemer hrdla (2,48 %). U 24 exemplárov bol priemer určený len približne, napríklad „nad 15 cm“ (1,35 %).

Hodnoty sa pohybovali medzi 6 a 32 cm, obe krajné hodnoty sa vyskytli len ojedinelo. Najpočetnejšie je zastúpený priemer 14 cm, výskyt viac ako 8 % majú hodnoty 13, 15 a 16 cm (diagram 10). Predpokladá sa, že nádoby s ústím menším ako 10 cm patria do kategórie malých, nádoby s priemerom ústia do 20 cm do kategórie stredných a nádoby s priemerom ústí väčším ako 20 cm do kategórie veľkých nádob. V celom súbore prevládajú stredné veľké nádoby.

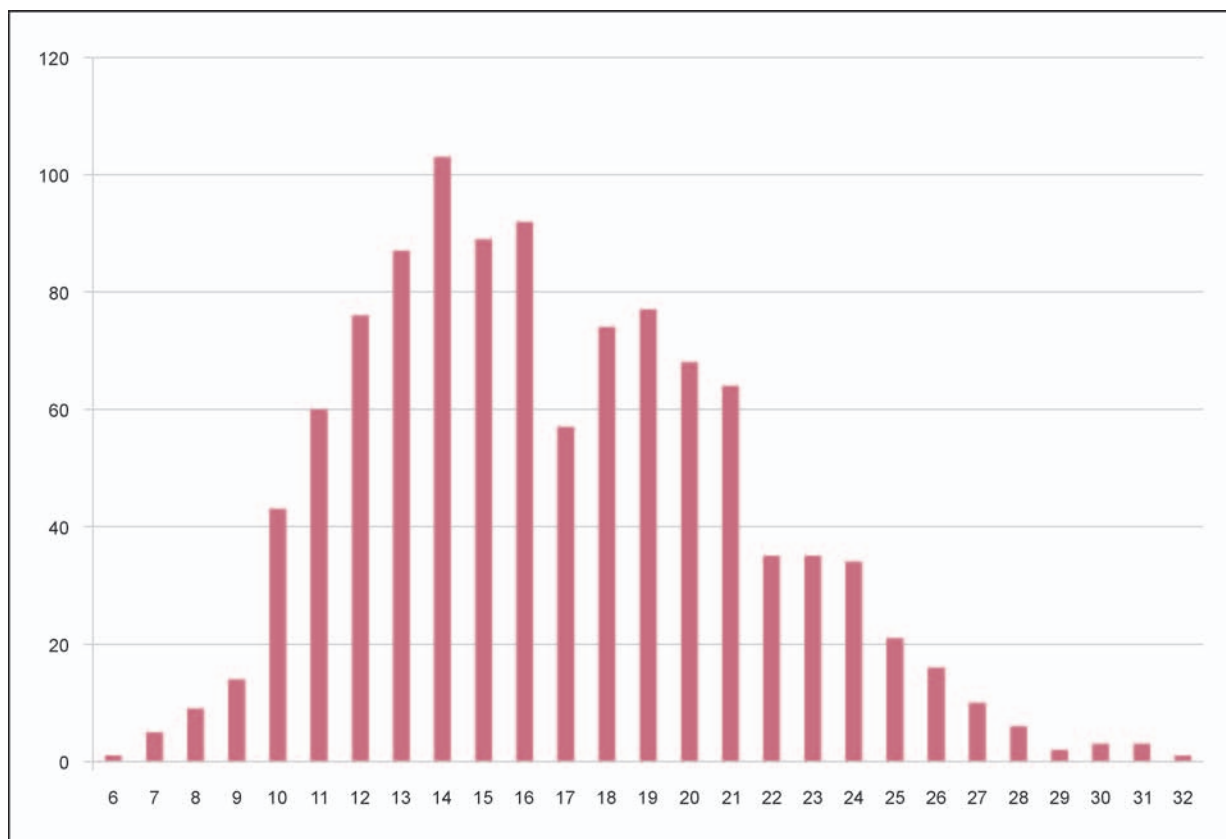


Diagram 10. Bojná I-Valy. Početné zastúpenie priemerov ústí jedincov (6–32 cm).

U celých nádob kolišu zistené priemery ústia od 8 po 30 cm. Najčastejšie je zastúpená hodnota 12, 19 a 21 cm. Celé nádoby s priemerom minimálne 25 cm sa zachovali len ojedinele. U celých zachovaných nádob teda prevládajú stredne veľké a veľké nádoby. U celých nádob aj u ústí sa prejavila prevaha stredne veľkých nádob, ktoré boli pravdepodobne najčastejšie používané.

Typológia ústí nádob

Pri analýze včasnostredovekej keramiky sa kladie zvýšený dôraz na tvarovanie jej okrajov. Problémom pri ich posudzovaní je subjektivita bádateľa, a tiež to, že keramika v tej dobe zväčša nebola vyrábaná v špecializovaných hrnčiarских dielňach s ustálenými tvarmi, niektoré znaky zároveň nemuseli odrážať chronologický vývoj (Macháček 2001, 25).

V databáze sa nachádza 171 jedincov, ktorí boli vhodní na stanovenie typológie ústí, t. j. boli zachovaní po najväčšiu vydutinu, alebo aspoň po plecia. Je však potrebné mať na pamäti, že ide o ústia vyrobené v ruke a obtáčané na pomaly rotujúcom hrnčiarском kruhu, čo spôsobuje nepravidelne tvarované okraje a ústia. Existencia unifikovaných typov nádob je nepravdepodobná.

Základným kritériom bol tvar okraja. Boli vyčlenené štyri skupiny: zaoblený okraj (A), zrezaný okraj (B), pritlačený okraj (C) a prežliabnutý okraj (D). Následne bol sledovaný uhol vyhnutia hornej časti ústia, určovaný podľa *M. Parczewského* (1977, obr. 2 A; 4). Podľa uhla vyhnutia hornej časti ústia boli ústia rozdelené na tri skupiny: takmer kolmá horná časť ústia (do 25°), horná časť ústia vyhnutá v uhloch 25° až 60° a výrazne vyhnutá horná časť ústia nad 60°. V druhej a tretej skupine podľa uhla vyhnutia okraja sa dali vyčleniť typy ústí s podobnou profiláciou, odlišujúce sa len tvarom okraja. V typologickej tabuľke sa nachádzajú najčastejšie profily ústí (obr. 9).

Okrem zriedkavých až výnimočných tvarov ústí (pozri vyššie) existuje niekoľko typov ústí s variabilným tvarom okraja, líšiacich sa predovšetkým stupňom vyhnutia hornej časti ústia. Nevyskytuje sa tu žiadny výrazný typ, ktorý by bol početnejšie zastúpený.

Analogické ústia

Keramika zo spracovaného súboru bola vyrobená v ruke a obtáčaná na pomaly rotujúcom kruhu/podložke, nemusela teda vzniknúť v špecializovanej

	uhol do 25°	uhol 25–60°						uhol nad 60°				
zaoblený okraj A	13,4° 	32,8° 	36,2° 	35,5° 	41,8° 	44,3° 	50,6° 	64,5° 				
zrezaný okraj B		26,2° 	34,4° 	42,7° 	52° 	52,8° 	55,3° 	57,4° 	61,2° 	63,9° 		
prítlačný okraj C	23,4° 	27,7° 	35,1° 	41,3° 	36,6° 	47,8° 	39° 	53,2° 	62,7° 	61,1° 	64° 	60,5°
prežliabnutý okraj D		31,9° 	35° 	36° 	41,7° 	43,8° 	56,7° 	63° 				

Obr. 9. Bojná I-Valy. Typológia ústí nádob.

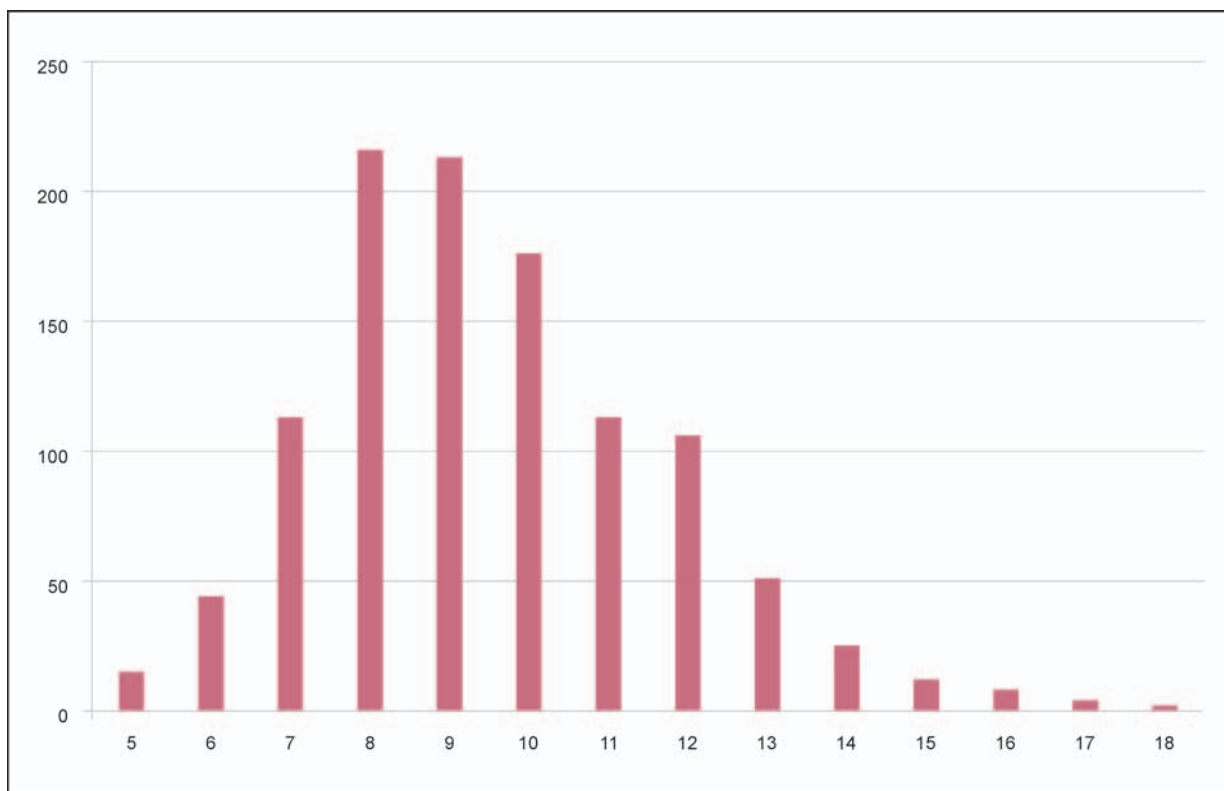


Diagram 11. Bojná I-Valy. Podiel zastúpenia priemerov dien jedincov (5–18 cm).

dielni. To znamená, že výsledný tvar ústia zväčša na jednotlivých miestach obvodu do istej miery varioval podľa hrnčiarskej hmoty, šikvosti hrnčiara, či iných okolností. Analógie sú teda len približné. Ústia sú rozdelené podľa tvaru okraja. Za regionálny kontext je považovaná oblasť Ponitria (na severe od okresu Topoľčany až na juh po okres Nitra, na západe od okresu Piešťany na východ po okres Zlaté Moravce). Analógie z nadregionálneho kontextu pochádzajú z územia Slovenska a Moravy. Najdené analógie sú zväčša datované do veľkomoravského obdobia, rámcovo do 8.–10. stor., ojedinele do 10.–11. stor. K niektorým jedincom sa našli analógie v rôznych oblastiach, napríklad jedinec z tab. XVI: 2 má analógie v Nižnom Hrabovci (*Budinský-Krička 1981*, obr. 17: 7), Vlčkovej (*Javorský 2000*, obr. 77: 3), Smižanoch (*Javorský 2000*, obr. 60: 1) a Mikulčiciach (*Mazuch 2013*, tab. 8: 34).

Pri porovnaní s typológiou okrajovej profilácie veľkomoravskej keramiky podľa *B. Dostála (1975, obr. 15)* sa na hradisku Bojná I-Valy vyskytujú niektoré typy okrajov, predovšetkým zo skupín I, II a III.

Dná

Z 1264 dien (v tomto prípade sa do úvahy neberú kotúče dna bez okraja) nebolo v 162 prípadoch možné určiť priemer dna (12,82 %), v dvoch prípadoch bol priemer určený len približne, napríklad „nad 10 cm“ (0,16 %). Zistené hodnoty sa pohybujú medzi 5 a 18 cm. Najpočetnejšie zastúpenie majú hodnoty 8 až 10 cm, menej časté sú priemery dna 7, 11 a 12 cm (diagram 11). Najčastejšie sa teda v súbore vyskytujú stredne veľké nádoby.

U celých nádob so zachovaným dnom (24 kusov) priemery kôlišu od 5 do 12 cm, najčastejší priemer je 10 cm (10 kusov). Znovu to svedčí o častom používaní stredne veľkých nádob.

V spracovanom súbore keramiky sa nachádza 1469 dien vrátane zlomkov bez okraja a 11 nádob so zachovaným dnom. Z toho na 36 kusoch boli zistené značky, odtlačky osi alebo technologické odtlačky (2,43 %). Našli sa na plochách 1, 2, 5, 7 a 10, teda na najväčších preskúmaných plochách. Výlučne reliéfne značky na dne sa našli na 30 exemplároch (83,33 %) a odtlačky osi na piatich kusoch (13,89 %). Okrem toho sa v súbore nachádza jedno dno s technologickým odtlačkom (2,78 %) a dve dna s odtlačkami častí rastlín (tab. X: 10; XIV: 10).

Technologický odtlačok

Technologický odtlačok na dne vzniká náhodne počas činnosti súvisiacej s technológiou výroby nádoby (*Fusek 2009, 99*). V súbore z plochy 2 sa na-

chádza jedno dno nádoby s viditeľným odtlačkom štruktúry drevenej podložky (tab. II: 3).

Odtlačky osi na dne

Odtlačky osi sú okrúhle, výnimočne hranaté, priehlbiny alebo výčnelky na vonkajšej strane kotúča dna nádoby. Mohli vzniknúť len na hrnčiarskom kruhu alebo otočnej doske. Z celého súboru pochádza len päť dien s odtlačkom osi (0,34 %), dva kusy pochádzajú z plochy 5 a tri exempláre z plochy 10. Štyri z týchto odtlačkov sú zahĺbené, len jeden je vypuklý. Jeden zo zahĺbených odtlačkov je hranatý (tab. VIII: 4).

Na ploche 5 sa jedno dno s odtlačkom osi našlo v sonde S IX_2007 a jedno v sonde S X_2007. Z troch dien s odtlačkom osi nájdených na ploche 10 jedno pochádzalo zo sondy S VIII, ostatné zo sondy S IX.

Značky na dne

Značky na dne sú odtlačky obrazca, ktorý bol vyrytý na pracovnú plochu hrnčiarskeho kruhu, prípadne na dosku, ktorá bola na kruhu dočasne pripevnená. Vyskytujú sa na dnoch nádob od včasného až po neskorý stredovek.

O funkcii značenia keramiky sa už dlho diskutuje. Ako jedna možnosť sa uvádza magická funkcia symbolov, mohlo by ísť aj o prejav ekonomických vzťahov (*Varadzin 2005, 180*). Existencia identických značiek pochádzajúcich z jednej matrice naznačuje, že podomácka výroba sa postupne menila na špecializované remeslo a ich výskyt pomáha sledovať distribúciu výrobkov od jedného výrobcu. Súbor dien so značkou z hradiska Bojná I-Valy je zatiaľ príliš malý a fragmentárny na sledovanie identických značiek.

Podiel exemplárov so značkou na dne zo spracovaného súboru (2,03 %) je veľmi nízky. *J. Hoššo (1981–1982, 20)* uvádza výskyt značiek na dne na 5 až 8 % vrcholnostredovekej keramickej produkcie. Na včasnostredovekých pohrebiskách z územia Slovenska sa podiel dokonca pohybuje v rozpätí 25 až 33 % (*Vlkolinská 1994, 83–92*). Na sídliskách a hradiskách je podiel nižší. V keramickom súbore z hradiska Mužla-Čenkov sa nachádza 408 dien, z toho 78 exemplárov so značkou (*Hanuliak/Turčan 1993, 80, tabela 3*). To predstavuje podiel 19,12 %. Na sídlisku z 10.–11. stor. v Bielovciach majú dna so značkou podiel 17,86 % (*Fusek 2000, 117, 118*).

V materiáli vybraných hradísk v stredných Čechách sa značky na dne objavujú, s výnimkou Staré Kouřimi (8 %), na 29 až 47 % nádob (*Varadzin 2007, tab. 1*). *B. Dostál* uvádza z polohy Velmožský dvorec v Břeclavi – Pohansku približne 2 % značených dien nájdených v sídliskových objektoch (*Dostál 1975,*

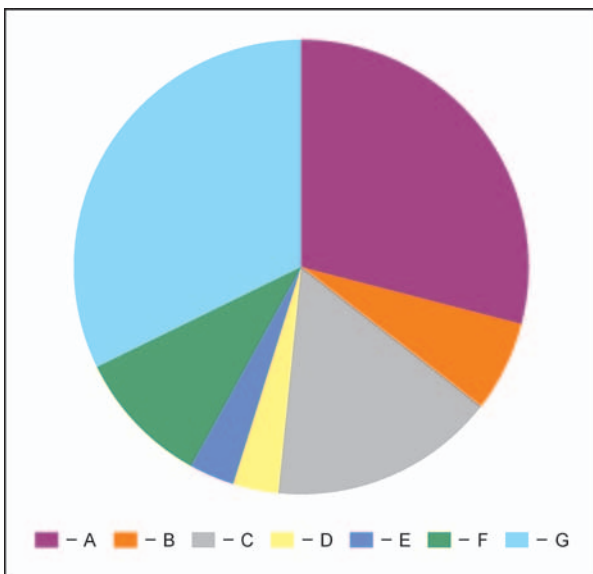


Diagram 12. Bojná I-Valy. Podiely zistených motívov značiek na dne. Legenda: A – kruhový motív; B – kvadratický motív; C – kríž v kruhu; D – kríž; E – hviezda; F – zložitý; G – neidentifikovaný.

157). Na hradisku Thunau am Kamp boli značky na dne zistené na 6,2 % nájdených diel a nádob (Cech 2001, 60).

V spracovanom súbore bola u 30 diel zachytená značka alebo fragment značky na dne. Kompletne značky sa zachovali na šiestich dňoch (19,35 %): trikrát motív kríža v kruhu (tab. VIII: 1; XVIII: 5; XX: 15), jeden kvadratický motív (tab. XXII: 6), motív štvorca v kruhu (tab. XVI: 2) a šesťcípá hviezda v kruhu (tab. XIX: 7). U deviatich exemplárov s fragmentom značky na dne ide o kruhovú značku, z toho v dvoch prípadoch predpokladáme motív kríža v kruhu. U dvoch exemplárov bol zachytený fragment zložitejšej, možno kvadratickej značky. V dvoch prípadoch bol zistený fragment kvadratickej značky. U jedného jedinca bolo zachytené roztrojené rameno kríža (tab. VII: 16). Motív značky nebolo možné identifikovať u desiatich jedincov (diagram 12).

Exempláre z plochy 5 sa našli v sonde S IX, výnimku tvorí jeden kus pochádzajúci zo sondy S III. Všetky dňa so značkou sa na ploche 7 koncentrovali v priestore sondy S XIII. Z desiatich diel so značkou na dne pochádzajú dva kusy z plochy 10 (sonda S VIII).

Značky na dňoch nádob sa vyskytujú od 7. stor. až po neskorý stredovek. V najstaršom období výskytu, na pohrebiskách obdobia Avarského kaganátu, sú značky na dňoch nádob pomerne zriedkavé (Točík 1962, 370), až vo veľkomoravskom období došlo k nárastu počtu nádob so značkou na dne. V období vrcholného a neskorého stredoveku

sa značky na dne vyskytujú čoraz zriedkavejšie a postupne miznú (Hoššo 1981–1982, 25).

Hoci sú značky na dne zaujímavým javom, najbežnejšie motívy sa vyskytujú počas celého obdobia ich používania od 7. stor. po neskorý stredovek. Preto nie sú vhodné pre datovanie nálezových celkov. Motívy značiek na dne, ktoré sa našli na keramike z Bojnej I-Valy, nevybočujú z motívov, ktoré sa objavujú počas 9. stor. v strednom Podunajsku (Vanglová 2017, 215–224).

Výzdoba

Z 22 877 jedincov v katalógu bola výzdoba zistená na 8529 jedincoch (37,28 %). U všetkých zdobených jedincov bol stanovený koeficient dochovanosti povrchov (pozri nižšie).

Najnižší podiel zdobených jedincov je 31,39 % v súbore z plochy 10, najvyšší podiel s výnimkou rezu 1/2007 (100 %) je 56,49 % v súbore z plochy 2. Pri porovnaní podielu zdobených jedincov nájdených vo vrstvách (41,82 %) a vo výplni sídliskových objektov (38,58 %) sa ukazuje vyšší podiel v súbore pochádzajúcom z vrstvy. Najnižšie hodnoty boli zistené v materiáli zo zemnic Z 5 a Z 7 (32,31 %; 40,48 %). Oproti hodnotám z jednotlivých plôch sú vo väčšine prípadov nepatrne vyššie (diagram 13).

Dochovanosť povrchov

Keďže výzdobné motívy včasnostredovekej keramiky sa spravidla opakujú v horizontálnom smere a vo vertikálnom smere sú rôzne kombinované, ak sa zachová dostatočný úsek profilu nádoby, sme schopní tieto kombinácie rekonštruovať. Na základe veľkosti dochovaného profilu nádoby bolo vyčlenených päť kvalitatívnych stupňov dochovanosti povrchov (Fusek 2000, 113):

- stupeň 1 – koeficient 1 = celý alebo takmer celý ornament bol identifikovateľný;
- stupeň 2 – koeficient 0,6 = dochované hrdlo a značná časť tela;
- stupeň 3 – koeficient 0,3 = hrdlo s menšou časťou tela alebo značná časť tela bez hrdla;
- stupeň 4 – koeficient 0,1 = ostatné nálezy, menšie črepy z rôznych častí nádoby;
- stupeň 5 – koeficient 0 = črepy s poškodeným povrchom, u ktorých nie je možné posúdiť, či boli pôvodne zdobené.

Najnižšia možná hodnota dochovanosti povrchov súboru je 10 %. Zdobené jedince z celého súboru majú dochovanosť povrchov 10,79 %, aj súbory z jednotlivých plôch majú nízke hodnoty. Len devätnásť jedincov má koeficient 1, čiže zachovaný

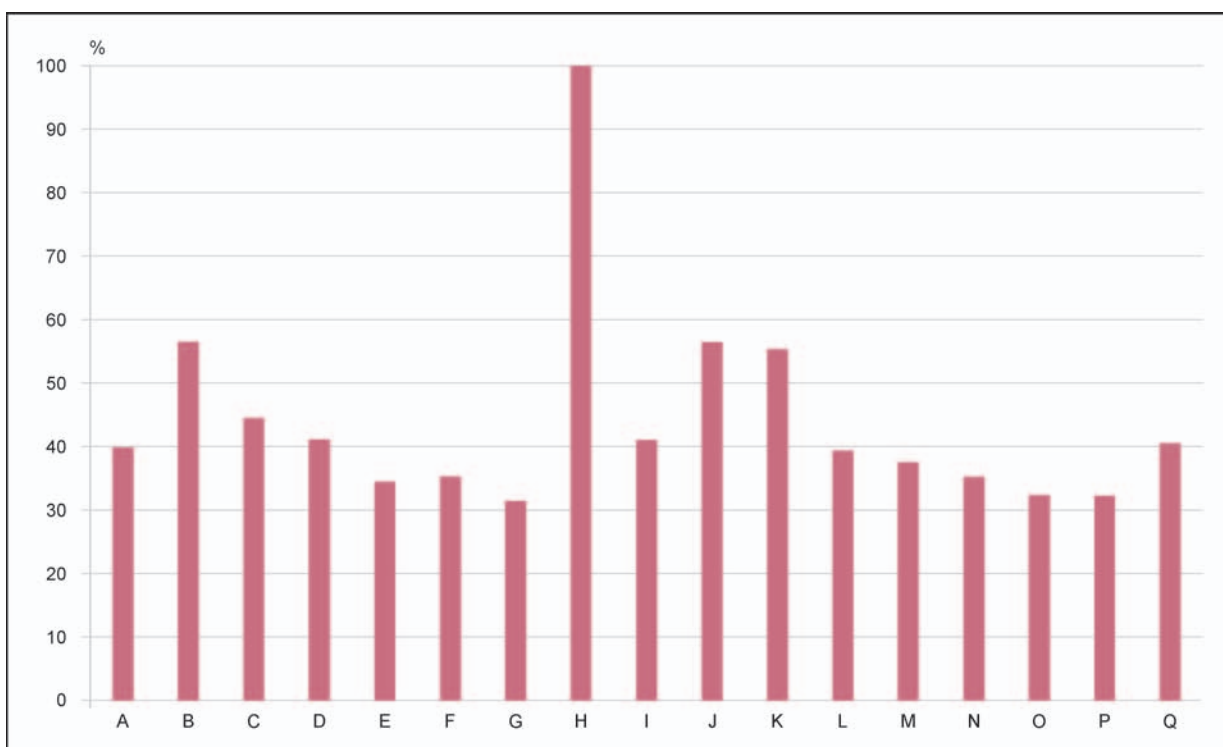


Diagram 13. Bojná I-Valy. Podiel zdobených jedincov v súboroch z jednotlivých plôch. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 4; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10; H – rez 1/2007; I – rez 2/2007; J – objekt 3; K – objekt 4; L – objekt 21; M – objekt 27; N – objekt 28; O – zemnica 5; P – zemnica 6; Q – zemnica 7.

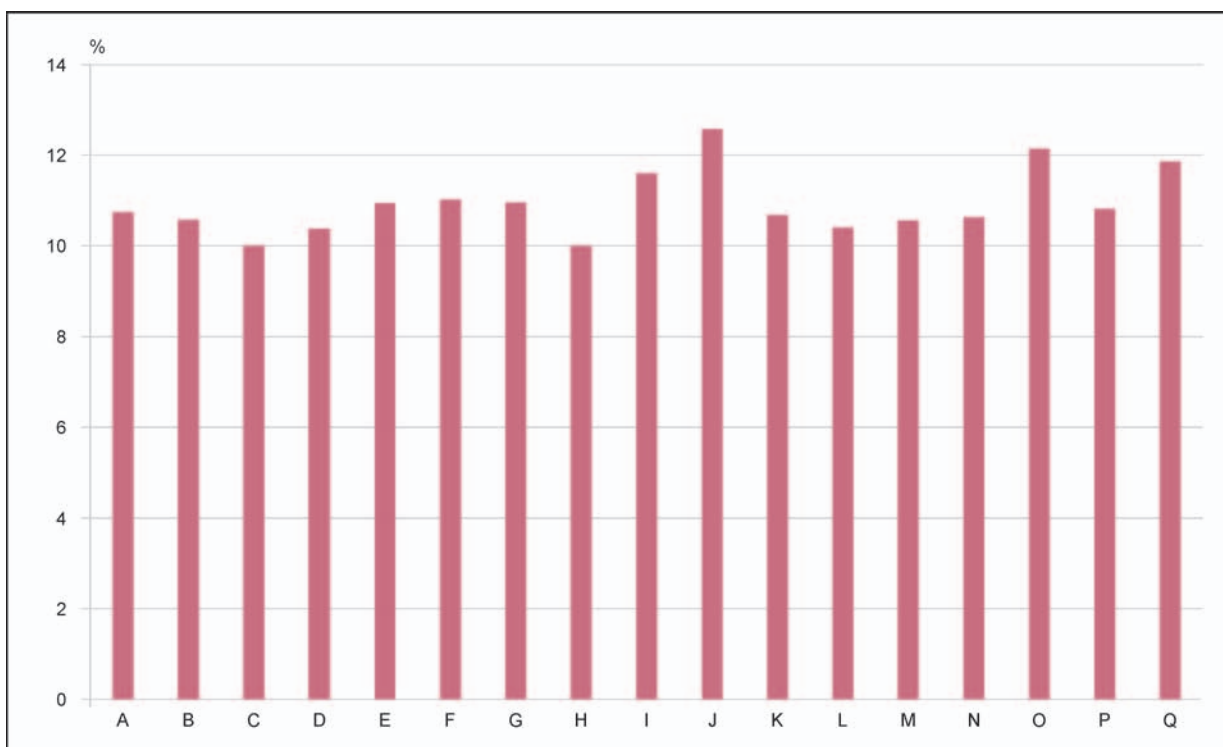


Diagram 14. Bojná I-Valy. Dochovanosť povrchov v súboroch z jednotlivých plôch a sídliskových objektov. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 4; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10; H – rez 1/2007; I – rez 2/2007; J – objekt 3; K – objekt 4; L – objekt 21; M – objekt 27; N – objekt 28; O – zemnica 5; P – zemnica 6; Q – zemnica 7.

kompletný výzdobný motív (0,22 %). U 26 jedincov (0,30 %) bolo možné stanoviť koeficient 0,6. V 195 prípadoch bol stanovený koeficient 0,3 (2,29 %). Výrazne teda prevažuje koeficient 0,1, t. j. najnižšia možná hodnota (97,24 %). V súboroch z výplní sídliskových objektov kolíše dochovanosť povrchov od 10,37 po 14 % (diagram 14). Hodnoty sú trochu vyššie ako hodnoty zistené na plochách, čo súvisí s vyšším výskytom celých nádob v sídliskových objektoch.

Výzdobné prvky

Výzdobu zistenú u spracovaných jedincov predstavujú takmer výlučne ryté a vtláčané motívy, vytvorené nástrojom s jedným hrotom a hrebeňovým nástrojom (obr. 10; 11). Jedinou výnimkou je jedinec zdobený plastickou lištou z plochy 1 (tab. III: 11). Boli zachytené tieto výzdobné prvky: jednoduchá vlnovka (JV), viacnásobná jednoduchá vlnovka (VJV), hrebeňová vlnovka (HV), viacnásobná hrebeňová vlnovka (VHV), jednoduchá obežná línia (JOL), viacnásobná jednoduchá obežná línia (VJOL), hrebeňová obežná línia (HOL), viacnásobná hrebeňová obežná línia (VHOL), vrypy (VRYP), vpichy (VPICH). Ojedinele sa vyskytujúcim prvkom je rytá mriežka (tab. XXIII: 2; 3).

V súboroch zo všetkých plôch sa vyskytli jedince s výzdobou vytvorenou nástrojom s jedným hrotom, hrebeňovým nástrojom aj s kombináciou oboch nástrojov/druhov výzdoby. Ich podiely sú vo všetkých súboroch (diagram 15) podobné, len v súbore z plochy 4 chýbajú jedince zdobené kombináciou oboch druhov výzdoby. Pomerne nízky podiel výskytu výzdoby kombináciou nástroja s jedným hrotom a hrebeňového nástroja je do istej miery spôsobený aj silnou fragmentárnosťou celého súboru.

Zóny nádob

Kvôli lokalizovaniu výzdobných motívov bola nádoba rozdelená na zóny a až h (obr. 12; podľa *Fusek/Samuel 2013*, 55, obr. 14), do zóny n boli zaradené jedince, u ktorých nie je možné identifikovať viac, než že ide o telo nádoby. Do zón e až h sa dajú jedince zaradiť len v prípade, že sa zachovala dostatočne veľká časť nádoby.

V súbore výrazne prevažujú jedince, u ktorých bola výzdoba zachytená len v jednej zóne (97,89 %), čo súvisí s vysokou fragmentárnosťou celého súboru. Z výskytu vo viacerých zónach má najvyšší podiel výzdoba v dvoch zónach (1,68 %). V troch zónach bola výzdoba zistená v 0,29 % prípadov. Jedince s výzdobou zachytenou v štyroch až šiestich zónach sú ojedinelé (0,07 %; 0,05 %; 0,01 %; diagram 16).

- *Zóna a* – sa nachádza na vnútornej strane ústia nádoby (obr. 12). V celom súbore bola výzdoba v zóne a zistená len u siedmich jedincov (0,08 %) – po dva prípady v súboroch z plôch 1, 5 a 7 a jeden exemplár v súbore z plochy 10. U piatich exemplárov bola výzdoba zachytená len v tejto zóne, po jednom prípade aj v zóne b a v zóne c. Oba jedince z plochy 1 boli zdobené jednoduchou vlnovkou (tab. II: 7, 9), jedince z plochy 5 boli zdobené hrebeňovou vlnovkou (tab. X: 2) a hrebeňovou obežnou líniou. Jedinec z plochy 7 bol zdobený hrebeňovými vpichmi (tab. XIX: 10), druhý jedinec jednoduchou vlnovkou. Jedinec z plochy 10 bol zdobený hrebeňovou vlnovkou (tab. XXI: 2).

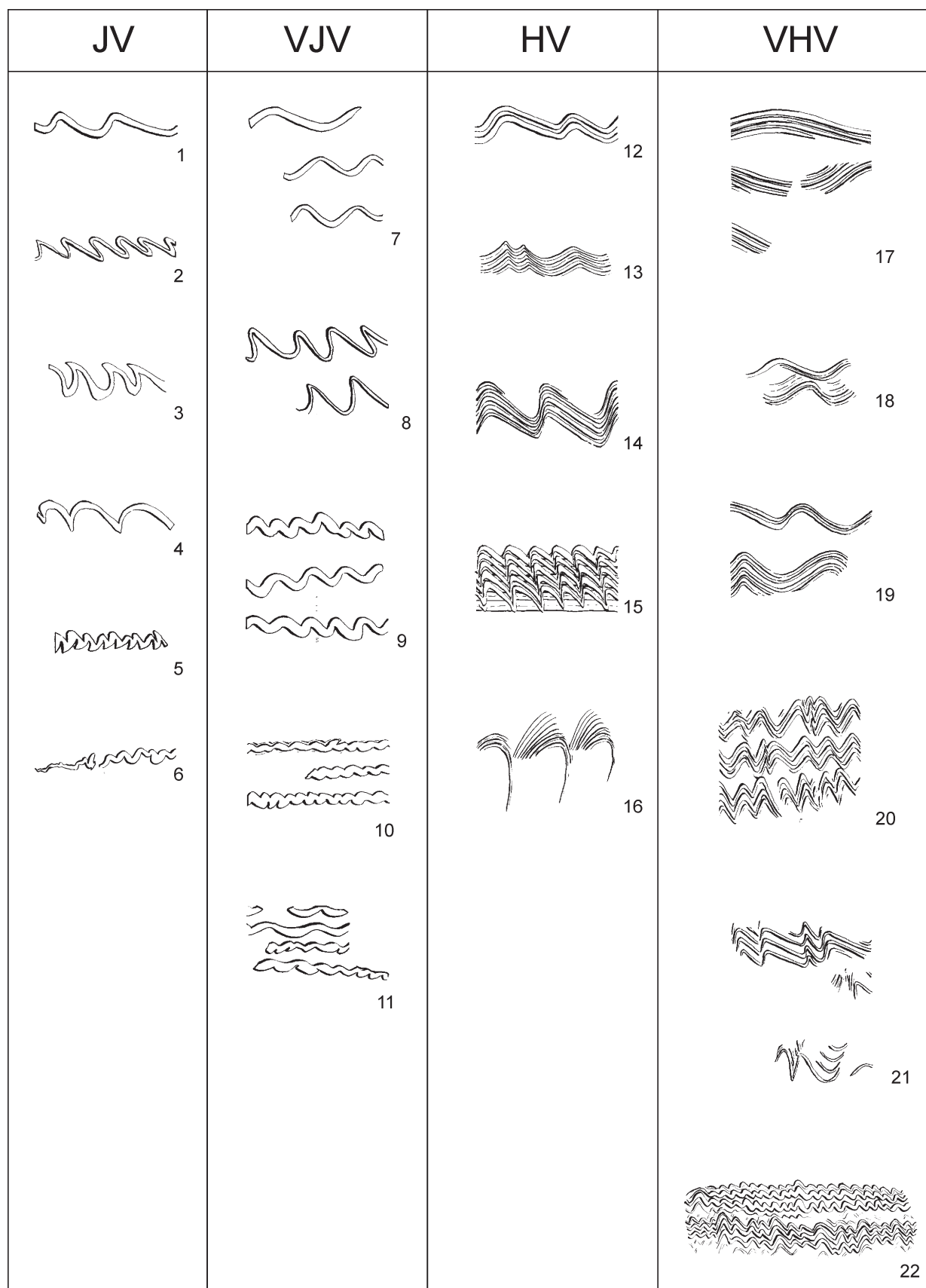
Výzdoba vnútorného okraja nádoby sa začína objavovať v polovici 7. stor., jej výskyt vrcholí v 8. stor., v 9. stor. ustupuje (*Fusek 1994*, 64).

- *Zóna b* – sa nachádza na okraji nádoby (obr. 12). V spracovanom súbore bola zistená výzdoba v tejto zóne len u jedného jedinca z plochy 5 – bol zdobený jednoduchou obežnou líniou. Zároveň bola zachytená výzdoba na vnútornej strane ústia nádoby (zóna a, pozri vyššie).


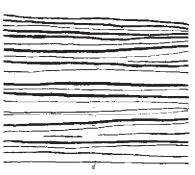




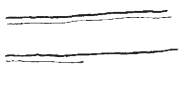








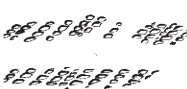

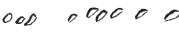

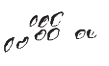
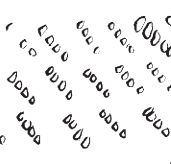


- *Zóna c* – zahŕňa oblasť hrdla, čiže od spodnej hrany okraja po začiatok pleca nádoby (obr. 12). Do zóny c bolo zaradených 737 jedincov zo všetkých súborov okrem rezu 1/2007. Tieto jedince predstavujú v súboroch nízky podiel, maximálne 10,96 %. U 621 jedincov bola výzdoba zachytená len v tejto zóne (84,38 %). Kombinácie dvoch prvkov boli zistené u 98 jedincov (13,30 %) a kombinácia troch prvkov u jedného jedinca (tab. 4).

Pokiaľ ide o výzdobné prvky, najpočetnejšie sú JV (212-krát), HOL (203-krát), JOL (157-krát) a HV (148-krát). Pomerne málo sa vyskytuje VJV (33-krát), ostatné prvky sú zastúpené menej ako 20-krát. Zloženie výzdobných prvkov je podobné v súboroch z plôch 1, 5, 7 a v menšej miere z plochy 10. Výrazne sa odlišujú rez 2/2007, plocha 4 a plocha 6, čo môže byť spôsobené nízkym počtom jedincov (diagram 17).

Kombinácie výzdobných prvkov zachytené v zóne c v súboroch z plôch 4 a 6 absentujú. V ostatných súboroch má výrazný podiel kombinácia jednoduchej vlnovky a jednoduchej obežnej línie (JV + JOL). V súbore z plochy 2 boli zistené len tri kombinácie: JV + JOL, JV + HOL a HV + JOL. Z hľadiska výskytu rôznych typov kombinácií je najpestrejší súbor z plochy 5 (diagram 18). V súbore z rezu 2/2007 bola v jednom prípade zistená kombinácia dvoch prvkov. V ostatných súboroch je podiel nižší ako 20 %, najvyšší podiel predstavuje 16,95 % v súbore z plochy 1.



Obr. 10. Bojná I-Valy. Samostatné výzdobné prvky – jednoduchá vlnovka (JV), viacnásobná jednoduchá vlnovka (VJV), hrebeňová vlnovka (HV), viacnásobná hrebeňová vlnovka (VHV).

JOL	HOL	VRYP	VPICH
 <p>1</p>	 <p>5</p>	 <p>7</p>	 <p>15</p>
<p>VJOL</p>	<p>VHOL</p>	 <p>8</p>	 <p>16</p>
 <p>2</p>	 <p>6</p>	 <p>9</p>	 <p>17</p>
 <p>3</p>		 <p>10</p>	 <p>18</p>
		 <p>11</p>	 <p>19</p>
		 <p>12</p>	
 <p>4</p>		 <p>13</p>	 <p>20</p>
		 <p>14</p>	 <p>21</p>

Obr. 11. Bojná I-Valy. Samostatné výzdobné prvky – jednoduchá obežná línia (JOL), viacnásobná jednoduchá obežná línia (VJOL), hrebeňová obežná línia (HOL), viacnásobná hrebeňová obežná línia (VHOL), vryp a vpich.

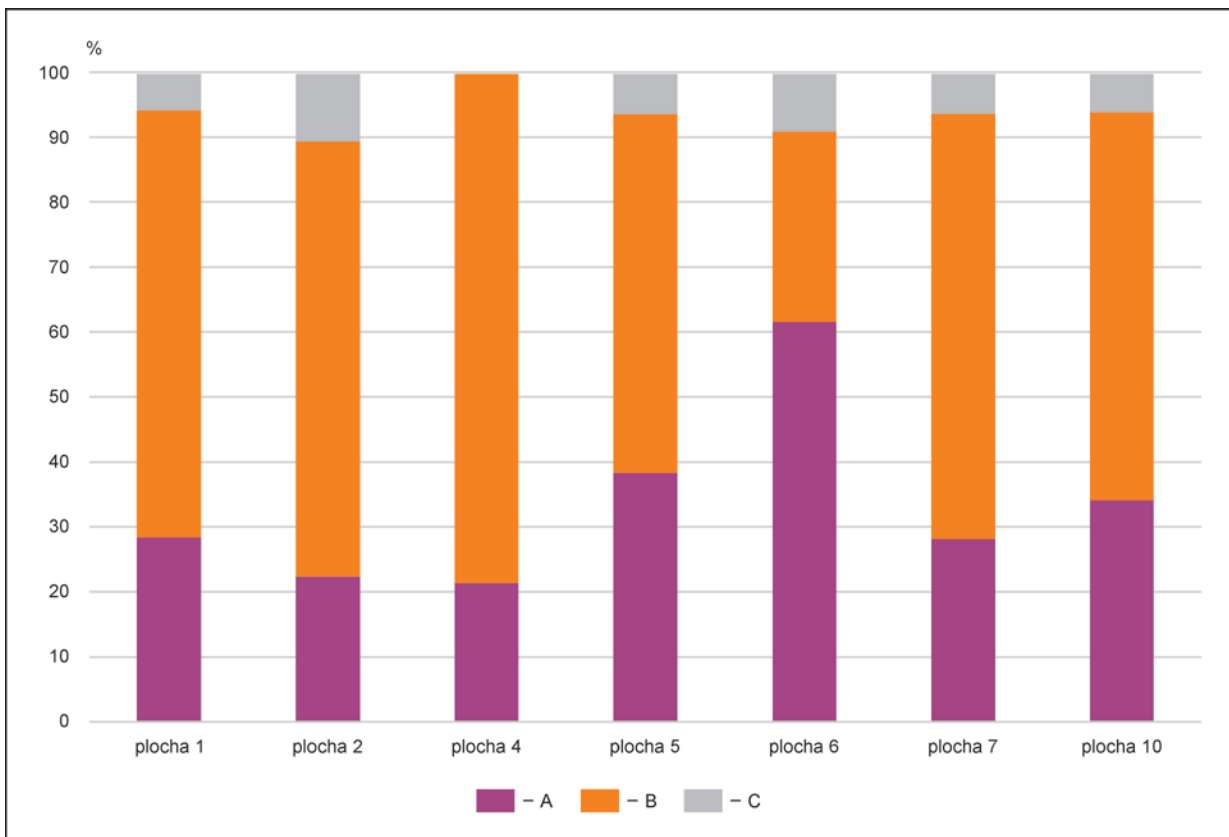


Diagram 15. Bojná I-Valy. Podiely jedincov s výzdobou rytou rôznymi druhmi nástrojov. Legenda: A – nástroj s jedným hrotom; B – hrebeňový nástroj; C – kombinácia nástroja s jedným hrotom a hrebeňového nástroja.

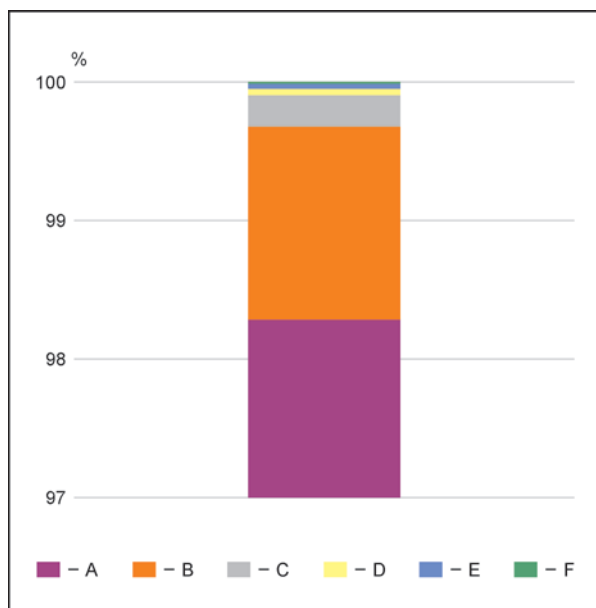
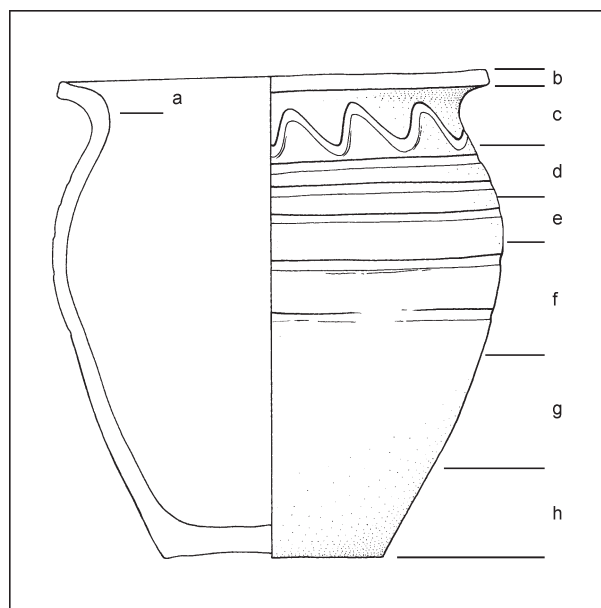


Diagram 16. Bojná I-Valy. Podiel zastúpenia výzdoby v jednej a viacerých zónach jedincov. Legenda: A – jedna zóna; B – dve zóny; C – tri zóny; D – štyri zóny; E – päť zón; F – šesť zón.



Obr. 12. Poloha zón na včasnostredovekom hrnci (podľa Fusek/Samuel 2013, obr. 14).

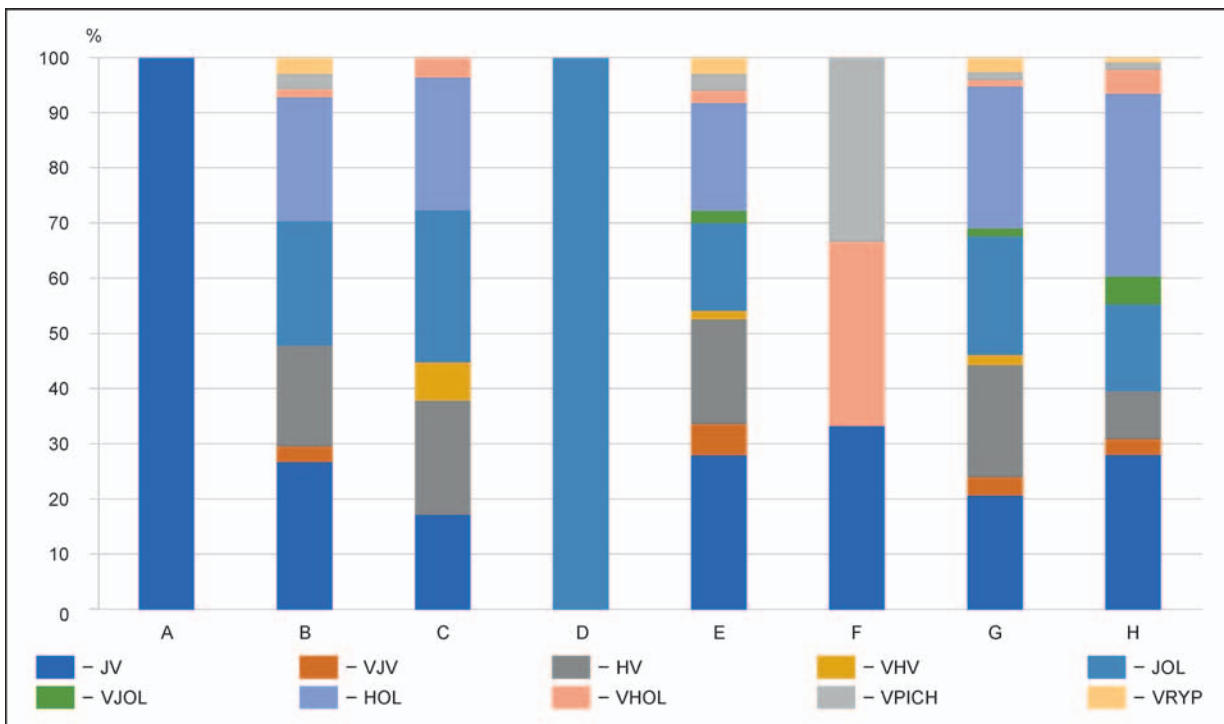


Diagram 17. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných motívov v jednotlivých súboroch v rámci zóny c. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

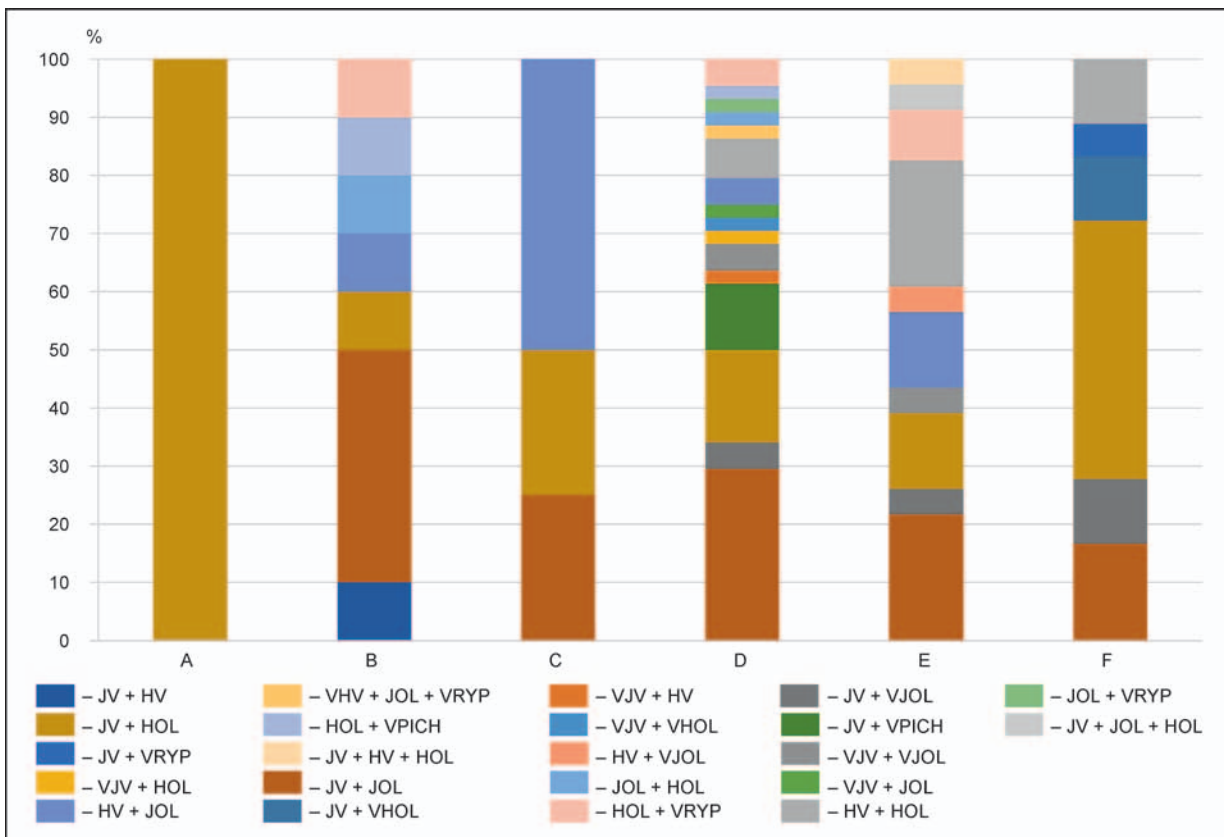


Diagram 18. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov v zóne c. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 5; E – plocha 7; F – plocha 10.

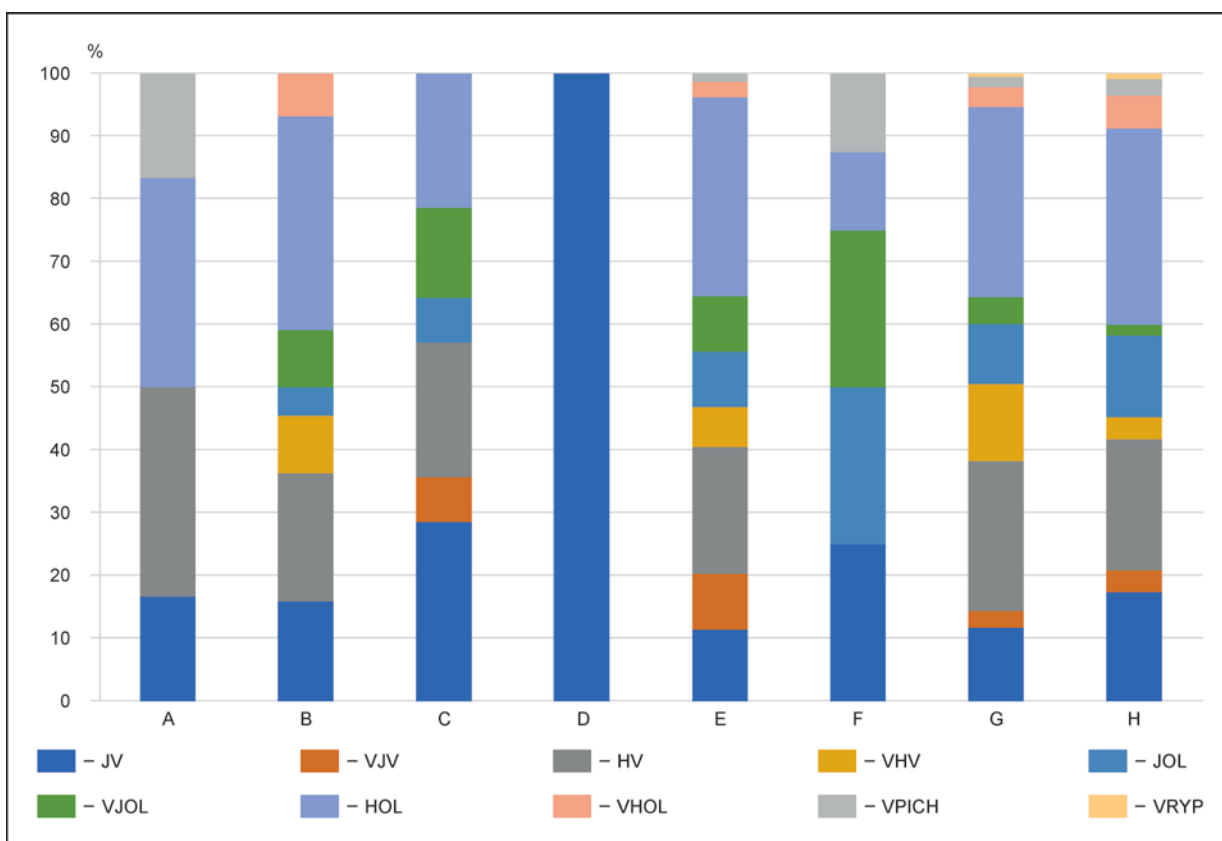


Diagram 19. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny d. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

• *Zóna d* – zahŕňa hornú časť pliec nádoby (obr. 12). V databáze sa nachádza 364 jedincov s výzdobou v zóne d, v reze 1/2007 takéto jedince absentujú. Výlučne v tejto zóne bola výzdoba zachytená u 194 jedincov (58,97 %), z výskytu v dvoch zónach sú najčastejšie v kombinácii so zónou c.

Pokiaľ ide o kombinácie dvoch (87 jedincov) alebo troch výzdobných prvkov (dva jedince), vyskytli sa v každom súbore s výnimkou plochy 4. Najvyšší podiel, 40 %, bol zistený v súboroch z plôch 2 a 6. V ostatných súboroch podiel kolíše od 16,16 po 33,33 % (tabela 4).

Z výzdobných prvkov sa najčastejšie vyskytuje HOL (139-krát), menej HV (99-krát) a JV (66-krát). Pri pohľade na podiely jednotlivých výzdobných prvkov sa ukazuje podobné zloženie súborov z plôch 5, 7 a 10. Na ploche 2 úplne chýba prvok jednoduchej obežnej línie. Prvok vrypu sa vyskytol len v súbore z plochy 10 (diagram 19).

V súbore z plochy 4 sa nevyskytol žiadny jedinec s kombináciou výzdobných prvkov, v súbore z plochy 6 sa nachádzal jeden jedinec (JV + JOL). V ostatných súboroch má výraznejší podiel kombinácia hrebeňovej vlnovky a hrebeňovej obežnej línie (HV + HOL), pomerne často sa vyskytuje aj

jednoduchá vlnovka s jednoduchou obežnou líniou (JV + JOL). Najvyšší počet rôznych typov kombinácií výzdobných prvkov bol zistený v súbore z plochy 7 (diagram 20).

• *Zóna e* – ide o hornú časť vydutiny nádoby (obr. 12). Do tejto zóny bolo z dôvodu fragmentárnosti súborov zaradených len 27 jedincov (0,32 %) z plôch 1, 5, 7 a 10 a rezu 2/2007 (tabela 4). Len u dvoch jedincov bola výzdoba zachytená výlučne v zóne e, v ostatných prípadoch ide o väčšie zlomky nádob. Kombinácia dvoch výzdobných prvkov bola zachytená len na piatich jedincoch (18,51 %).

Zo samostatných výzdobných prvkov má najvyšší počet hrebeňová obežná línia (13-krát), menej bola zistená VHOL (6-krát) a VHV (5-krát). Úplne chýbajú prvky jednoduchej obežnej línie, hrebeňových vpichov a vrypy. Viacnásobná jednoduchá vlnovka sa vyskytuje len v súbore z plochy 5 (diagram 21).

V zóne e bolo zachytených málo kombinácií výzdobných prvkov, všade po jednom zástupcovi zistených kombinácií. V súbore z plochy 1 boli zachytené kombinácie VHV + HOL a VHV + VHOL, v súbore z plochy 5 kombinácia VJV + VJOL a v súbore z plochy 7 kombinácie VHV + VHOL a JV + HOL.

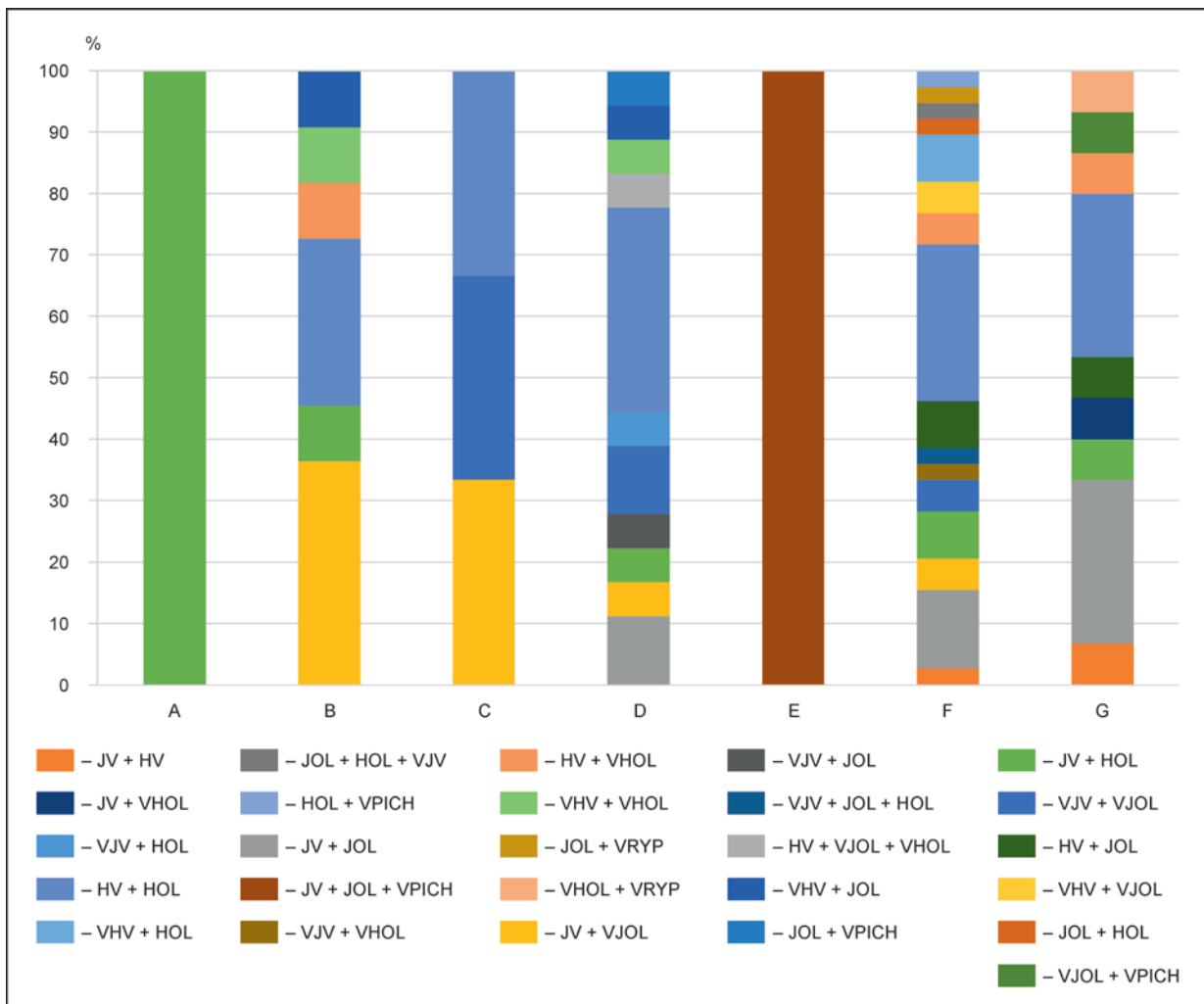


Diagram 20. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov v zóne d. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10.

• *Zóna f* – sa nachádza v spodnej časti vydutiny nádoby (obr. 12). Aj do tejto zóny bolo kvôli fragmentárnosti súboru zaradených len 17 jedincov (0,20 %) z plôch 1, 5, 7 a 10 (tabela 4). Kombinácie dvoch a troch výzdobných prvkov sa objavujú maximálne dvakrát. V žiadnom prípade nebola výzdoba zachytená výlučne v tejto zóne. Ide len o väčšie zlomky nádob, alebo celé nádoby.

Najčastejším výzdobným prvkom v súboroch z plôch 5 a 7 je hrebeňová obežná línia a v súbore z plochy 10 je jediným prvkom. V súboroch z plôch 5 a 7 sa vyskytujú viaceré výzdobné prvky. Prvky JV, VPICH a VRYP úplne absentujú (diagram 22).

Do zóny f boli zaradené len tri jedince s výskytom kombinácie dvoch výzdobných prvkov, pochádzali zo súborov z plôch 1, 5 a 7. V súboroch z plôch 1 a 7 sa vyskytol jeden jedinec s kombináciou VHV + VHOL a v súbore z plochy 5 jedinec s kombináciou VJV + HOL.

• *Zóna g* – je oblasť medzi najväčšou vydutinou spodnej časti nádoby po oblasť nad dnom (obr. 12). V databáze sa nachádza 14 jedincov s výzdobou zachytenou v tejto zóne (0,16 %; tabela 4). Kombinácie sú ojedinelé.

Vo výzdobných prvkoch prevláda hrebeňová obežná línia, v súboroch z plochy 1 a 7 sa vyskytol aj motív viacnásobnej hrebeňovej obežnej línie. Jednoduchá obežná línia sa vyskytla len v súbore z plochy 1. Súbor z plochy 7 obsahoval aj jedince zdobené hrebeňovou vlnovkou a viacnásobnou hrebeňovou vlnovkou (diagram 23).

Len u dvoch jedincov bola zachytená kombinácia výzdobných prvkov. Exemplár z plochy 5 je zdobený kombináciou VJV + VJOL a jedinec z plochy 7 je zdobený kombináciou VHV + VHOL.

• *Zóna h* – zahŕňa oblasť nad dnom (obr. 12). Výzdoba v zóne h bola zachytená u 23 jedincov (0,27 %),

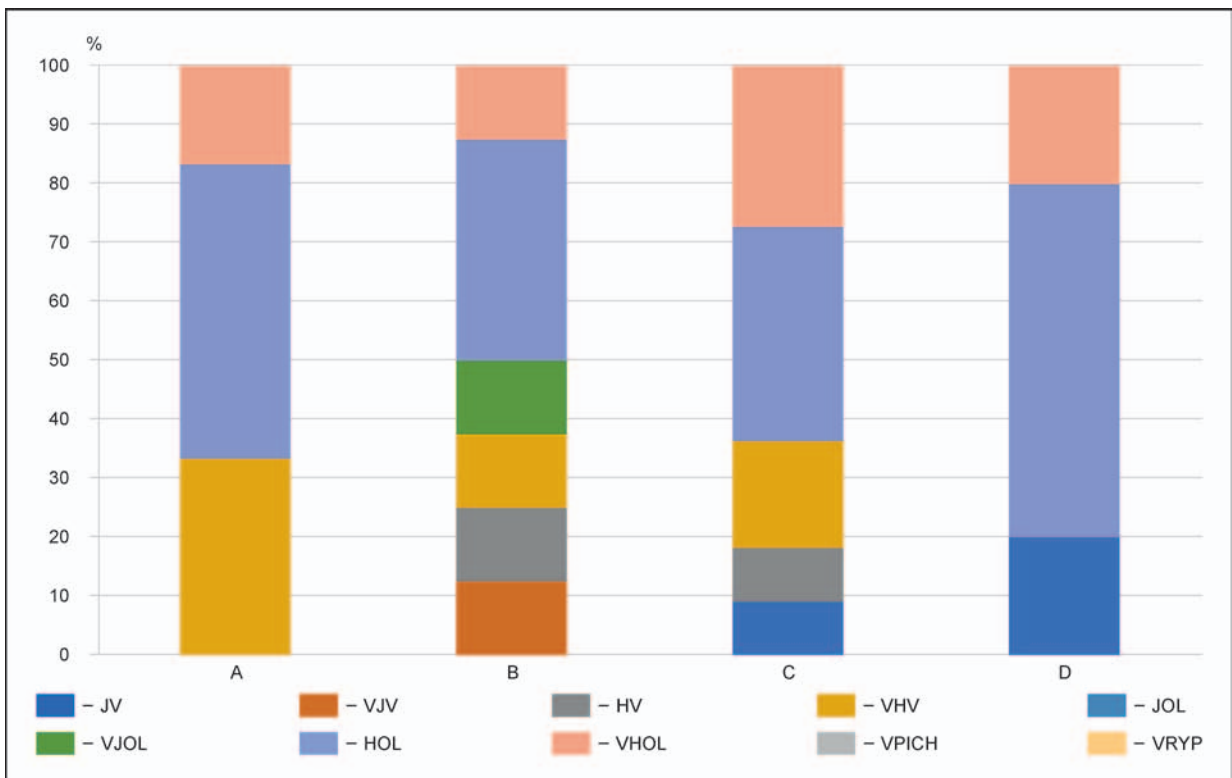


Diagram 21. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny e. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 5; C – plocha 7; D – plocha 10.

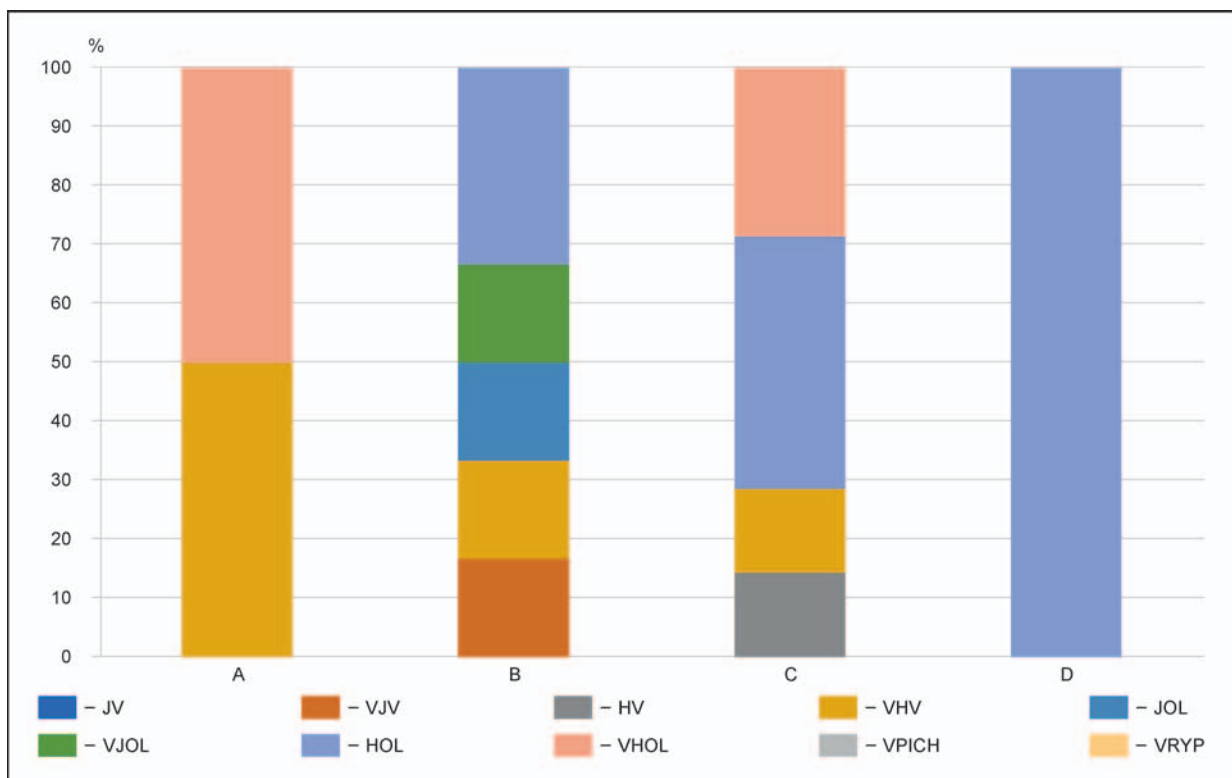


Diagram 22. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny f. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 5; C – plocha 7; D – plocha 10.

Tabela 4. Bojná I-Valy. Absolútny a relatívny počet jedincov zdobených v jednotlivých zónach.

	Plocha	Počet zdobených jedincov	Zóna	Podiel [%]	Kombinácie	Podiel [%]
Zóna c	rez 1/2007	1	0	0,00	0	0,00
	rez 2/2007	25	2	8,00	1	50,00
	plocha 1	678	60	8,85	10	16,67
	plocha 2	261	25	9,58	4	16,00
	plocha 4	16	1	6,25	0	0,00
	plocha 5	2945	277	9,41	43	15,52
	plocha 6	31	1	3,23	0	0,00
	plocha 7	3464	250	7,22	23	9,20
	plocha 10	1104	121	10,96	18	14,88
Zóna d	rez 1/2007	1	0	0,00	0	0,00
	rez 2/2007	25	5	20,00	1	20,00
	plocha 1	678	33	4,87	11	33,33
	plocha 2	261	10	3,83	4	40,00
	plocha 4	16	1	6,25	0	0,00
	plocha 5	2945	60	2,04	18	30,00
	plocha 6	31	5	16,13	2	40,00
	plocha 7	3464	151	4,36	37	24,50
	plocha 10	1104	99	8,97	16	16,16
Zóna e	rez 2/2007	61	1	1,64	0	0,00
	plocha 1	678	4	0,59	2	50,00
	plocha 5	2945	7	0,24	1	14,29
	plocha 7	3463	10	0,29	2	20,00
	plocha 10	1104	5	0,45	0	0,00
Zóna f	plocha 1	678	1	0,15	1	100,00
	plocha 5	2945	5	0,17	2	40,00
	plocha 7	3463	7	0,20	1	14,29
	plocha 10	1104	4	0,36	0	0,00
Zóna g	plocha 1	678	3	0,44	0	0,00
	plocha 5	2945	4	0,14	1	25,00
	plocha 7	3463	5	0,14	1	20,00
	plocha 10	1104	2	0,18	0	0,00
Zóna h	plocha 1	678	3	0,44	0	0,00
	plocha 2	261	3	1,15	0	0,00
	plocha 5	2945	8	0,27	0	0,00
	plocha 7	3463	5	0,14	0	0,00
	plocha 10	1104	4	0,36	0	0,00
Zóna n	rez 1/2007	1	1	100,00	0	0,00
	rez 2/2007	25	19	76,00	6	31,58
	plocha 1	678	595	87,76	89	14,96
	plocha 2	261	231	88,51	57	24,68
	plocha 4	16	14	87,50	3	21,43
	plocha 5	2945	2634	89,44	559	21,22
	plocha 6	31	25	80,65	5	20,00
	plocha 7	3464	3140	90,65	501	15,96
	plocha 10	1104	916	82,97	117	12,77

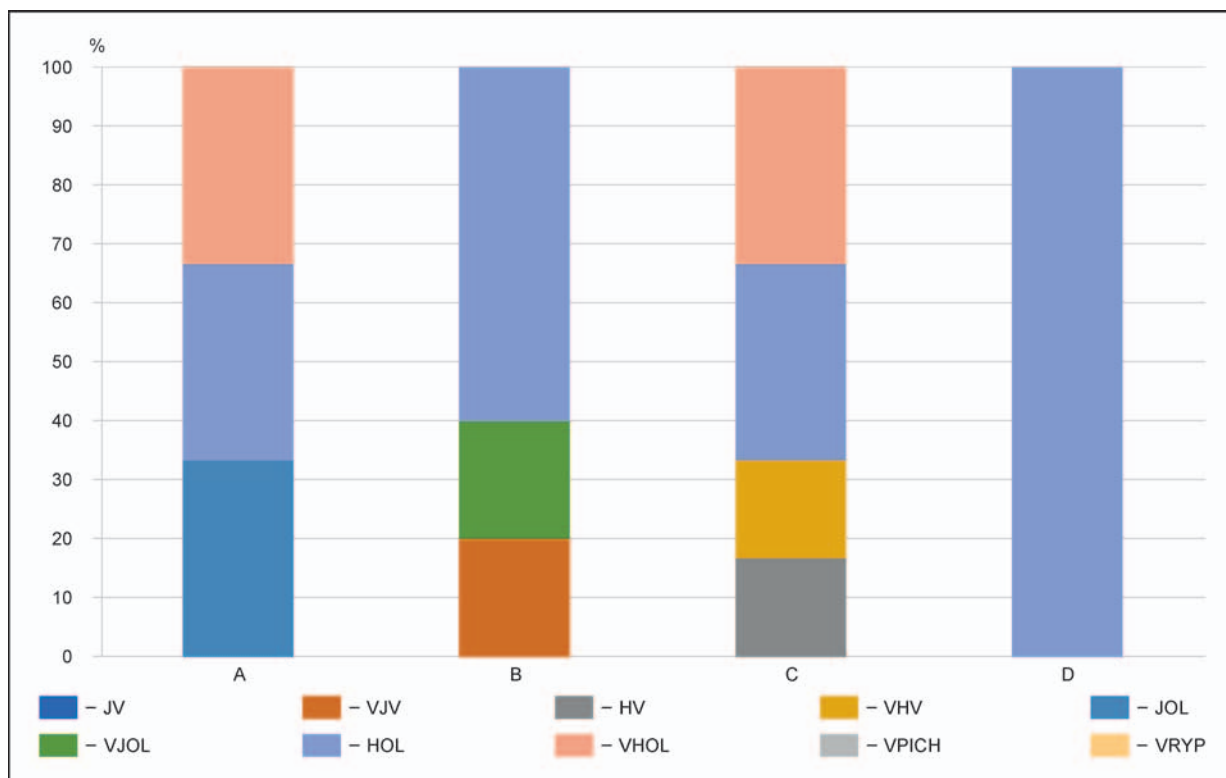


Diagram 23. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny g. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 5; C – plocha 7; D – plocha 10.

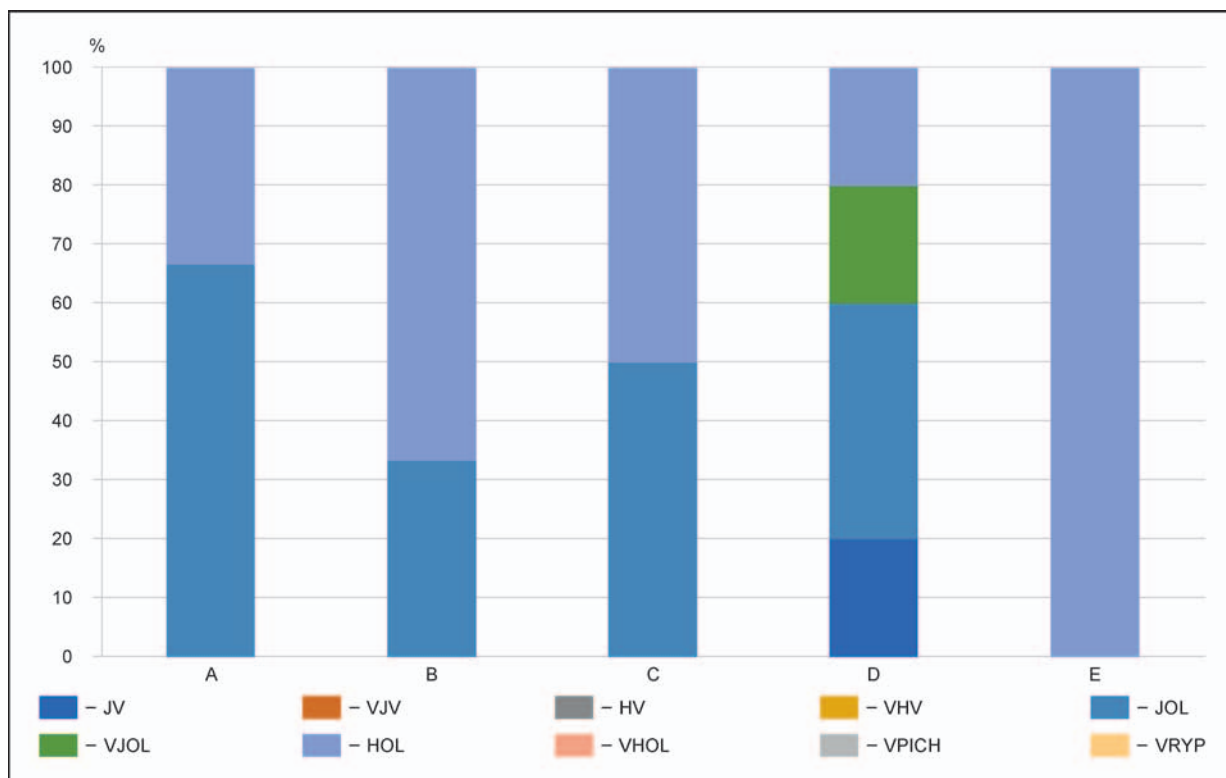


Diagram 24. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny h. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 5; D – plocha 7; E – plocha 10.

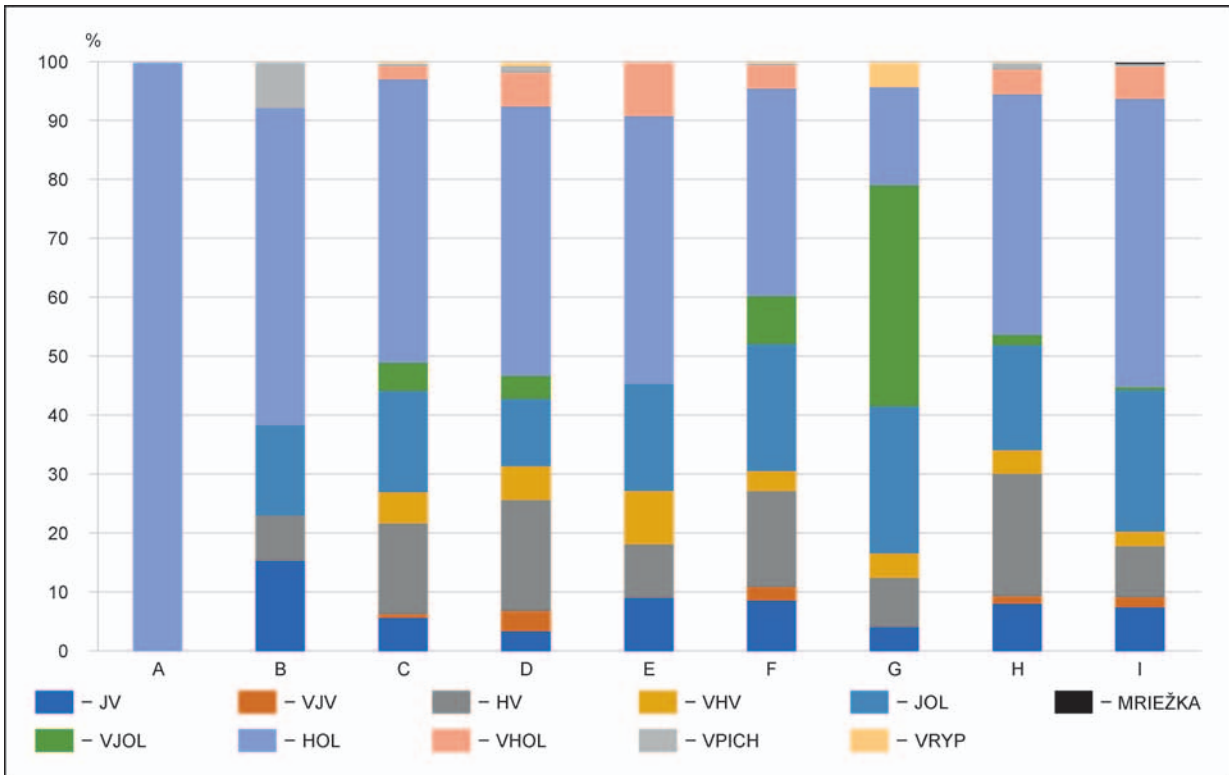


Diagram 25. Bojná I-Valy. Podiel samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch v rámci zóny n. Legenda: A – rez 1/2007; B – rez 2/2007; C – plocha 1; D – plocha 2; E – plocha 4; F – plocha 5; G – plocha 6; H – plocha 7; I – plocha 10.

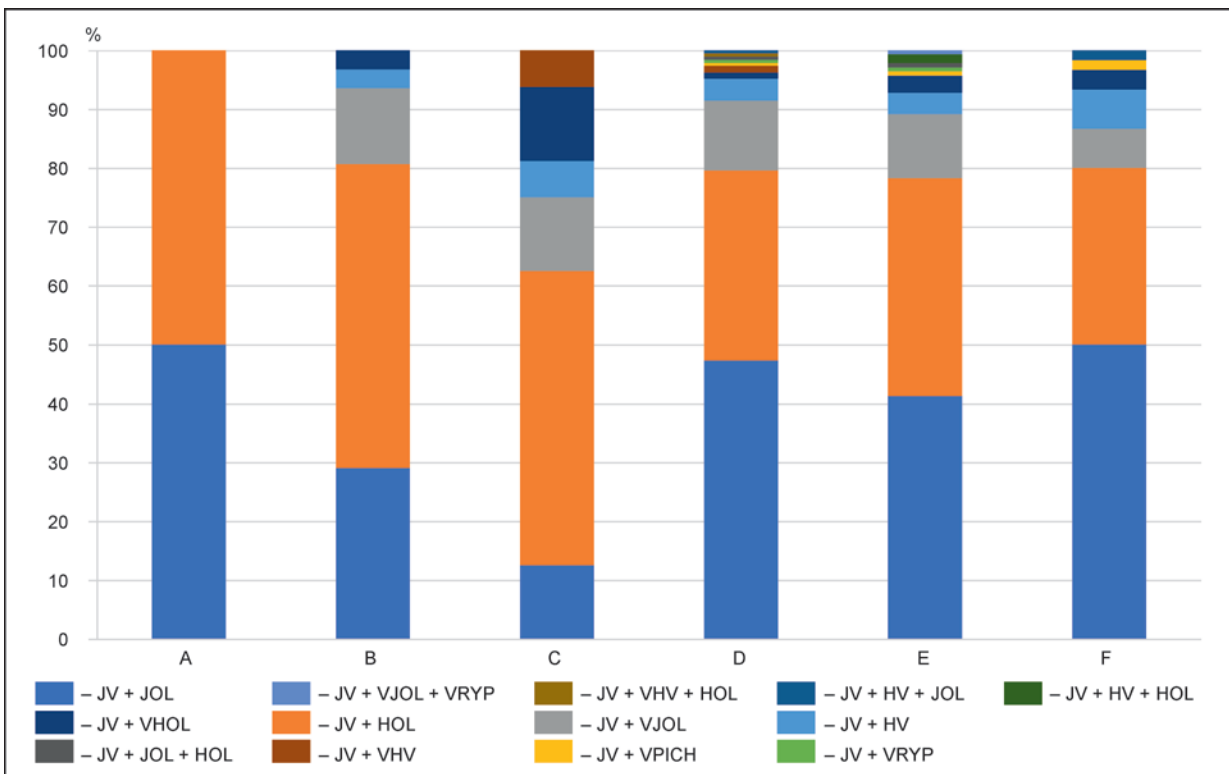


Diagram 26. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s jednoduchou vlnovkou v rámci zóny n. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 5; E – plocha 7; F – plocha 10.

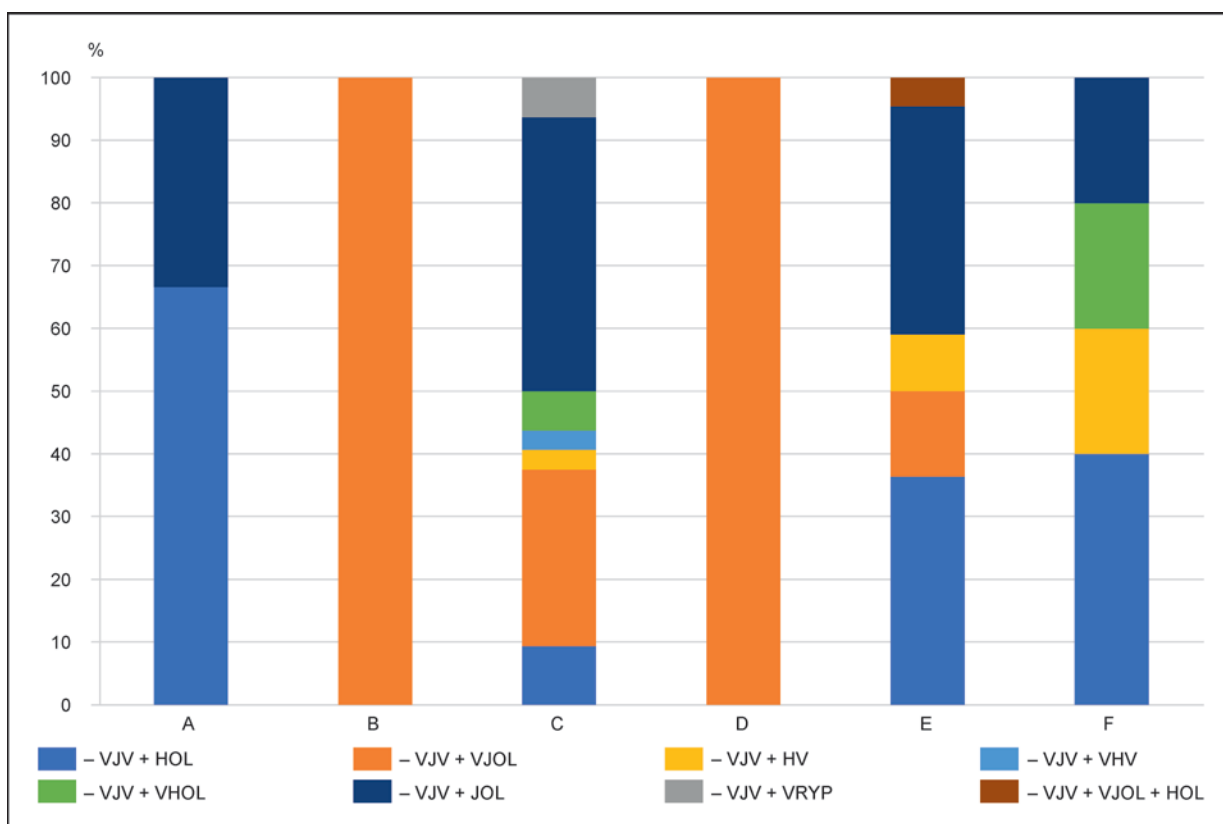


Diagram 27. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s viacnásobnou jednoduchou vlnovkou v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 5; D – plocha 6; E – plocha 7; F – plocha 10.

z toho v jednom prípade sa zachovalo aj hrdlo s výzdobou v zónach c a d. Kombinácie viacerých výzdobných prvkov sa nevyskytujú (tabela 4).

V tejto zóne boli zachytené len tri výzdobné prvky: jednoduchá vlnovka, jednoduchá obežná línia a hrebeňová obežná línia (diagram 24).

- *Zóna n* – do tejto skupiny boli zaradené všetky jedince tvorené črepmi, ktoré nebolo možné zaradiť do konkrétnej zóny a až h. Ak jedinca tvorí viaceré črepy z rôznych častí nádoby, vyskytuje sa aj zaradenie do zóny n. Keďže je celý súbor výrazne fragmentarizovaný, patrí do tejto zóny prevažná väčšina jedincov – 7575 z celkového počtu 8529 zdobených jedincov (88,81 %), výlučne do zóny n bolo zaradených 7487 jedincov (98,84 %). Vo všetkých spracovaných súboroch tvoria jedince zaradené do tejto zóny aspoň 76 %.

Výskyt kombinácií dvoch alebo troch výzdobných prvkov bol zistený u 1337 jedincov (17,65 %; tabela 4). Najpočetnejšie varianty rôznych kombinácií predovšetkým dvoch prvkov (1315 jedincov) sa vyskytujú v súboroch z plochy 7 a 5, menej v súbore z plochy 10. Kombinácia troch prvkov bola zachytená u 22 jedincov, najčastejšie na plochách 5 a 7.

Zo samostatných výzdobných prvkov sú najčastejšie HOL, JOL, HV a JV. V súbore z plochy 6 má výrazný podiel prvok VHOL. Ojedinelý je prvok rytej mriežky. Pri pohľade na percentuálne zastúpenie samostatných výzdobných prvkov sa výrazne odlišujú súbory z plôch 4 a 6, v menšej miere sa vymyká súbor z plochy 5. Plocha 2 síce korešponduje s podielmi výzdobných prvkov, no má najvyšší podiel VJV (diagram 25).

Prvok jednoduchovej vlnovky kombinovanej s iným prvkom sa vôbec nevyskytuje na plochách 4 a 6. Plochy 5, 7 a 10 majú podobný podiel kombinácie JV s jednoduchou obežnou líniou a JV s hrebeňovou obežnou líniou. V súboroch z týchto plôch sa zároveň vyskytujú kombinácie, ktoré neboli inde zistené. Plocha 2 sa vymyká nízkym podielom kombinácie JV s jednoduchou obežnou líniou (diagram 26).

V prípade kombinácie VJV nie je postrehnuteľná výraznejšia všeobecná tendencia, tento prvok sa vyskytuje pomerne zriedkavo. Na plochách 7 a 10 bol zistený podobný podiel kombinácie VJV s hrebeňovou obežnou líniou. Na plochách 2 a 6 sa našlo len po jednom jedincovi, na ploche 1 sa našli dva jedince s rovnakou kombináciou prvkov. Z plochy 4 nie je známy žiadny exemplár s kombináciou tohto výzdobného prvku (diagram 27).

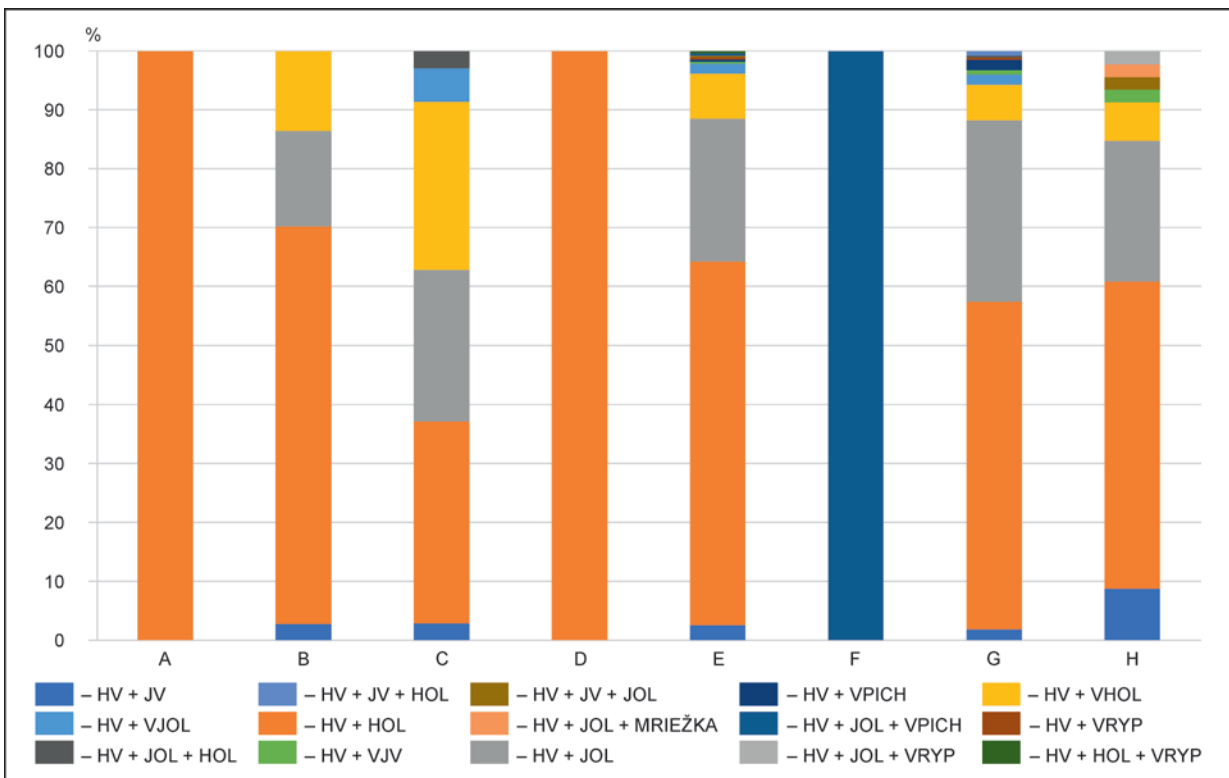


Diagram 28. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s hrebeňovou vlnovkou v rámci zóny n. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

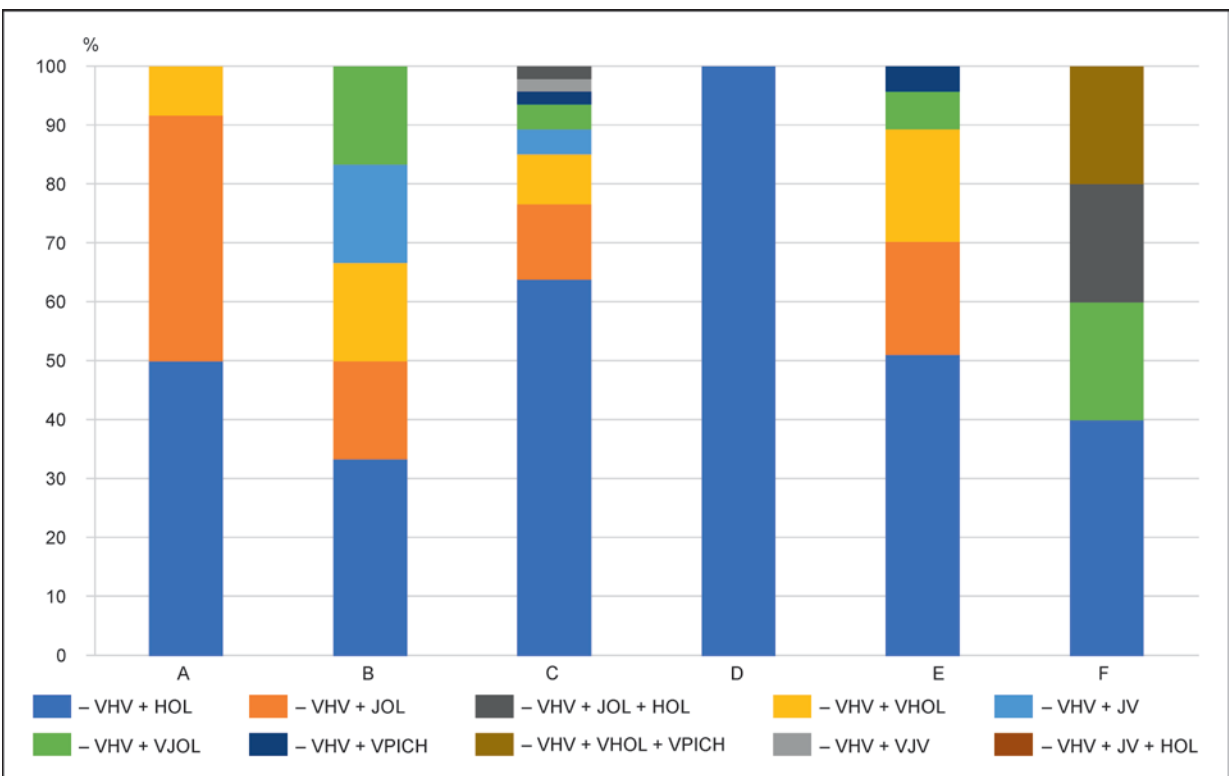


Diagram 29. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s viacnásobnou hrebeňovou vlnovkou v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 4; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10.

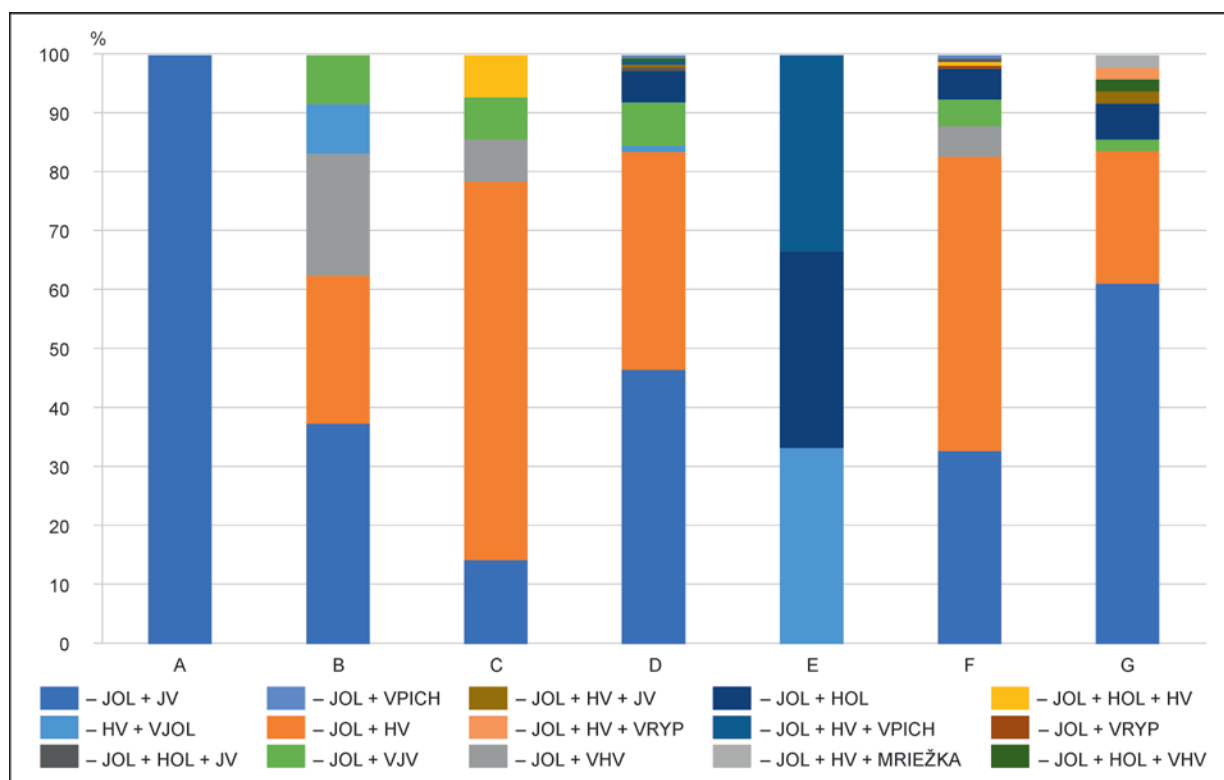


Diagram 30. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s jednoduchou obežnou líniou v rámci zóny n. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

Na plochách 4 a 6 sa našlo len po jednej kombinácii s HV. Na plochách 5, 7 a 10 bol zistený podobný podiel kombinácií HV s jednoduchou vlnovkou, HV s hrebeňovou obežnou líniou a HV s jednoduchou obežnou líniou. Plochy 1 a 2 sa z tohto hľadiska mierne vymykajú (diagram 28).

Na ploche 4 sa nenašiel žiadny jedinec s kombináciou VHV. Z plochy 6 pochádza len jeden jedinec s kombináciou tohto výzdobného prvku (diagram 29).

V podieloch kombinácií s JOL sú v súboroch z jednotlivých plôch rozdiely, najpodobnejšie zloženie majú súbory z plochy 5 a 7. Úplne sa vymykajú súbory z plochy 1 a 6 (diagram 30).

Na ploche 4 sa nenašiel žiadny jedinec s kombináciou VJOL. Na ploche 6 bol zachytený len jeden takýto jedinec. Najväčšia pestrosť kombinácií s týmto prvkom bola zistená v súbore z plochy 7 (diagram 31).

V súbore z plochy 4 sa vyskytuje len jeden druh kombinácie s HOL, v súbore z plochy 6 dva druhy. Vo všetkých ostatných prípadoch predstavuje kombinácia HOL s hrebeňovou vlnovkou najčastejší výzdobný motív. Podobné podiely HOL s viacnásobnou hrebeňovou vlnovkou boli zistené aj v súboroch z plôch 1, 2, 5 a 7 (diagram 32).

V súboroch z plôch 4 a 6 sa nevyskytovali žiadne jedince s kombináciou prvku VHOL. V súboroch z plôch 1 a 2 boli zachytené len tri druhy kombinácií, v súbore z plochy 10 nebola zistená žiadna kombinácia s viacnásobnou hrebeňovou vlnovkou (diagram 33).

V súboroch z plochy 2 a 4 nebol nájdený žiadny jedinec s kombináciou hrebeňového vpichu. Súbory z plôch 1 a 6 obsahovali po dvoch druhoch kombinácií, z plochy 10 tri druhy. Najpestrejšie kombinácie boli zachytené na plochách 5 (šesť druhov) a 7 (sedem druhov; diagram 34).

V súboroch z plôch 2, 4 a 6 sa nevyskytovali žiadne jedince s kombináciou vrypu. V súbore z plochy 1 sa našiel len jeden druh kombinácie, v súbore z plochy 10 sa našli dva druhy. Po štyroch druhoch kombinácií boli zistené na plochách 5 a 7 (diagram 35).

Pri celkovom pohľade sa z hľadiska kombinácií výzdobných prvkov od ostatných súborov často odlišujú súbory z plochy 4 a 6. Je otázne, či je to spôsobené nízkym počtom keramických jedincov, alebo či ide o jav spôsobený inými okolnosťami, napríklad tým, že obe plochy nachádzajúce sa na predhradí mali inú ako obytnú funkciu.

V súbore z plochy 6 sa niektoré vo všeobecnosti menej časté výzdobné prvky (napr. vpich, vryp)

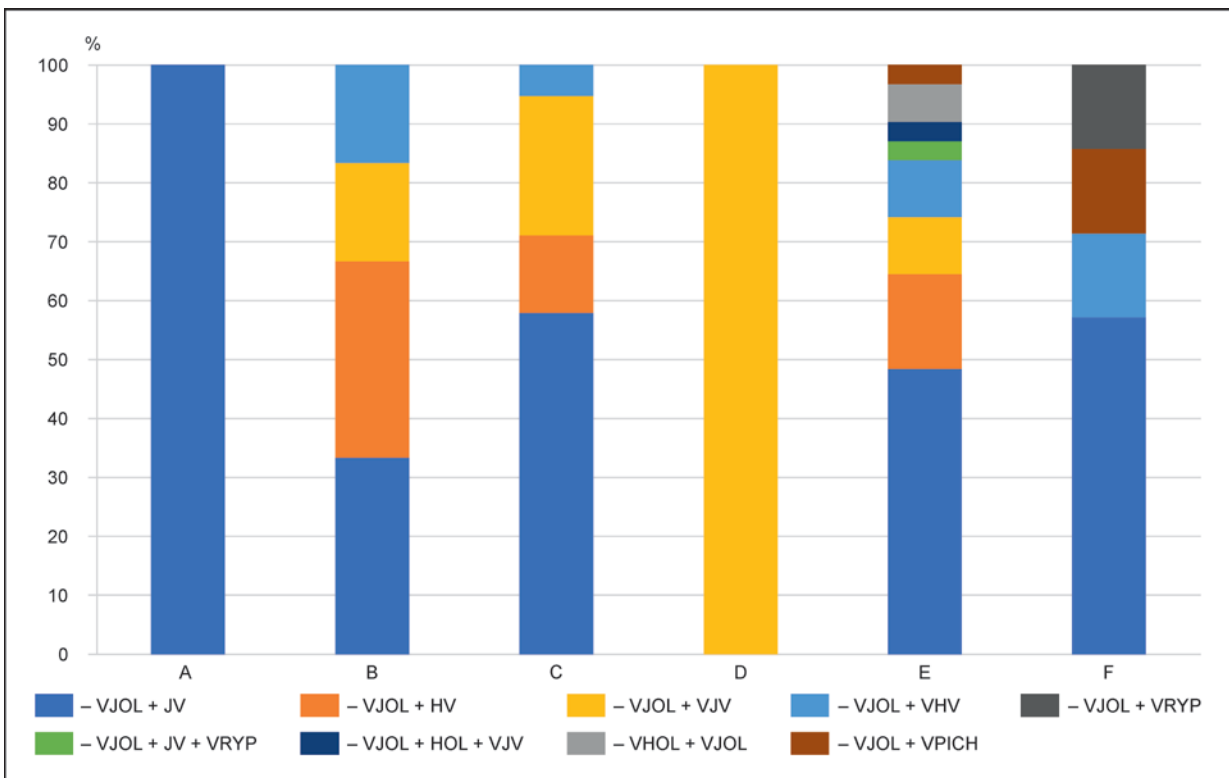


Diagram 31. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s viacnásobnou jednoduchou obežnou líniou v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 5; D – plocha 6; E – plocha 7; F – plocha 10.

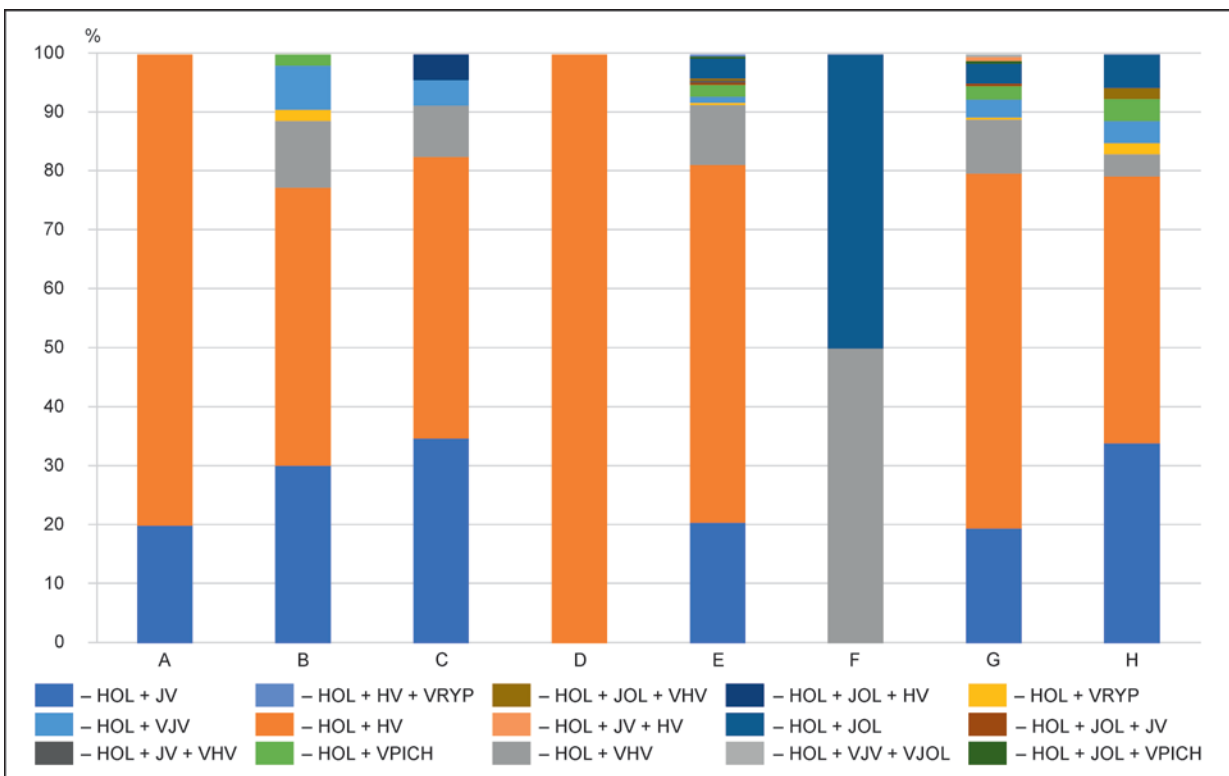


Diagram 32. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s hrebeňovou obežnou líniou v rámci zóny n. Legenda: A – rez 2/2007; B – plocha 1; C – plocha 2; D – plocha 4; E – plocha 5; F – plocha 6; G – plocha 7; H – plocha 10.

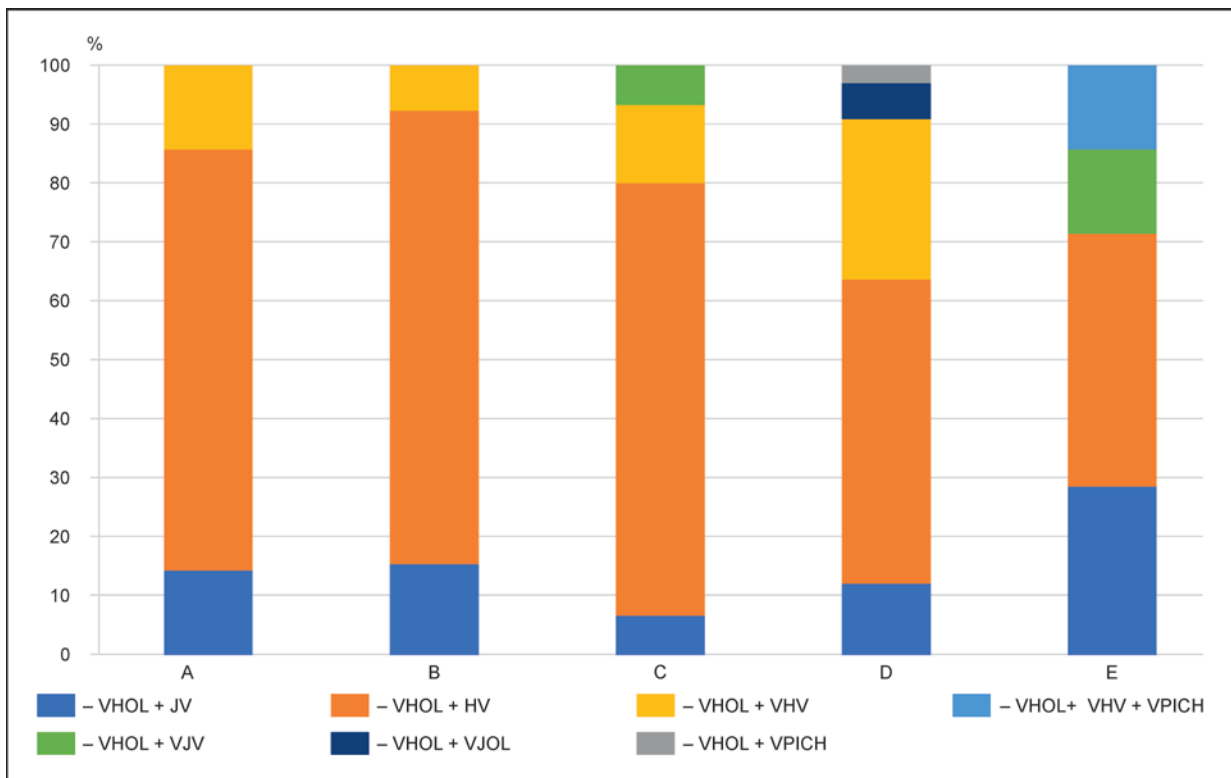


Diagram 33. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s viacnásobnou hrebeňovou obežnou líniou v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 5; D – plocha 7; E – plocha 10.

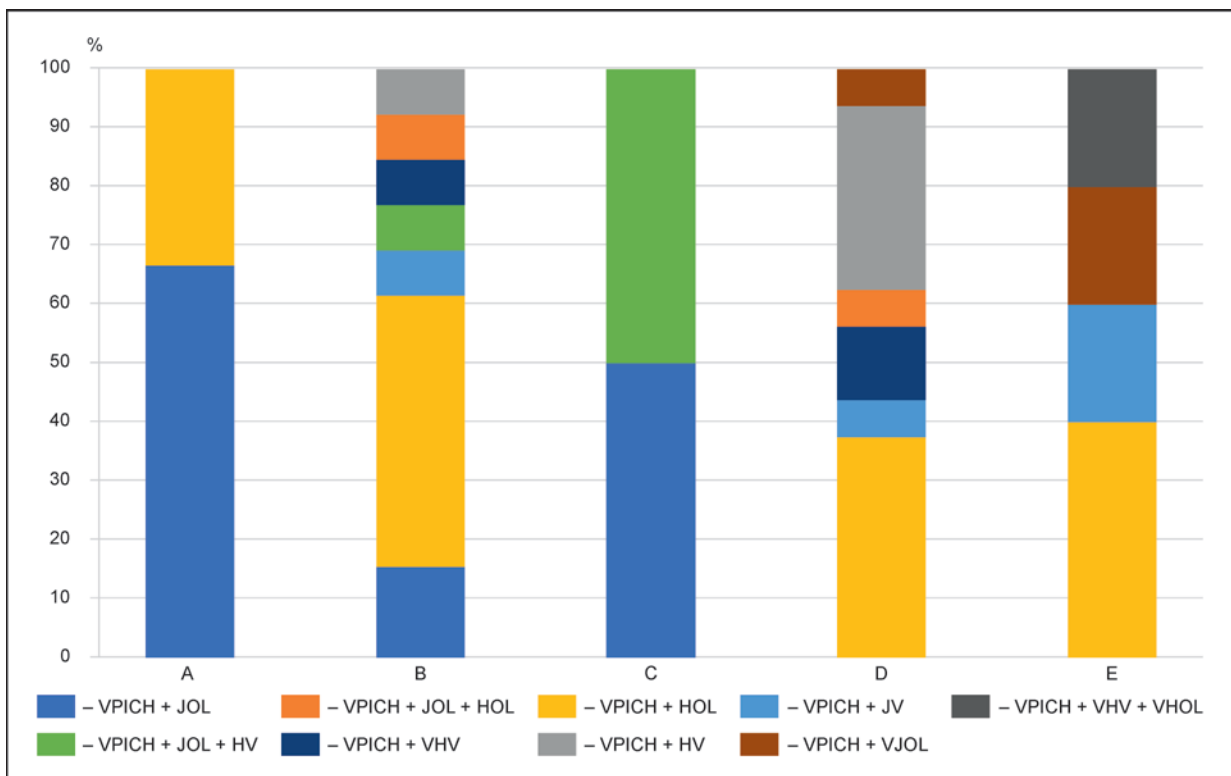


Diagram 34. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s hrebeňovými vpichmi v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 5; C – plocha 6; D – plocha 7; E – plocha 10.

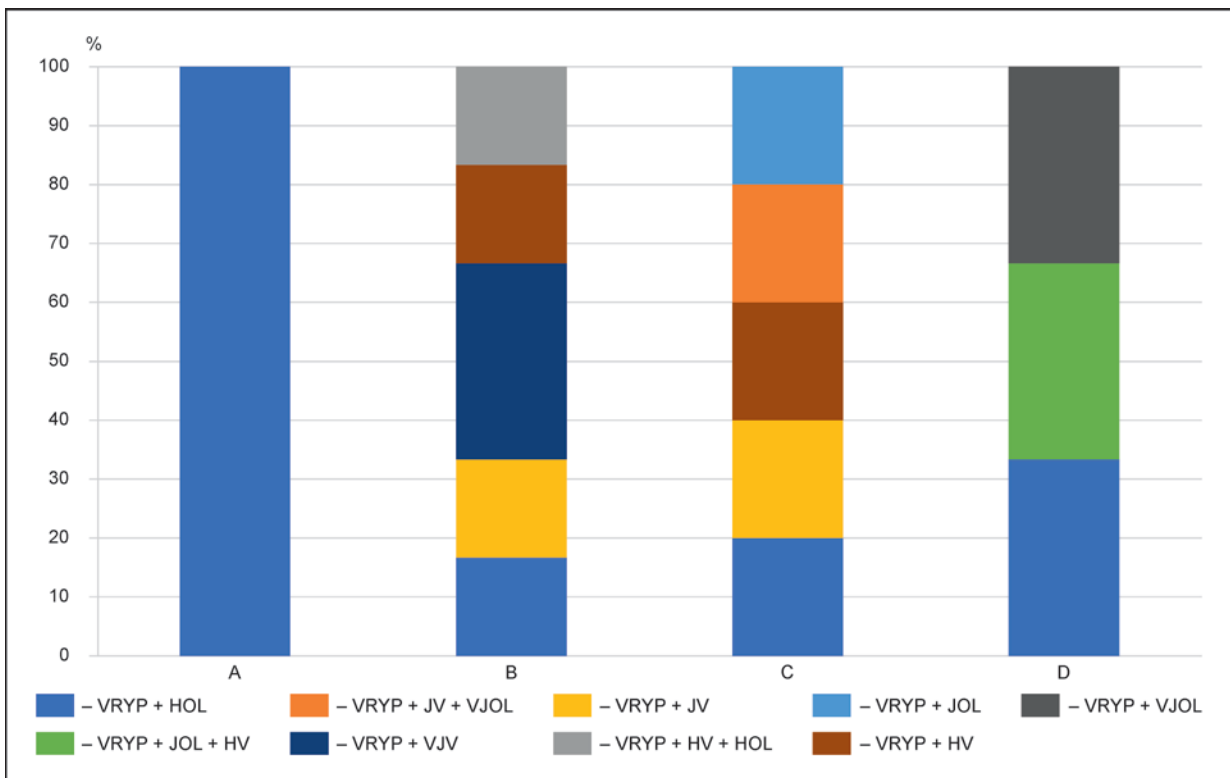


Diagram 35. Bojná I-Valy. Relatívne zastúpenie kombinácií výzdobných prvkov s vrypmi v rámci zóny n. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 5; C – plocha 7; D – plocha 10.

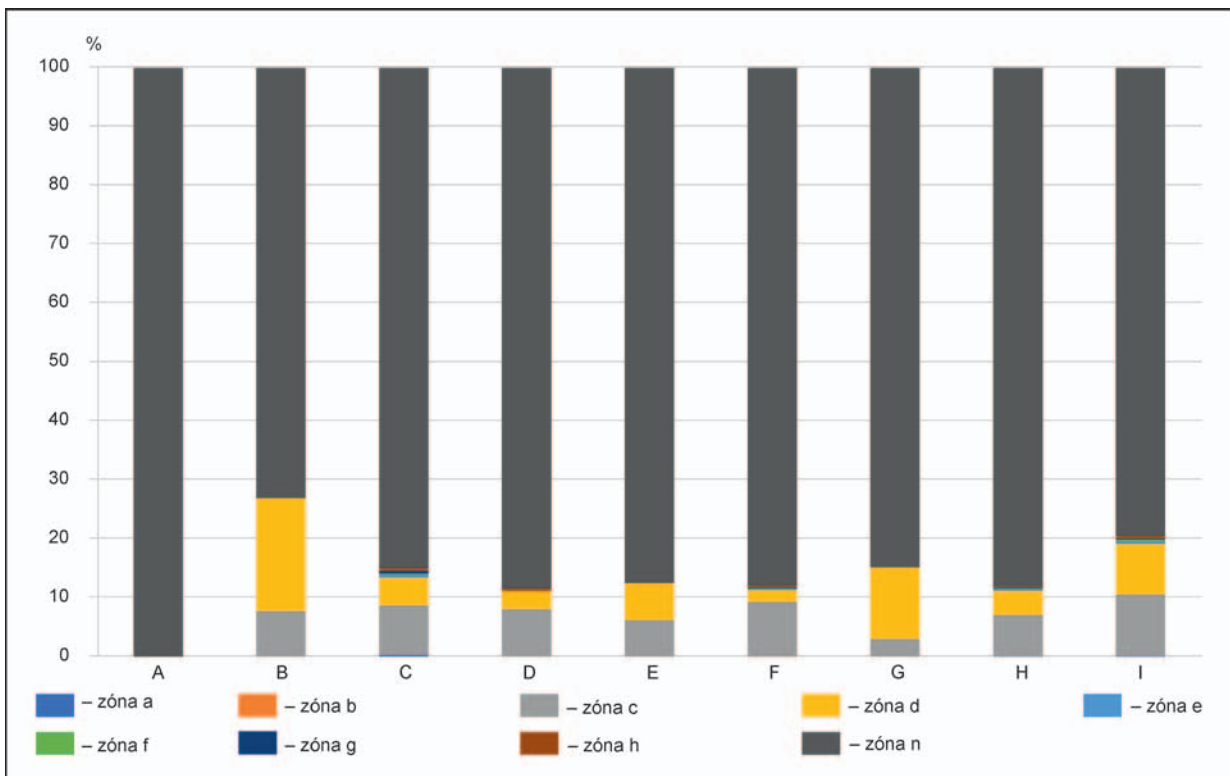


Diagram 36. Bojná I-Valy. Podiely výzdoby zachytenej v jednotlivých zónach v jednotlivých súboroch. Legenda: A – rez 1/2007; B – rez 2/2007; C – plocha 1; D – plocha 2; E – plocha 4; F – plocha 5; G – plocha 6; H – plocha 7; I – plocha 10.

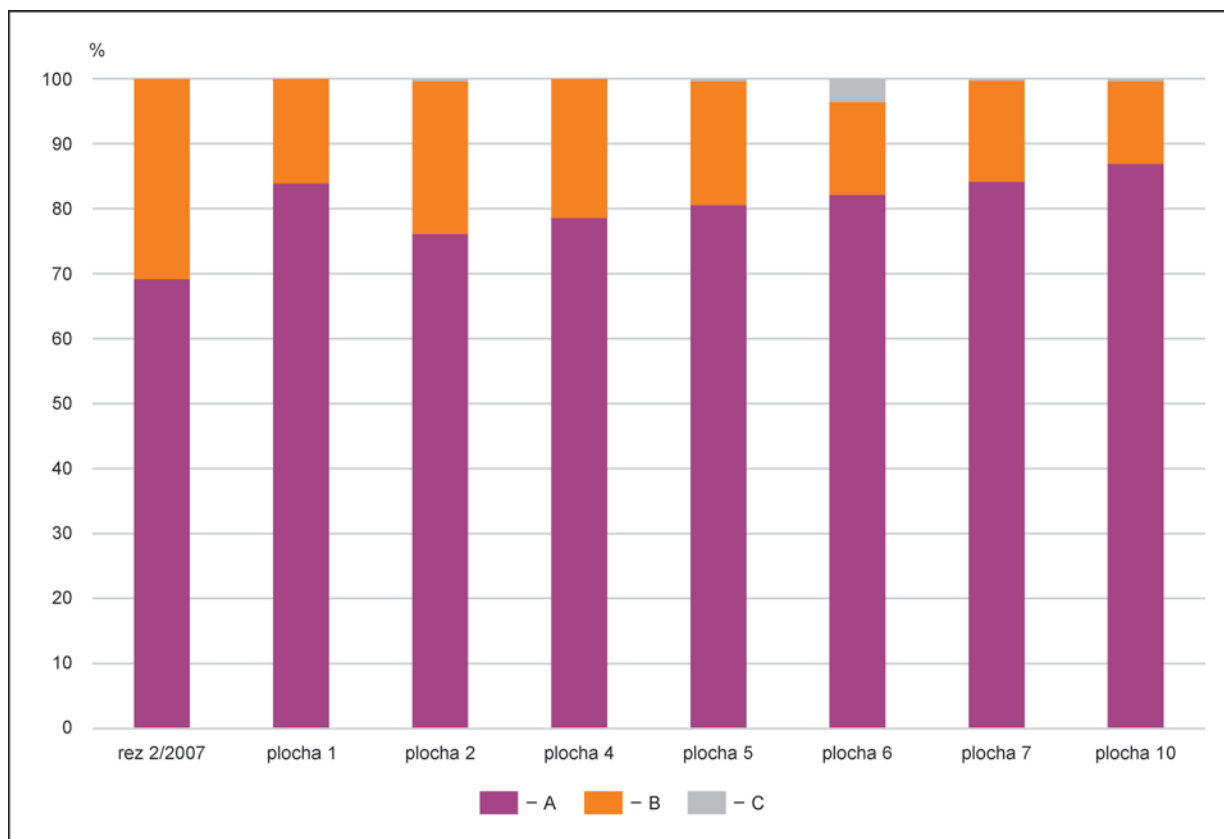


Diagram 37. Bojná I-Valy. Podiely samostatných výzdobných prvkov a kombinácií výzdobných prvkov. Legenda: A – motív tvorený jedným prvkom; B – motív tvorený kombináciou dvoch prvkov; C – motív tvorený kombináciou troch prvkov.

vyskytujú v percentuálnom zastúpení častejšie, než v iných súboroch. Platí to aj naopak, prvky, ktoré sa v iných súboroch objavujú najčastejšie, majú v súbore z plochy 6 nižší podiel.

Zhrnutie analýzy výzdoby

Podiely zdobených jedincov v súboroch z jednotlivých plôch kolíšu od 31,39 % po 56,49 %. Výnimkou je materiál z rezu 1/2007, kde sa nachádzal len jeden jedinec, ktorý bol zároveň zdobený (100 %; tabeľa 4).

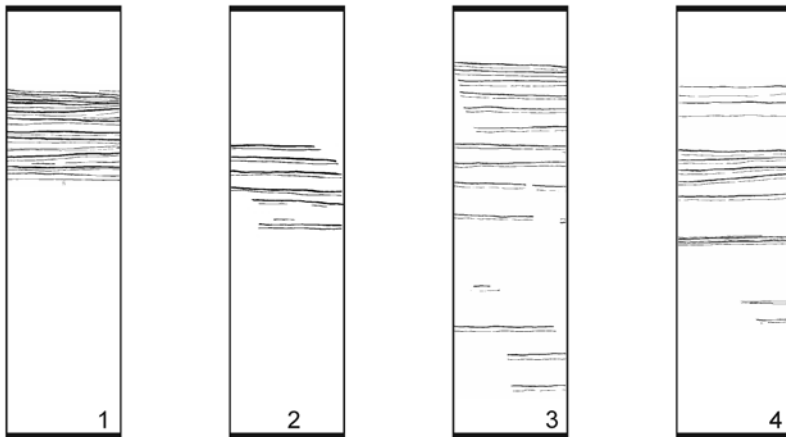
Pokiaľ ide o zistenú výzdobu v jednotlivých zónach, absolútne dominuje výskyt v zóne n – to je spôsobené výraznou fragmentárnosťou súboru, výrazne menej v zónach c a d. Výzdoba zachytená v ostatných zónach (e–h) je zriedkavá, maximálny je počet 27 jedincov zaradených do zóny e (diagram 36).

Vo všetkých súboroch prevládajú samostatné výzdobné prvky, čo súvisí s fragmentárnosťou celého súboru. Najnižší podiel samostatných výzdobných prvkov bol zistený v súbore z rezu 2/2007, v ostatných súboroch je vyšší ako 70 %. Kombinácie troch prvkov sa ojedinele objavili v sú-

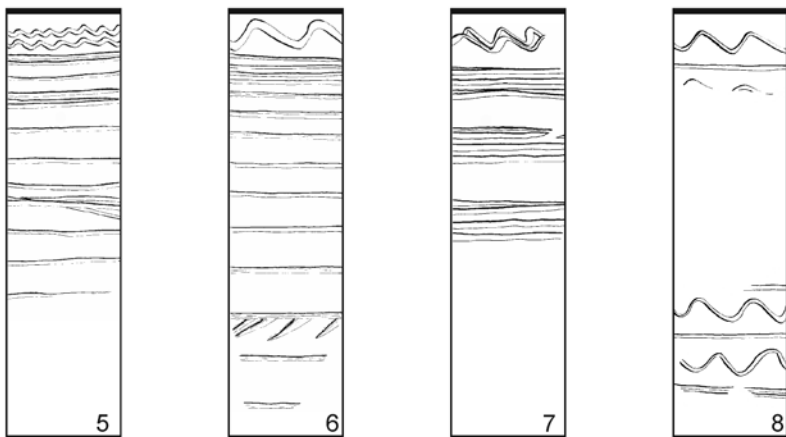
boroch z plôch 2, 5, 7 a 10. Výraznejšie zastúpenie majú v súbore z plochy 6, ktorý však obsahuje len 93 jedincov (diagram 37).

V súbore sa nachádza len 19 jedincov (obr. 13; 14), ktorých výzdobný motív je kompletný, alebo sa dá považovať za kompletný (t. j. motív je natoľko rozsiahly, že sa už nepredpokladá výskyt ďalšieho prvku). Kompletnosť výzdobného motívu je vyznačená hrubým ohraničením zhora a zdola (podľa Tomková 1998, obr. 26). Na základe druhu nástroja, ktorým bola výzdoba vytvorená, sa dajú jedince rozdeliť do troch skupín: motív vytvorený nástrojom s jedným hrotom (J), motív vytvorený hrebeňovým nástrojom (H) a motív vytvorený kombináciou nástroja s jedným hrotom a hrebeňového nástroja (K). V rámci týchto skupín boli vyčlenené tri typy podľa motívu výzdoby: motív tvorený výlučne obežnými líniami (1), motív tvorený kombináciou obežných línii, vlnoviek a ojedinele hrebeňových vpichov alebo vrypov (2) a motív tvorený výlučne vlnovkami (3). Len do skupiny motívov vytvorených nástrojom s jedným hrotom (J) bolo možné zaradiť všetky tri typy motívov výzdoby (obr. 13). V skupinách H a K sa nachádzajú len motívy tvorené kombináciou obežných línii, vlnoviek a ojedinele vrypov (obr. 14).

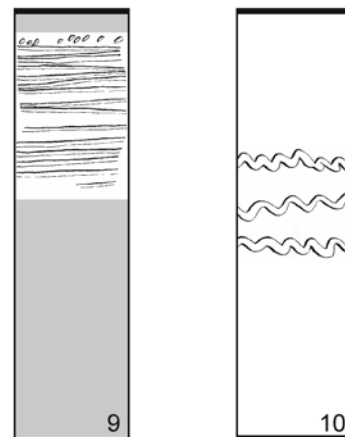
J 1



J 2



J 3



Obr. 13. Bojná I-Valy. Kompletné výzdobné motívy vyhotovené nástrojom s jedným hrotom. J 1 – motívy tvorené obežnými líniami; J 2 – motívy tvorené kombináciou obežných línii a vlnoviek; J 3 – motívy tvorené vlnovkami.

Pri pohľade na kompletne výzdobné motívy je zjavné, že hoci sa ojedinele objavujú podobné motívy (vlnovka/vlnovky na hrdle a obežné línie od pliec nižšie), ide o solitérne výzdobné motívy. Výzdoba u ostatných jedincov sa dochovala len fragmentárne, takže by sa dali k jednotlivým motívom výzdoby priradiť len hypoteticky. Najpočetnejší je výskyt prvkov vytvorených hrebeňovým nástrojom.

V takmer všetkých súboroch je najčastejším výzdobným prvkom hrebeňová obežná línia. Pomerne vysoký podiel má aj prvok hrebeňovej vlnovky a jednoduché obežnej línie. Najvýraznejšie sa odlišuje súbor z plochy 6 – chýba tu prvok viacnásobnej hrebeňovej obežnej línie, najpočetnejšie sú jednoduchá a viacnásobná jednoduchá obežná línia. V súboroch z plochy 2 a rezu 2/2007 chýba prvok viacnásobnej jednoduché vlnovky, v súboroch z plochy 4 a rezu 2/2007 chýba viacnásobná

jednoduchá obežná línia (diagram 38). Výzdoba hrebeňovými vpichmi absentuje v súbore z plochy 4. Výzdobným prvkom vyskytujúcim sa len v jednom súbore je rytá mriežka z plochy 10 (jeden jedinec).

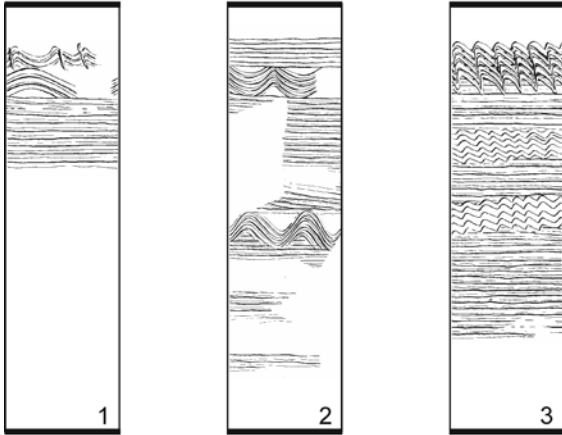
Kombinácie viacerých výzdobných prvkov boli zachytené v zónach c–g a n, pričom najpočetnejšie sú v zónach c, d a n.

Súbory z väčších plôch majú teda znova podobné podiely výskytu jednotlivých výzdobných prvkov, dá sa k nim priradiť aj súbor z plochy 2.

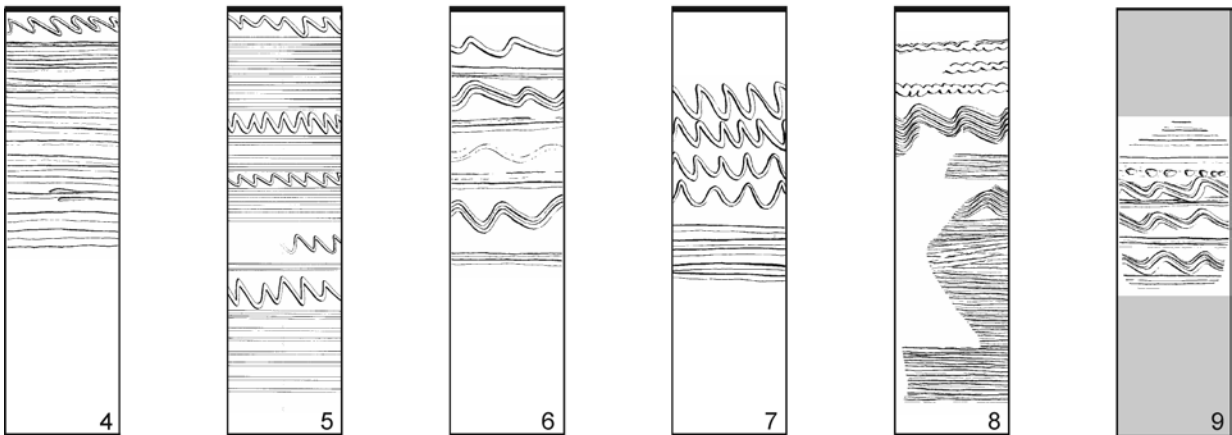
Porovnaním výskytu výzdobných prvkov v jednotlivých zónach sa ukázalo, že hrebeňové vpichy a vrypy sa vyskytujú len v zónach c, d a n. V súbore z plochy 6 je v zóne n výrazný podiel výzdoby viacnásobnou jednoduchou obežnou líniou a hrebeňovými vpichmi.

V zónach c, d a n majú súbory z plôch 1, 5, 7 a 10 podobné zloženie výzdobných prvkov.

H 2



K 2



Obr. 14. Bojná I-Valy. Kompletné výzdobné motívy vyhotovené hrebeňovým nástrojom (H) a kombináciou nástroja s jedným hrotom a hrebeňového nástroja (K). H 2 – motívy tvorené kombináciou obežných línií a vlnoviek; K 2 – motívy tvorené kombináciou obežných línií a vlnoviek.

Ojedinelé výzdobné prvky

• Plastická lišta

Na ploche 1 bolo nájdené telo nádoby zdobené plastickou lištou, ide o jediného zástupcu v spracovanom súbore (tab. III: 11). Na hradisku Bojná I-Valy sa našla rekonštruovateľná nádoba s plastickou lištou vo výplni zemnice 1, na ploche 3 (táto plocha bude spracovaná neskôr; *Vangľová 2012*, tab. I).

KerAMIKA zdobená lištami sa ojedinele vyskytuje už vo včasnოსlovenskom období (*Fusek 1991*, 306). Od predveľkomoravského obdobia je jej použitie bežnejšie, častejšia je však v dobe existencie Veľkej Moravy. V povelkomoravskom období jej výskyt ďalej narastá, no presadzuje sa plochý široký tvar lišty, často zdobený presekávaním (*Galuška 1989*, 124, 125).

Výzdoba plastickou lištou je doložená aj z celého územia dnešného Slovenska (*Vangľová 2012*, 435–439), jedince z hradiska Bojná sa ani v tomto prípade nelíšia od regionálneho a nadregionálneho územia.

• Rytá mriežka

Na ploche 10 sa našli tri zlomky z jedného jedinca (okraj a dve telá), na ktorých bola zachytená výzdoba rytou mriežkou, ktorá bola vytvorená nástrojom s jedným hrotom. Raz bola kombinovaná s jednoduchou obežnou ryhou a raz s jednoduchou obežnou ryhou a hrebeňovou vlnovkou. Tento výzdobný prvok je na území Slovenska zriedkavý (tab. XXIII: 1–3).

Ako bolo spomenuté vyššie, zlomky zrejme pochádzajú z krčahu. Motív mriežky, rytý, no častejšie vlešovaný, sa vyskytuje na protobulharskej keramike, aj na krčahoch. Nádoby z územia Bulharska

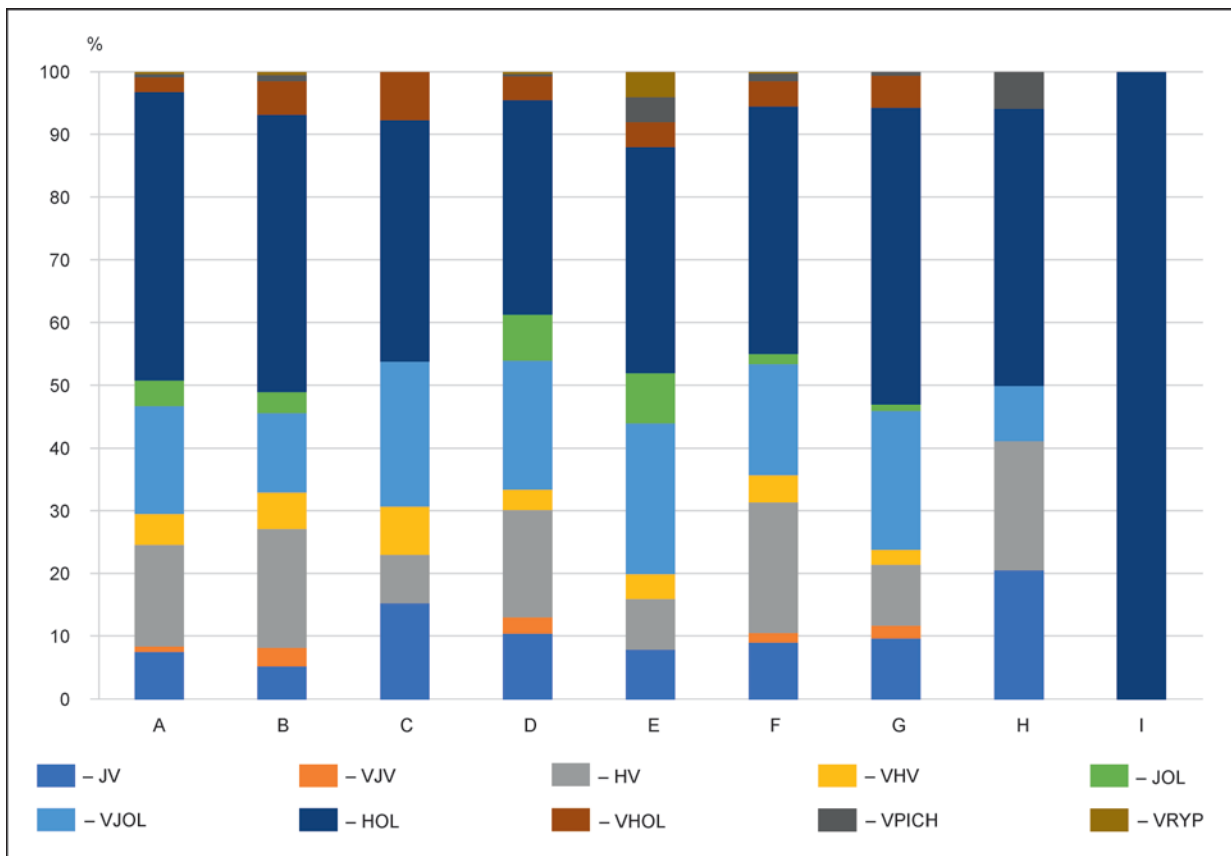


Diagram 38. Bojná I-Valy. Podiely samostatných výzdobných prvkov v jednotlivých súboroch. Legenda: A – plocha 1; B – plocha 2; C – plocha 4; D – plocha 5; E – plocha 6; F – plocha 7; G – plocha 10; H – rez 2/2007; I – rez 1/2007.

zdobené rytou alebo vlešovanou mriežkou, napríklad zo sídlisk v Bucov-Ploiești, sú datované od 8. stor. až do začiatku 10. stor. (Comşa 1979, obr. 8). Našli sa aj na sídlisku Dinogetia (napr. Ştefan a i. 1967, obr. 104: 5).

• Hrebeňové vpichy

Výzdobný motív hrebeňových vpichov je vnímaný ako archaický (Fusek 2008, 32), objavuje sa predovšetkým na keramike z 8. stor. V spracovanom súbore sa nachádza 110 jedincov s týmto prvkom (1,29 %). Pochádzajú zo všetkých plôch okrem plochy 4 a rezu 1/2007. Najpočetnejšie sú zastúpené v súboroch z plôch 5 (29 jedincov) a 7 (50 jedincov), čo však stále predstavuje nízky podiel. Vyskytli sa na hrdle a pleciach nádoby (zóny c, d) a na zlomkoch tiel (zóna n). Tieto jedince majú hrúbku steny v rámci hodnôt celého súboru (priemerne 7,8 mm), čo naznačuje, že zrejme ide o dožívania tradície používania tohto výzdobného prvku.

Analogické výzdobné motívy v regionálnom a nadregionálnom kontexte

Porovnávané boli výzdobné motívy na celých nádobách, alebo väčších zlomkoch nádob z vybraných súvekých pohrebísk a sídlisk z územia Slovenska, Moravy a Dolného Rakúska. Porovnávajú sa výlučne výzdobné motívy vrátane umiestnenia na nádobe (podľa možnosti identické, alebo takmer identické), bez ohľadu na profiláciu nádoby. Cieľom je zistiť, či sa spracovaný materiál výraznejšie líši od regionálneho kontextu, či dokonca nadregionálneho kontextu, čo by mohlo svedčiť o existencii miestneho typu.

Analógie k výzdobným motívom (tabela 5) zachyteným v spracovanom súbore sa objavujú v regionálnom aj nadregionálnom rámci, zväčša sú datované do 9.–10. stor. Predpoklad existencie miestneho typu vyčleniteľného podľa výzdobných motívov nebol potvrdený.

Tabela 5. Bojná I-Valy. Vybrané analógie k výzdobným motívom nádob v regionálnom a nadregionálnom rámci.

Bojná	Analógia		
	Lokalita	Nálezová situácia	Literatúra
XII: 6	Mužla-Čenkov	objekt 634	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 137: 4
	Prušánky	P-19, P-258, P-275, P-268, P-290	<i>Klanica 2006</i> , tab. 24: 14; 44: 14; 45: 16; 46: 18; 47: 20
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 52	<i>Dostál 1975</i> , tab. 62: 2
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 73	<i>Dostál 1975</i> , tab. 71: 16
XII: 6; XVII: 17; XIX: 11; XX: 1; XXVII: 7	Nitra, Mostná ulica	objekt 28	<i>Samuel 2008</i> , obr. 82: 9
	Nitra-Lupka	výber keramiky	<i>Chropovský 1961</i> , obr. 8: 6, 7
	Nitra-Lupka	hrob 30	<i>Chropovský 1962</i> , obr. 21: 9
	Nitra-Lupka	hrob 19	<i>Chropovský 1962</i> , obr. 22: 5
	Nitra, Chrenová I	sídlisková vrstva	<i>Chropovský/Fusek 1988</i> , obr. 12: 12
	Mužla-Čenkov	objekt 2, 78, 225, 235, 270, 295, 310, 335, 465, 520	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 42: 1; 60: 3, 4; 71: 7; 77: 6; 80: 3; 87: 5; 91: 7; 97: 2; 119: 9; 126: 6
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 20	<i>Dostál 1975</i> , tab. 46: 3
I: 13; II: 1; IV: 3; IV: 4; VII: 6	Mužla-Čenkov	objekt 314, 413	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> ; tab. 94: 9; 110: 2
	Nechvalín	hrob N-21, N-106, N-121	<i>Klanica 2006</i> , tab. 2: 33; 13: 9; 15: 1
	Uherské Hradiště-Sady	hrob 194/71	<i>Galuška 1995</i> , obr. 1: E; 2: 11
VII: 8; IX: 4	Nitra, Mostná ulica	objekt 14	<i>Samuel 2008</i> , obr. 82: 11
	Závada	hrob 3	<i>Bialeková 1982</i> , obr. 7: 9
	Pobedim II	hrob 23, 113	<i>Vendtová 1969</i> , obr. 52: 1; 58: 2
	Čakajovce	hrob 349	<i>Rejholcová 1995</i> , tab. LVI: 1
	Mužla-Čenkov	objekt 16, 227	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 46: 7; 73: 4
	Prušánky	P-537	<i>Klanica 2006</i> , tab. 73: 21
IX: 4	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 29	<i>Dostál 1975</i> , tab. 53: 2
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 44	<i>Dostál 1975</i> , tab. 57: 4
VI: 5; XII: 3; XXV: 9	Mužla-Čenkov	objekt 362	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 103: 3
	Pobedim II	sonda XIIIa	<i>Vendtová 1969</i> , obr. 46: 9
	Mužla-Čenkov	objekt 268, 297, 388	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 76: 16; 89: 3; 105: 7
VI: 2; VII: 1	Mužla-Čenkov	objekt 8, 296, 310, 327	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 44: 5; 88: 3, 5; 91: 12; 95: 1
	Sliač-Horné zeme	objekt 1/79	<i>Šalkovský 2011</i> , obr. 23: 2
	Čakajovce	hrob 639	<i>Rejholcová 1995</i> , tab. CII: 7
	Prušánky	P-540, P600	<i>Klanica 2006</i> , tab. 76: 2; 83: 4
XXVI: 1	Prušánky	P-632, P-625	<i>Klanica 2006</i> , tab. 85: 15; 86: 12
XVIII: 1, 2	Nitra-Lupka	výber keramiky	<i>Chropovský 1961</i> , obr. 8: 1
	Bojničky	hrob 24	<i>Bialeková 1993b</i> , obr. 11: 29
	Čakajovce	hrob 555	<i>Rejholcová 1995</i> , tab. LXXXVI: 2
XVIII: 1, 2	Mužla-Čenkov	objekt 41	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 54: 1
	Nechvalín	N-80	<i>Klanica 2006</i> , tab. 10: 6
	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 108	<i>Dostál 1975</i> , tab. 94: 1

Tabela 5. Pokračovanie.

Bojná	Analogia			
	Tabuľka	Lokalita	Nálezová situácia	Literatúra
XI: 8; XII: 8		Nitra, Mostná ulica	objekt 14	<i>Samuel 2008</i> , obr. 82: 6
XXVII: 11		Nitra, Mostná ulica	objekt 28	<i>Samuel 2008</i> , obr. 82: 2
XVIII: 1, 2		Mužla-Čenkov	objekt 41	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 54: 1
		Nechvalín	N-80	<i>Klanica 2006</i> , tab. 10: 6
		Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 108	<i>Dostál 1975</i> , tab. 94: 1
II: 7; III: 14		Pobedim, Na laze II/71	hrob 7	<i>Bialeková 1993a</i> , obr. 9: 3
		Mužla-Čenkov	objekt 299, 388	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 86: 7; 105: 1
II: 7		Mužla-Čenkov	objekt 413	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 109: 3
		Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	typológia ústí	<i>Dostál 1975</i> , obr. 16: 8
XVI: 3		Pobedim, Na laze II/71	hrob 4	<i>Bialeková 1993a</i> , obr. 9: 6
		Mužla-Čenkov	objekt 109, 362, 537	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 65: 5; 102: 6; 126: 7
		Nechvalín	N-41, N-47	<i>Klanica 2006</i> , tab. 6: 19; 7: 4
V: 5; XI: 6; XVI: 1		Bojničky	hrob 18	<i>Bialeková 1993b</i> , obr. 10: 8
		Prušánky	P-468, P-460, P-478, P-485	<i>Klanica 2006</i> , tab. 65: 30; 67: 2; 68: 12; 69: 16
		Mužla-Čenkov	objekt 362, 381, 533	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 94: 6; 102: 5; 106: 4
III: 5		Nitra, Mostná ulica	výber keramiky	<i>Březinová 2006</i> , obr. 30: 7
V: 6		Závada	hrob 3	<i>Bialeková 1982</i> , obr. 7: 4
V: 3; XXVI: 3		Nitra, Dolné Krškany	hrob 27	<i>Chropovský 1977</i> , obr. 58: 4
		Sliač-Horné zeme	objekt 1/86	<i>Šalkovský 2011</i> , obr. 21: 6
		Prušánky	P-33, P-41, P-68, P-155, P-158, P-163, P-285, P-290, P-531, P-661	<i>Klanica 2006</i> , tab. 25: 18, 19; 27: 15; 30: 3; 37: 20, 32; 38: 1; 47: 12, 18; 74: 23; 91: 17
I: 1; XIII: 1		Bojničky	hrob 27	<i>Bialeková 1993b</i> , obr. 11: 21
		Čakajovce	hrob 210	<i>Rejholcová 1995</i> , tab. XL: 7
		Mužla-Čenkov	objekt 16, 46b, 73, 225, 231, 279, 310, 346, 401, 408	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 46: 5; 56: 1; 59: 4; 71: 8, 13; 76: 1; 84: 5; 91: 10; 98: 7; 107: 1; 108: 1
		Sliač-Horné zeme	objekt 1/86	<i>Šalkovský 2011</i> , obr. 21: 8
		Prušánky	hrob P-18, P-509	<i>Klanica 2006</i> , tab. 24: 2; 75: 25
		Blatné	hrob 1	<i>Hanuliak 2004</i> , tab. V: 1
		Mužla-Čenkov	objekt 24, 114	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 50: 4; 65: 9
		Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 111	<i>Dostál 1975</i> , tab. 94: 11
X: 13		Mužla-Čenkov	objekt 109, 269, 279, 300	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 64: 4, 7; 65: 2; 76: 12; 84: 6; 89: 4
XXV: 10		Mužla-Čenkov	objekt 223, 224, 227	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 72: 2, 3; 73: 8

Tabela 5. Pokračovanie.

Bojná	Analogia		
	Tabuľka	Lokalita	Nálezová situácia
XVIII: 9	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 1	<i>Dostál 1975</i> , tab. 41: 1
		objekt 15	<i>Dostál 1975</i> , tab. 43: 9
XVIII: 11	Mužla-Čenkov	objekt 210	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 75: 3
	Prušánky	P-34, P-202, P-462B, P-542, P-543	<i>Klanica 2006</i> , tab. 27: 16; 40: 11; 66: 11; 76: 5, 6
XI: 14; XII: 1	Mužla-Čenkov	objekt 264, 510	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 79: 8; 124: 4
X: 16	Mužla-Čenkov	objekt 294	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 87: 4
X: 13	Mužla-Čenkov	objekt 334, 362	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 98: 2; 102: 4
	Nechvalín	N-14	<i>Klanica 2006</i> , tab. 2: 22
XXII: 4	Mužla-Čenkov	objekt 350	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 101: 7
XII: 4	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 74	<i>Dostál 1975</i> , tab. 73: 1
		objekt 98	<i>Dostál 1975</i> , tab. 83: 1
VI: 1; XVIII: 11; XXV: 1	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 66	<i>Dostál 1975</i> , tab. 65: 1
VI: 1; XVIII: 11; XXV: 1	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 66	<i>Dostál 1975</i> , tab. 67: 11
XVII: 1	Mužla-Čenkov	objekt 540	<i>Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993</i> , tab. 140: 1
V: 4; XI: 6; XVI: 1; XXIII: 11	Břeclav – Pohansko, velmožský dvorec	objekt 66	<i>Dostál 1975</i> , tab. 66: 2
XX: 6	Nitra-Lupka	hrob 24	<i>Chropovský 1962</i> , obr. 21: 3
II: 13	Nitra-Lupka	hrob 11	<i>Chropovský 1962</i> , obr. 22: 1
XXI: 1	Nitra-Lupka	hrob 31	<i>Chropovský 1962</i> , obr. 21: 2

ZÁVER

V tejto štúdii bol analyzovaný vybraný keramický materiál pochádzajúci zo systematického archeologického výskumu na hradisku Bojná I-Valy v rokoch 2007–2012. Boli vybrané súbory z rezov 1/2007, 2/2007 a z plôch 1, 2, 4, 5, 6, 7 a 10. Na plochách 1, 4, 5, 7 a 10 boli vytýčené a preskúmané viaceré sondy (obr. 1–4; 7). Na vybraných plochách bolo odkrytých osem sídliskových objektov – tri zemnice, štyri sídliskové jamy a jedna kamenná platforma, ku ktorej bolo možné priradiť keramiku.

Vysoká hodnota fragmentárnosti súboru, nízka priemerná hmotnosť jedincov súboru, ale aj pomerne nízka priemerná hmotnosť jedincov z jednotlivých plôch svedčí o tom, že celý súbor tvorí výrazne rozdrobený materiál. To znamená, že z väčšiny jedincov sa zachoval len jeden črep s nízkou hmotnosťou (do 10 g). Dá sa predpokladať, že

väčšina spracovaného materiálu z kultúrnej vrstvy predstavuje sekundárny odpad. Výplň sídliskových objektov, s výnimkou ojedinelých celých nádob na dne objektov, pravdepodobne pochádza z kultúrnej vrstvy (terciárny odpad).

Porovnanie súborov z jednotlivých plôch z hľadiska jednotlivých ukazovateľov ukázalo, že najväčšie súbory (plochy 1, 5, 7, 10) sú si zväčša veľmi podobné. V menšej miere s nimi korešponduje charakter súboru z plochy 2. Rezy 1/2007 a 2/2007 neobsahujú dostatok materiálu, aby mohli byť objektívne porovnávané. Výrazne odlišné sa javia súbory z predhradia (plocha 4, 6). Kvôli nízkemu počtu keramických nálezov zatiaľ nie je možné určiť, či tieto rozdiely spôsobila odlišná funkcia tejto časti hradiska, alebo sú zapríčinené len malým počtom nájdennej keramiky. Informácie doplní spracovanie nálezov získaných na predhradí po roku 2015.

Porovnanie súboru z kultúrnej vrstvy so súborom z výplne sídliskových objektov naznačuje, že oba súbory sú si vo všetkých sledovaných parametroch veľmi podobné, sú takmer identické. Dá sa teda predpokladať, že oba súbory prešli podobnými alebo rovnakými postdepozičnými procesmi. Prevažná časť materiálu z výplne sídliskových objektov teda pochádza pôvodne z kultúrnej vrstvy. Výnimkou sú len ojedinelé celé nádoby nájdené na dne sídliskových objektov (zemníc).

Pre multivariačnú štatistiku boli vybrané celé nádoby a väčšie časti nádob (171 jedincov), rovnako ako pre typológiu ústí. Keďže však väčšina jedincov pochádza z vrstvy, nie je možné prepojenie s nálezovými celkami. Autorka sa pokúsila o korešpondenčnú a zhlukovú analýzu, no s negatívnym výsledkom.

Spracovaný súbor včasnostredovekej keramiky z hradiska Bojná I-Valy tvorí výrazne heterogénny materiál. Vyskytujú sa tu predovšetkým hrncovité, najčastejšie stredne veľké nádoby. Ojedinele sa tu našli pekáče (tab. VIII: 7–9; XXVIII: 6), ktoré sú dokladom dožívania starších tradícií (*Fusek 1994, 77*) a zlomok nádoby zdobenej plastickou lištou (tab. III: 11). Nález ústia so zatiahnutým okrajom naznačuje prítomnosť misky alebo misy (tab. XV: 2). Menej častá je nádoba s fľašovitou profiláciou (tab. XXVI: 1). Je pravdepodobné, že priamo na lokalite sa nenachádzala hrnciarska dielňa, v tom prípade by sa tu totiž objavili jedince s rovnakým rukopisom, či už vo výzdobe, alebo v morfológii. Hoci bola spracovaná len časť súboru získaného výskumom, je dostatočne veľká na to, aby sa prípadná existencia miestnej výroby prejavila aj v tomto materiáli. Analógie k spracovaným jedincom (z hľadiska morfológie aj výzdoby) pochádzajú z celého Slovenska, z Moravy a Rakúska. Výnimkou sú zlomky nádoby, pravdepodobne krčahu, zdobenej kombináciou rytej mriežky s jednoduchou obežnou líniou a hrebeňovou vlnovkou. Mohlo by ísť o napodobeninu byzantských, či protobulharských vzorov, možno dokonca o import. Hradisko sa nachádzalo na trase komunikácií spájajúcich Považie s Ponitriem a pravdepodobne predstavovalo jeden z kontrolných bodov (*Pietal/Ruttikay 2007, 23*).

Na základe samotného keramického materiálu nebolo možné datovať hradisko podrobnejšie, než

rámčovo do 9.–10. stor., nebola zistená viacfázovosť osídlenia. Datovanie lokality z hľadiska kovových nálezov umožňuje využitie tohto keramického materiálu na spresnenie charakteristiky keramickej náplne 9. až začiatku 10. stor.

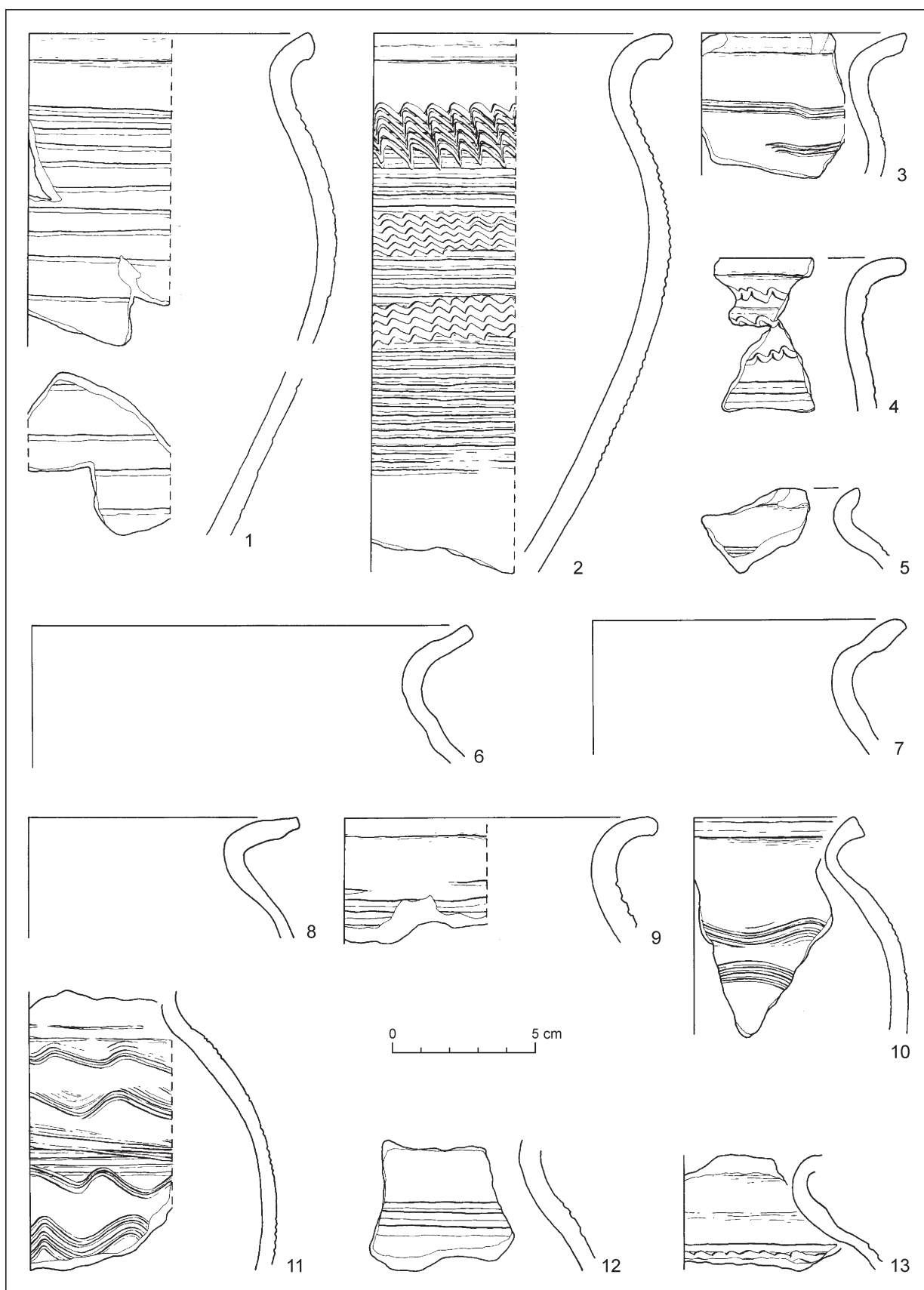
Spracovaný materiál predstavuje len zlomok keramických nálezov pochádzajúcich zo systematického výskumu hradiska v Bojne. Autorka práce plánuje v budúcnosti spracovať aj keramický materiál z ostatných plôch a sídliskových objektov preskúmaných na hradisku Bojná I-Valy po roku 2012 a porovnať ho s už analyzovaným materiálom. Bolo by vhodné podobným spôsobom spracovať aj ďalšie včasnostredoveké lokality (primárne hradiská) a zistiť, či aj na nich materiál prešiel podobnými postdepozičnými procesmi.

Ďalšie možnosti analýzy keramiky

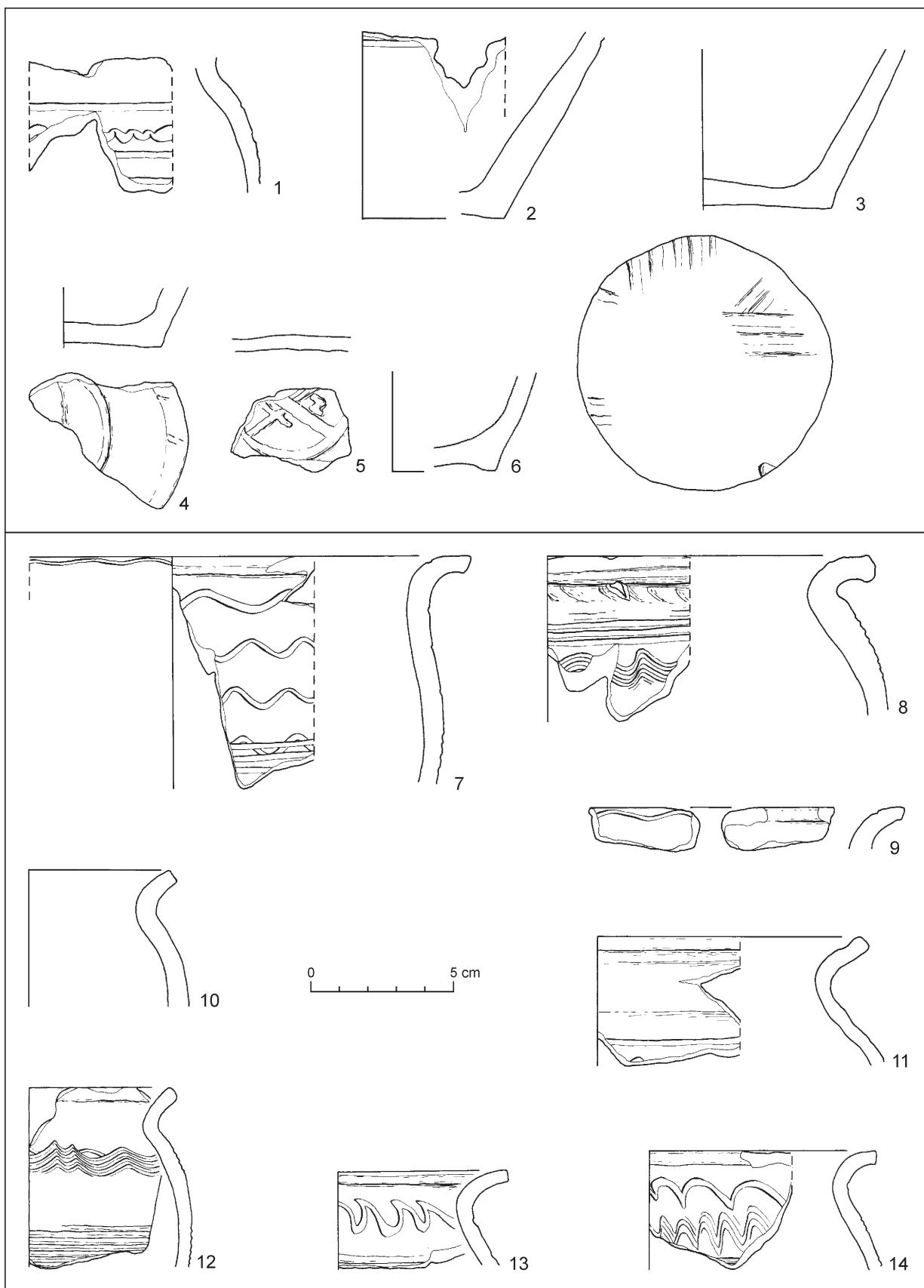
Jednou z ďalších (perspektívnych) možností, ako obohatiť analýzu keramiky je archeokeramológia, ktorá dokáže určiť zloženie hrnciarskej hlíny, pri akej teplote bola keramika vypálená a či bola nádoba používaná na tepelnú úpravu, alebo na skladovanie tekutín, prípadne suchých potravín (*Daszkiewicz 2014, 177–199*). Tieto postupy sa zatiaľ používajú predovšetkým na analýzu antickej keramiky, napríklad terry sigillaty (*Daszkiewicz/Schleicher/Schneider 2016, 168–171*). Pri porovnaní keramického materiálu z jednotlivých lokalít by sa mohli dať identifikovať zdroje suroviny, následne vyčleniť okruhy proveniencie a okruhy výskytu danej skupiny keramiky.

Možnosťou ako v budúcnosti sprecizovať datovanie včasnostredovekej keramiky je použitie termoluminiscenčnej metódy. Výhodou keramiky je jej všeobecná dostupnosť a relatívne krátka doba používania. Analýza by mala určiť dobu výpalu danej nádoby (*Buko a i. 2008, 42; Wang 2009, 1613–1640*).

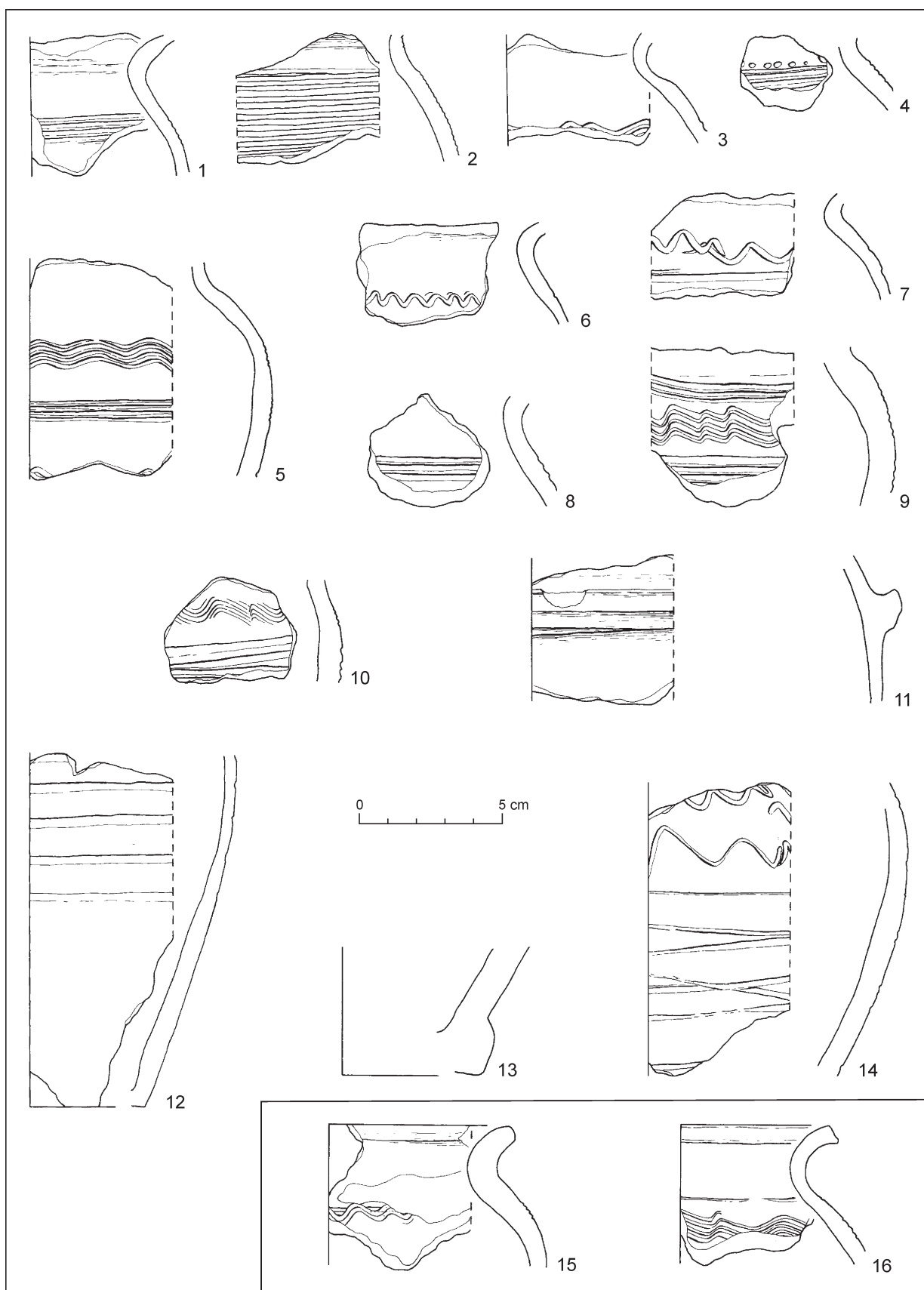
Keramický materiál má pomerne veľký, doteraz príliš nevyužitý potenciál. Jeho analýza umožňuje spoznať nielen jeho funkciu, výrobné technológie, provenienciu, či obchodné kontakty, ale aj aspoň čiastočne identifikovať postdepozičné procesy, ku ktorým došlo na lokalite.



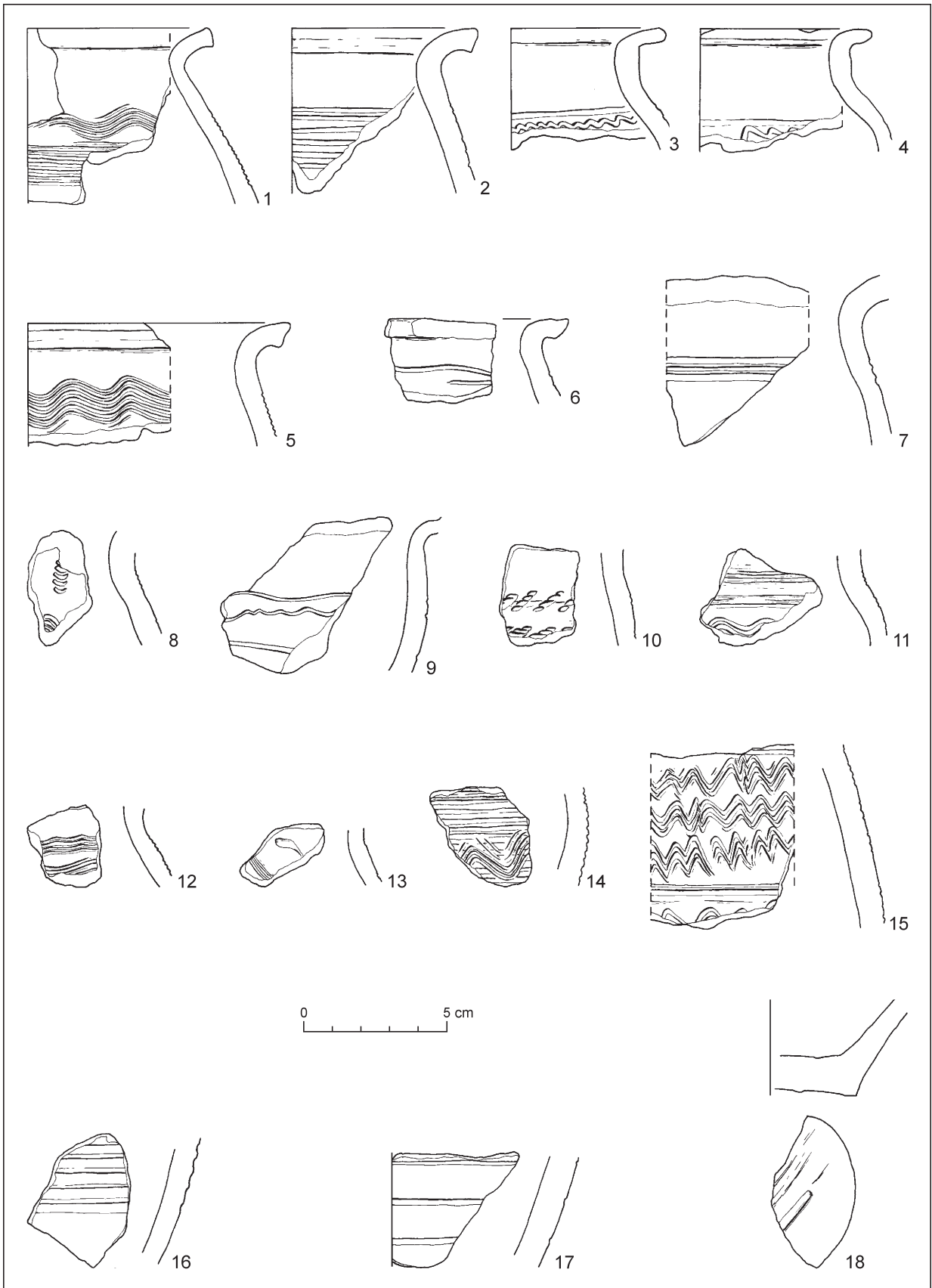
Tab. I. Bojná I-Valy. Plocha 1, sonda SI_2007. Výber keramiky.



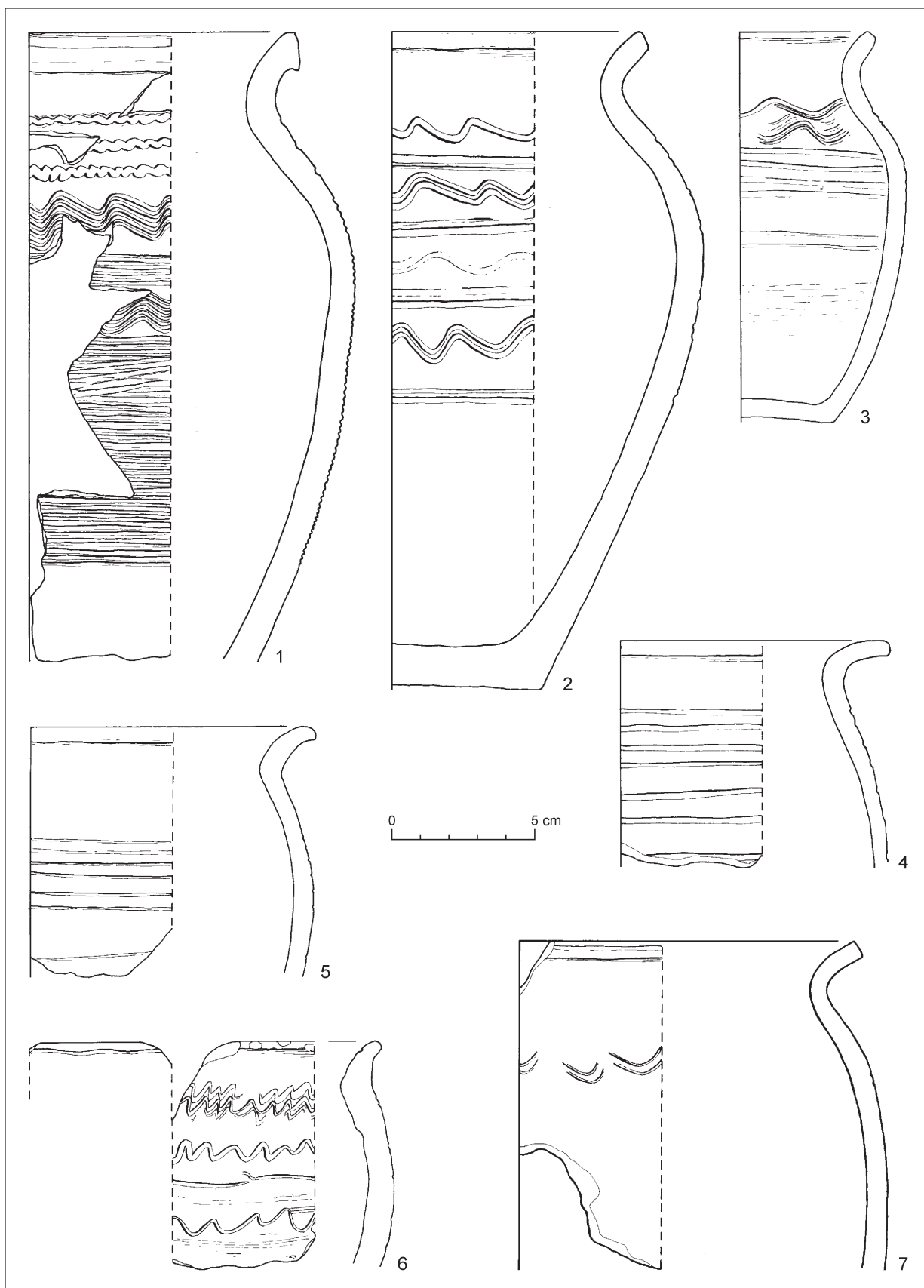
Tab. II. Bojná I-Valy. Plocha 1. 1–6 – sonda S I_2007; 7–14 – S II_2007. Výber keramiky.



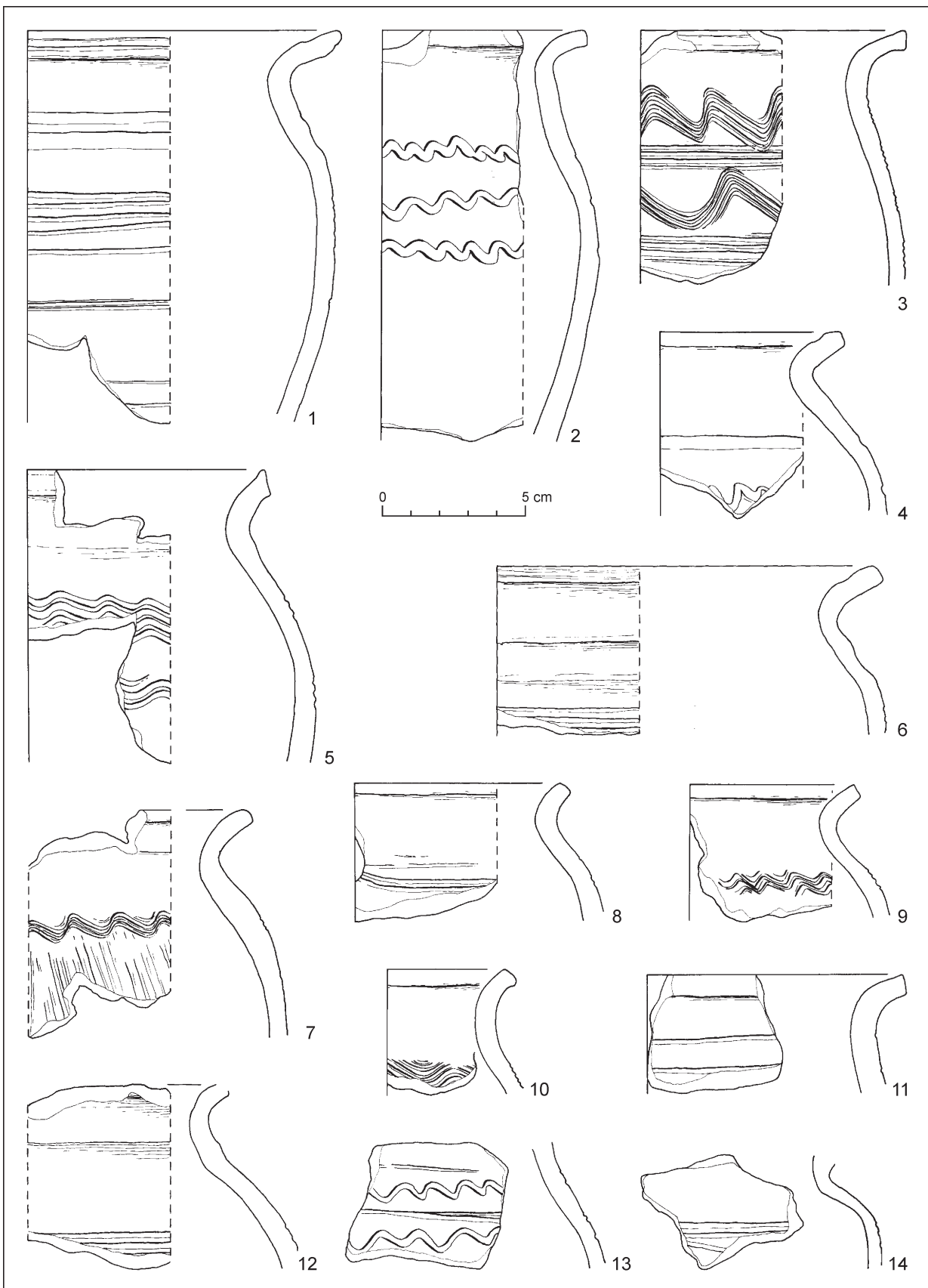
Tab. III. Bojná I-Valy. Plocha 1. 1–14 – sonda S II_2007; 15, 16 – zber z plochy. Výber keramiky.



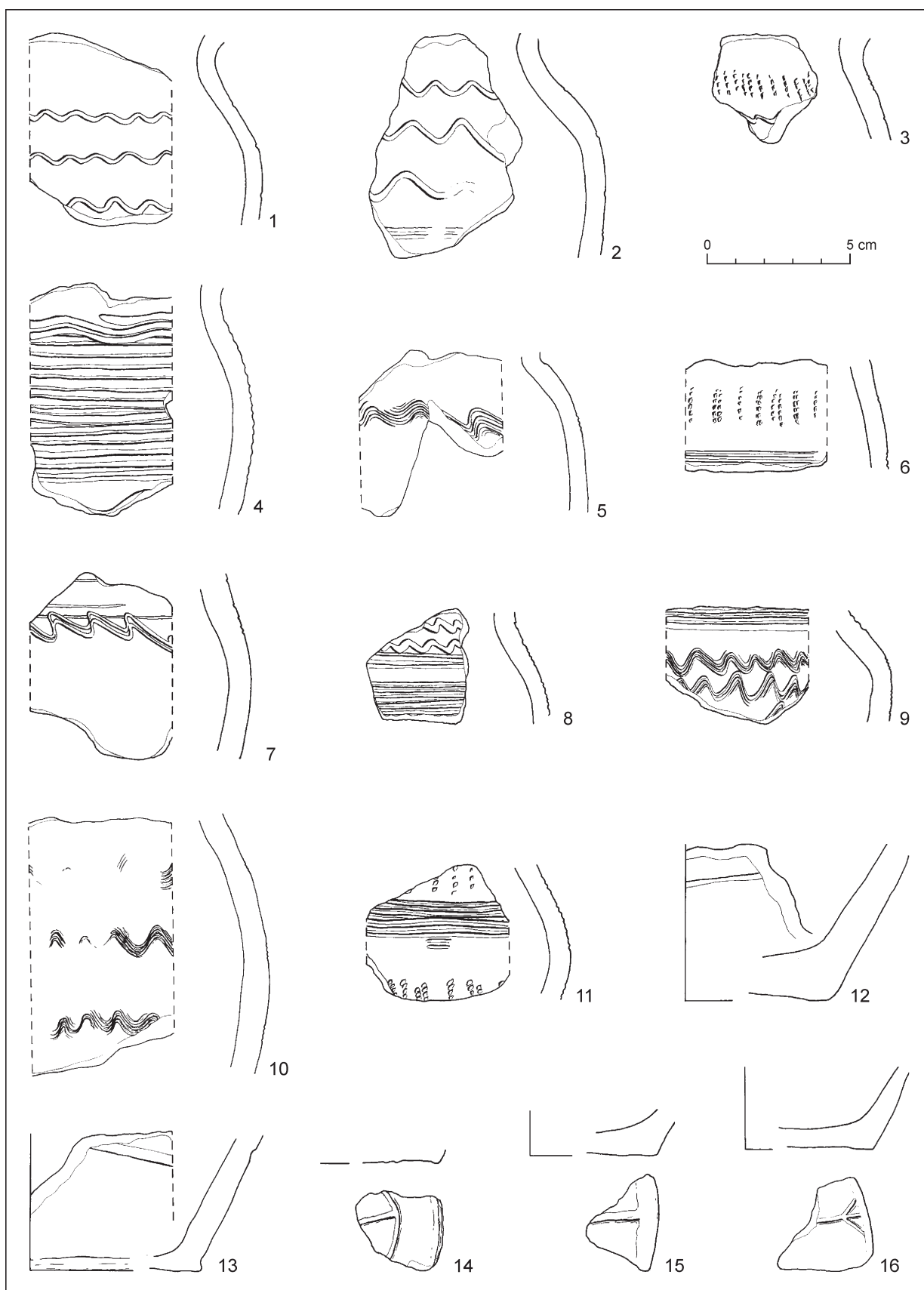
Tab. IV. Bojná I-Valy. Plocha 2, sonda SIV_2007. Výber keramiky.



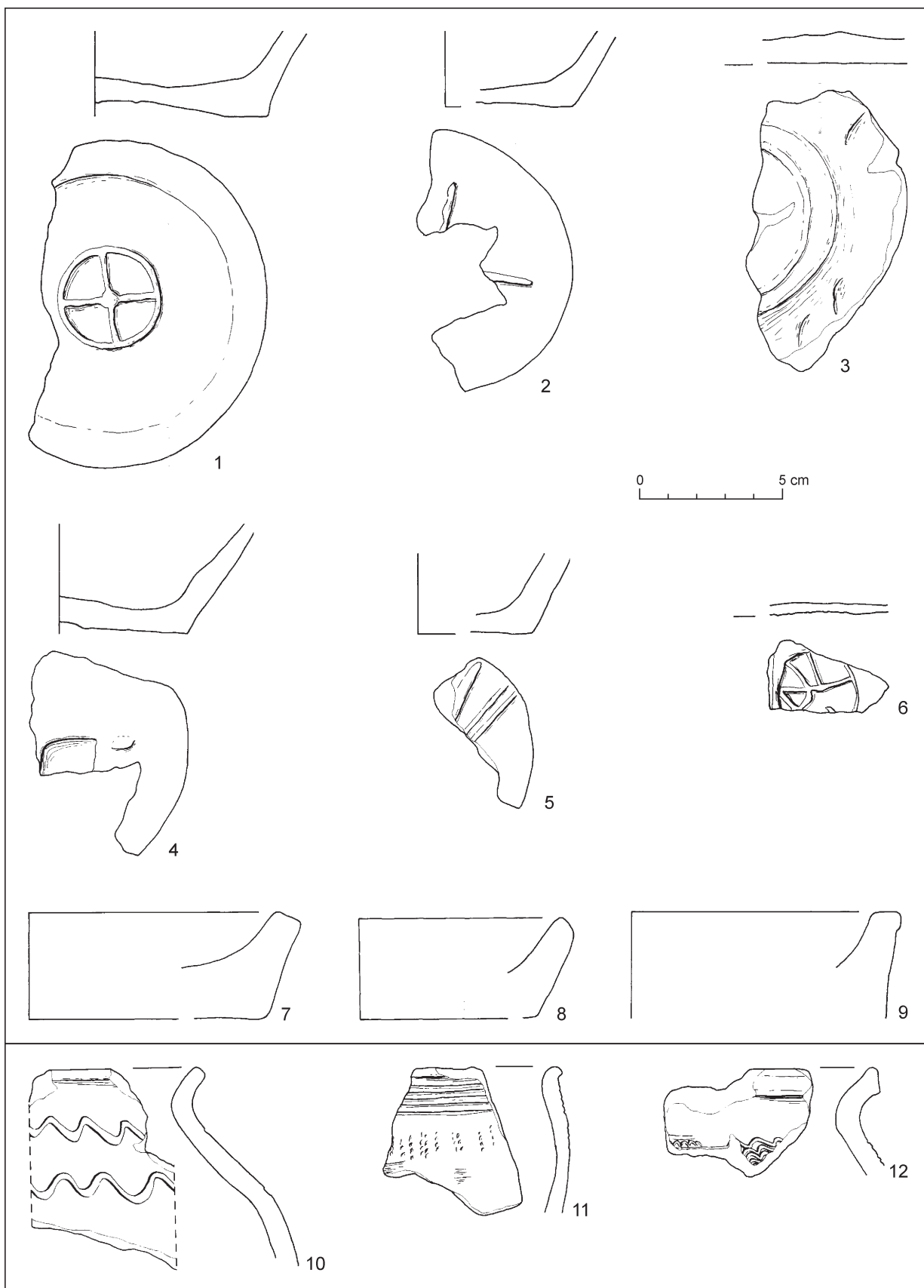
Tab. V. Bojná I-Valy. Plocha 5, sonda S IX_2007. Výber keramiky.



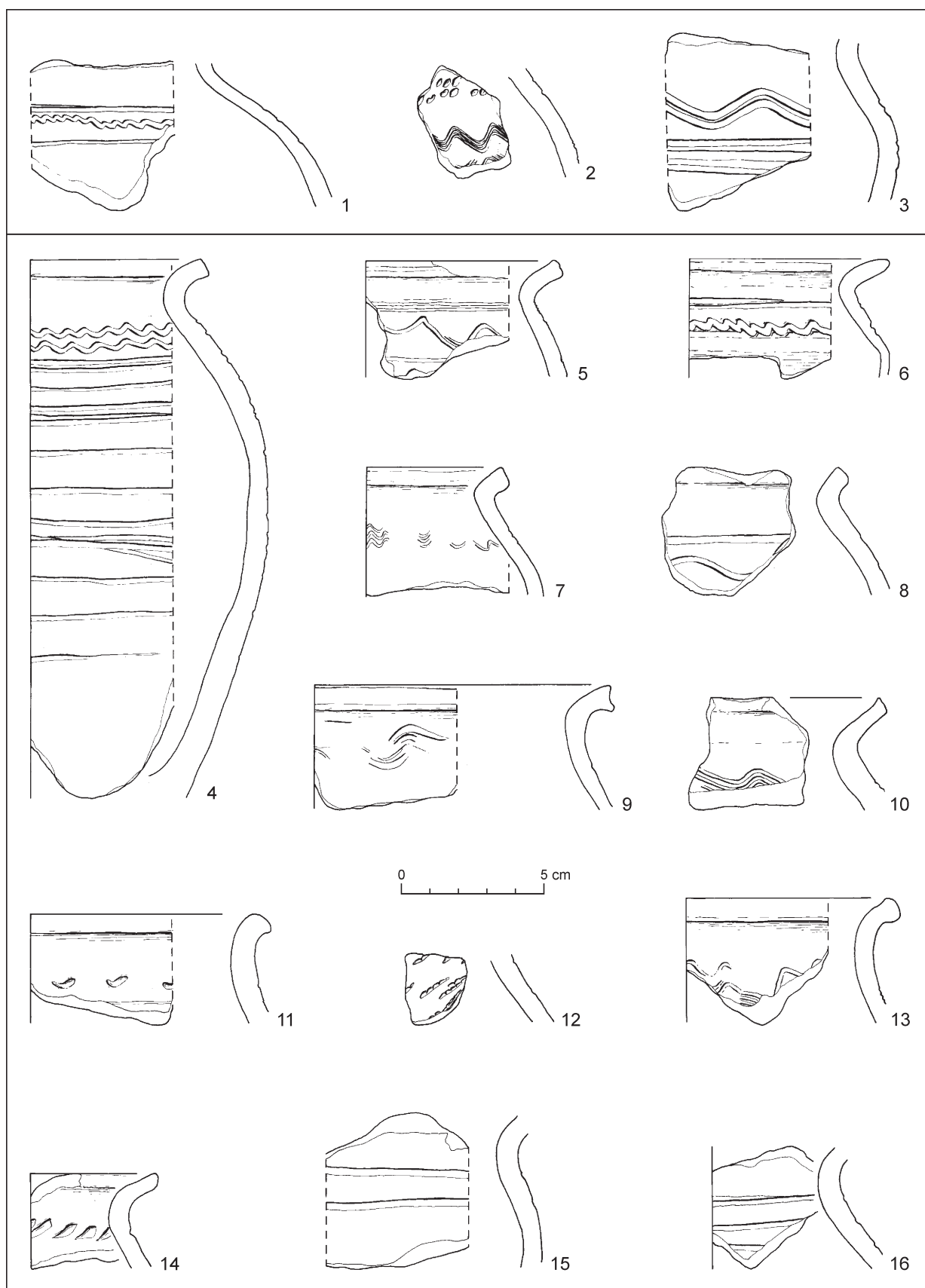
Tab. VI. Bojná I-Valy. Plocha 5, sonda S IX_2007. Výber keramiky.



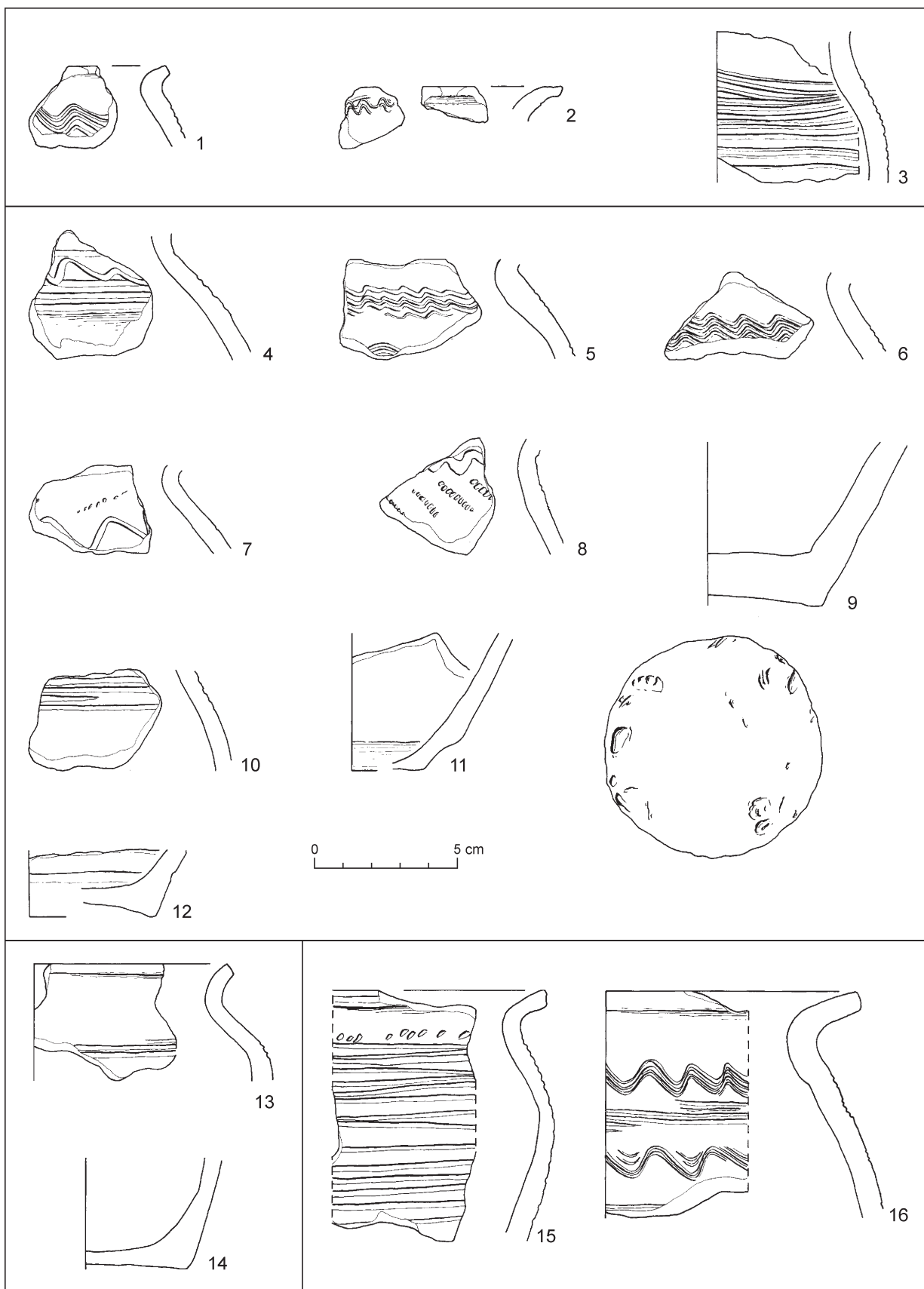
Tab. VII. Bojná I-Valy. Plocha 5, sonda S IX_2007. Výber keramiky.



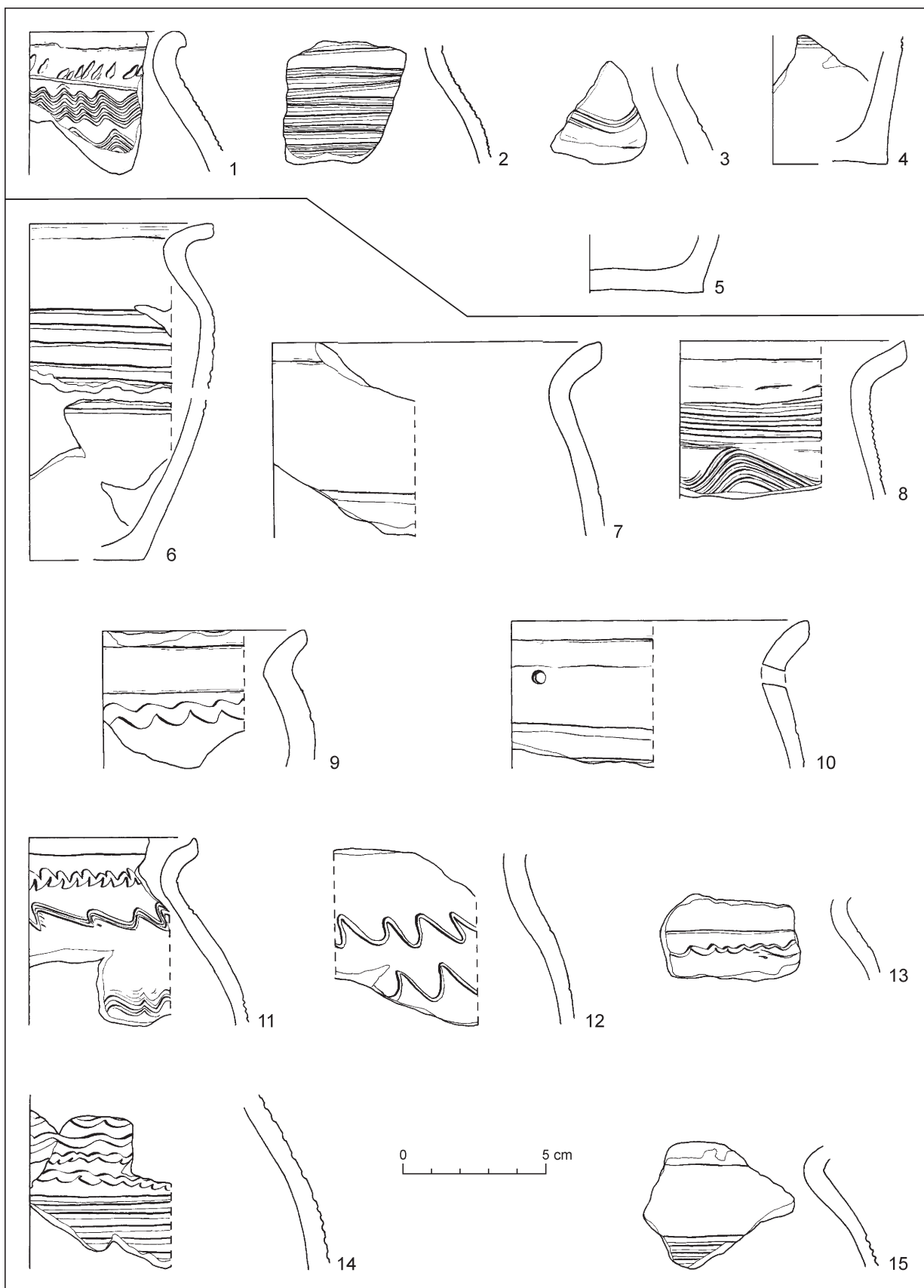
Tab. VIII. Bojná I-Valy. Plocha 5. 1–9 – sonda S IX_2007; 10–12 – S X_2007. Výber keramiky.



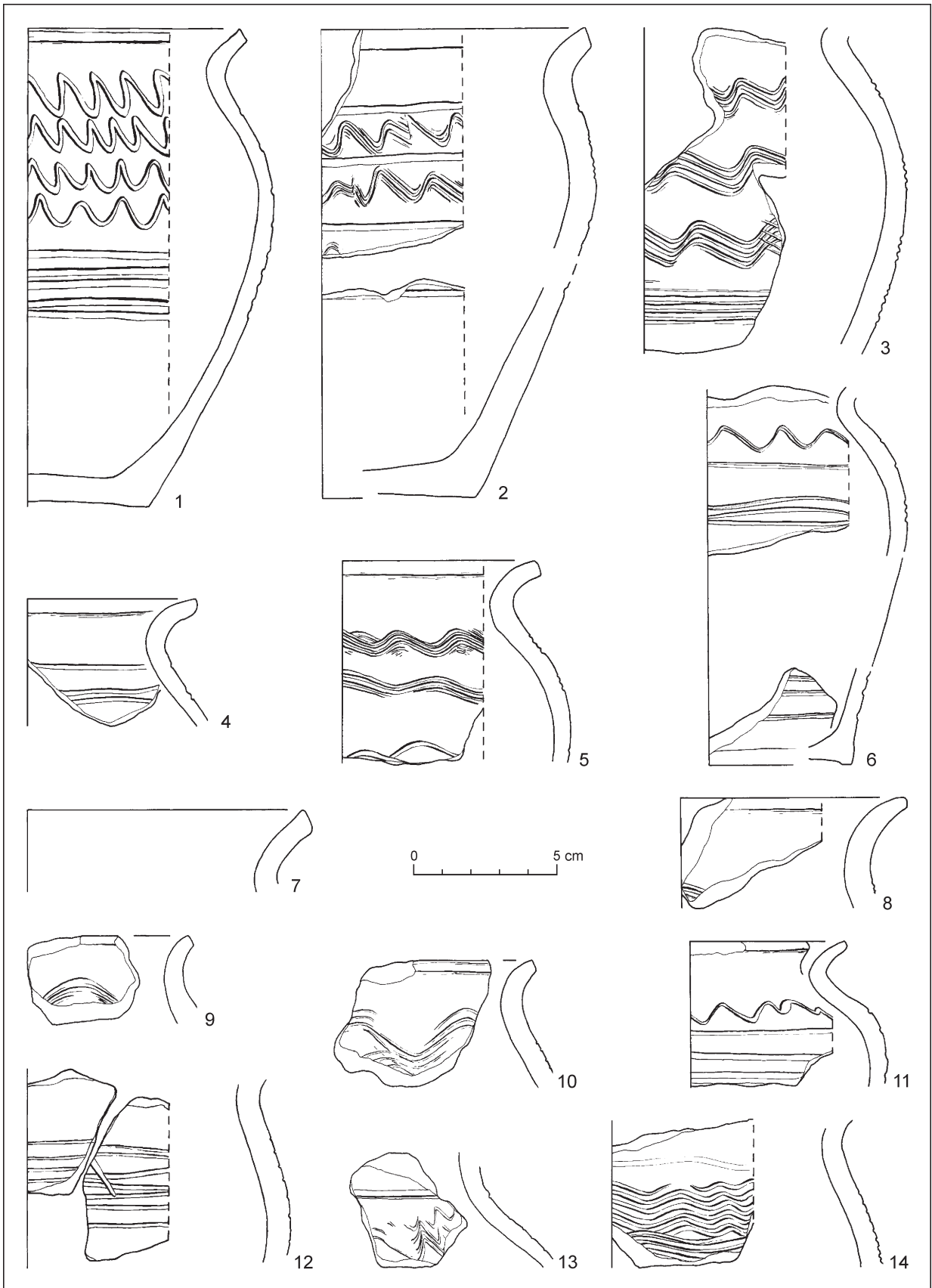
Tab. IX. Bojná I-Valy. Plocha 5. 1-3 – sonda SX_2007; 4-16 – S III. Výber keramiky.



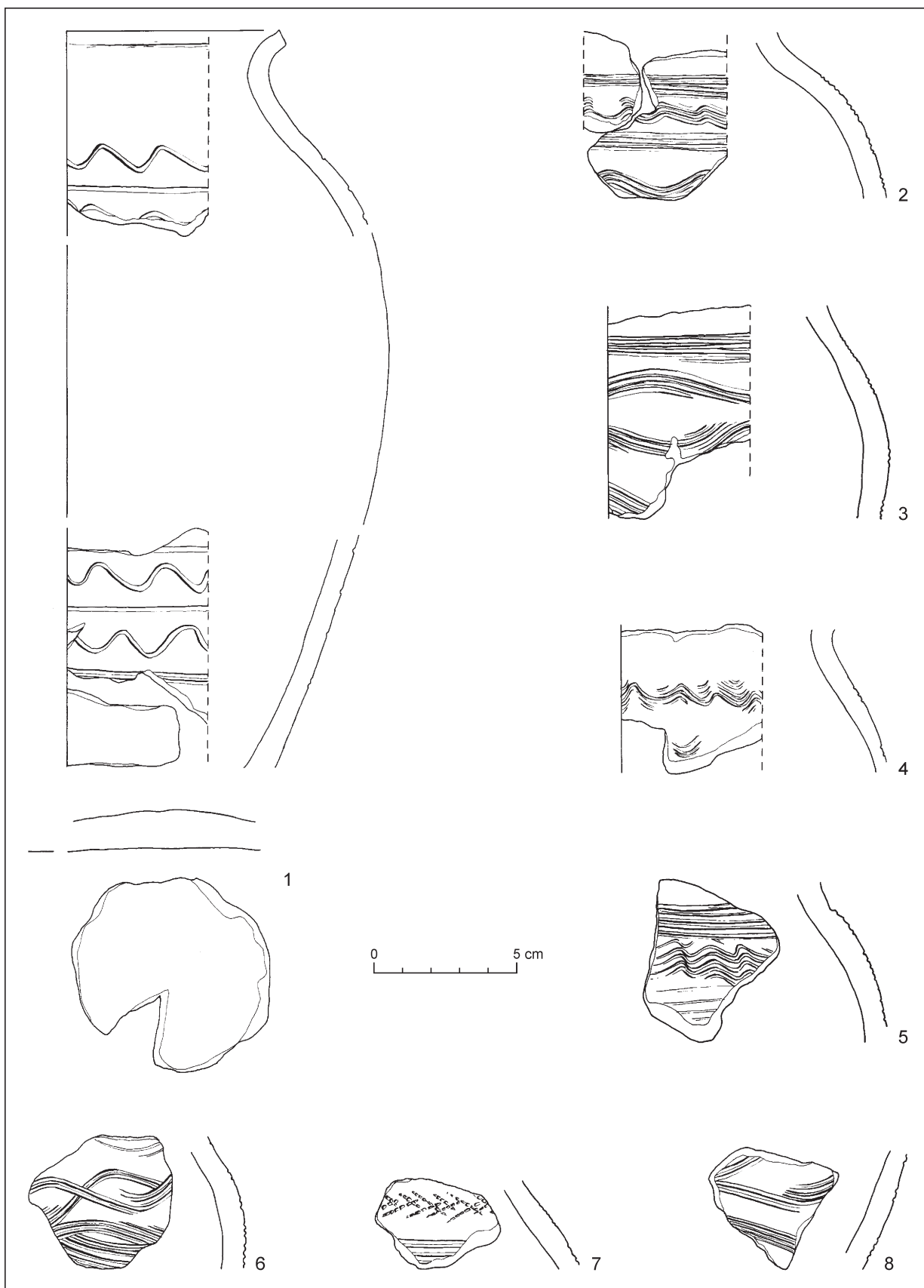
Tab. X. Bojná I-Valy. Plocha 5. 1–3 – sonda S I_2008; 4–12 – S III; 13–16 – objekt 3. Výber keramiky.



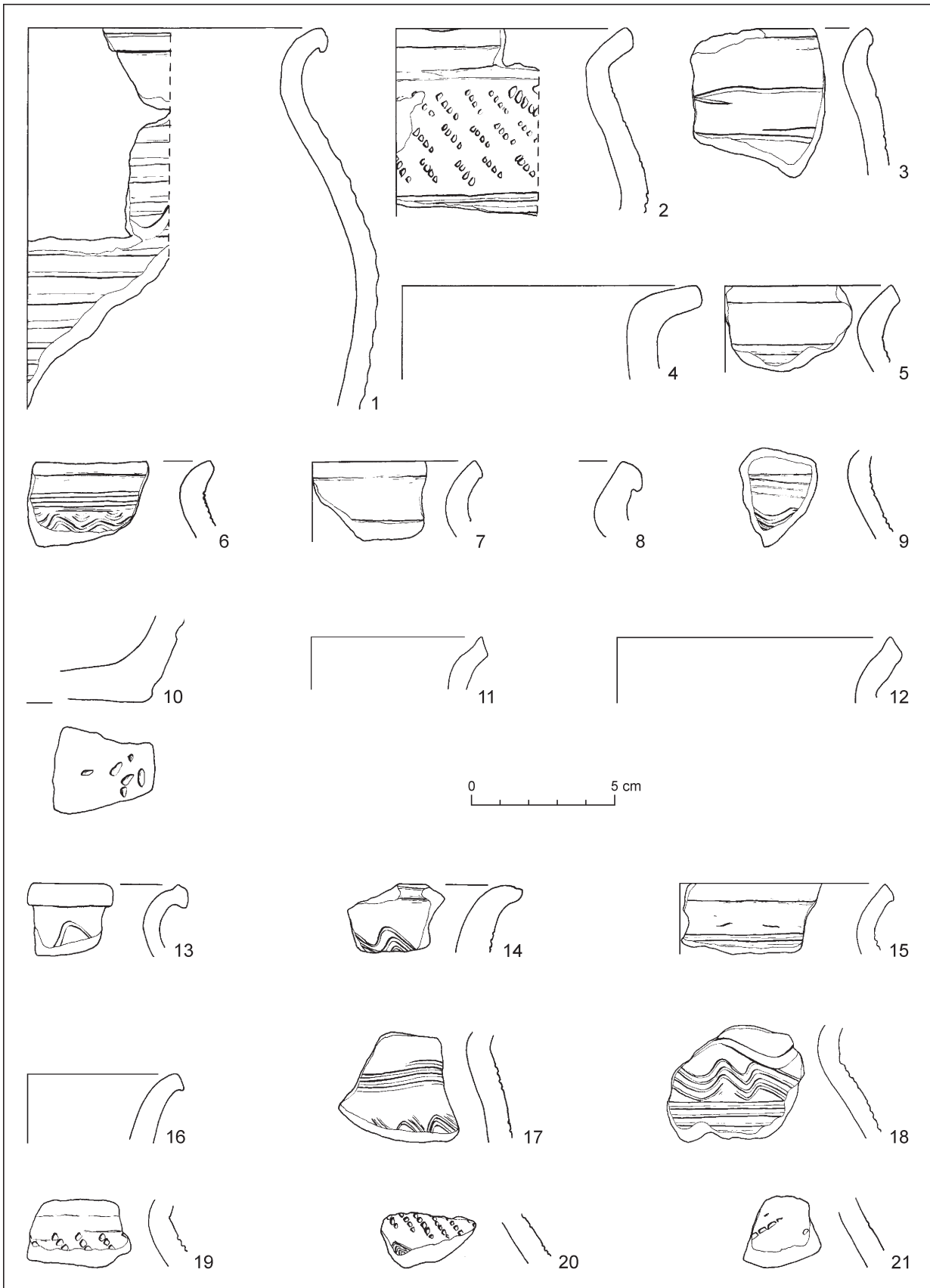
Tab. XI. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S IV. Výber keramiky.



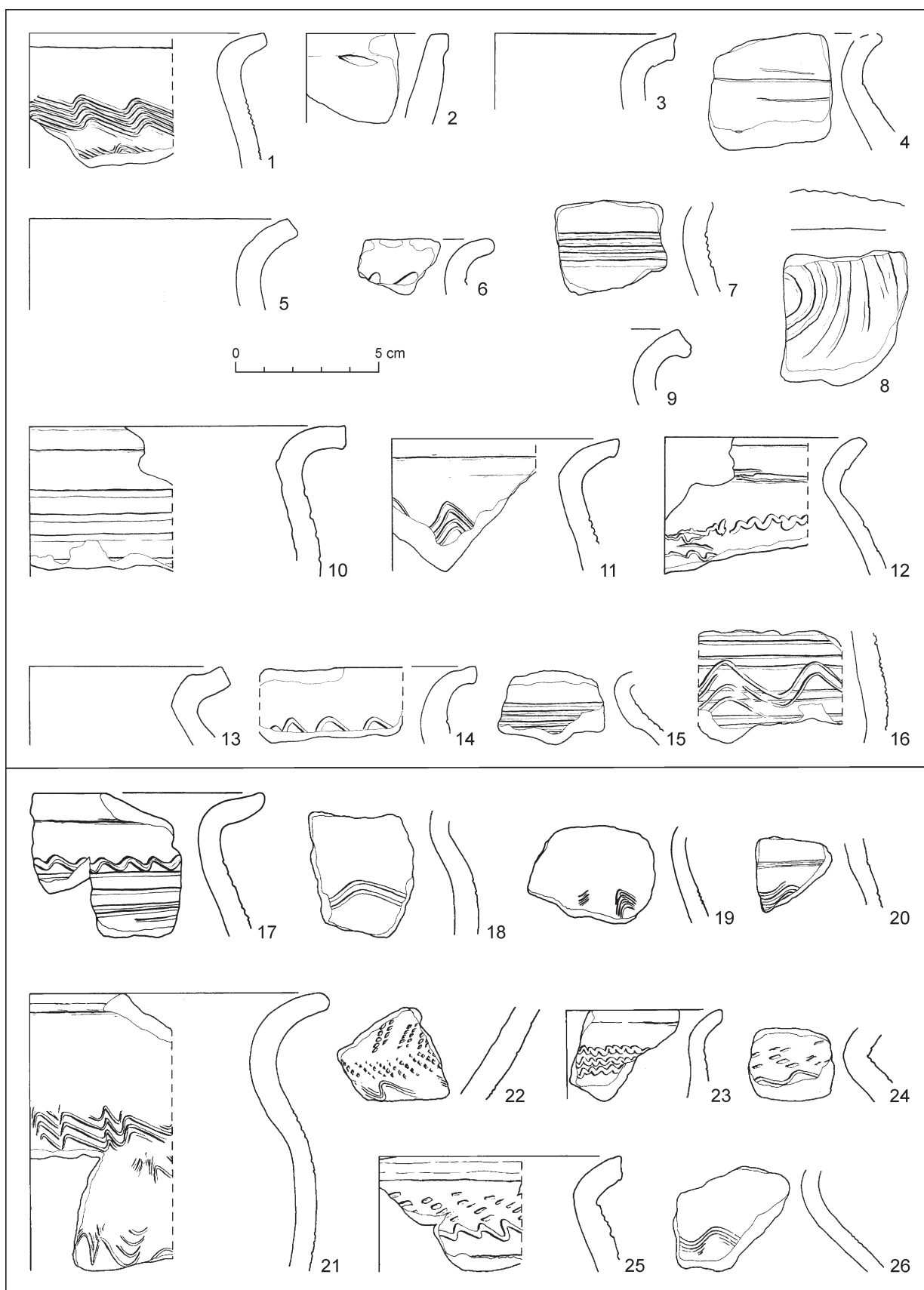
Tab. XII. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S IV. Výber keramiky.



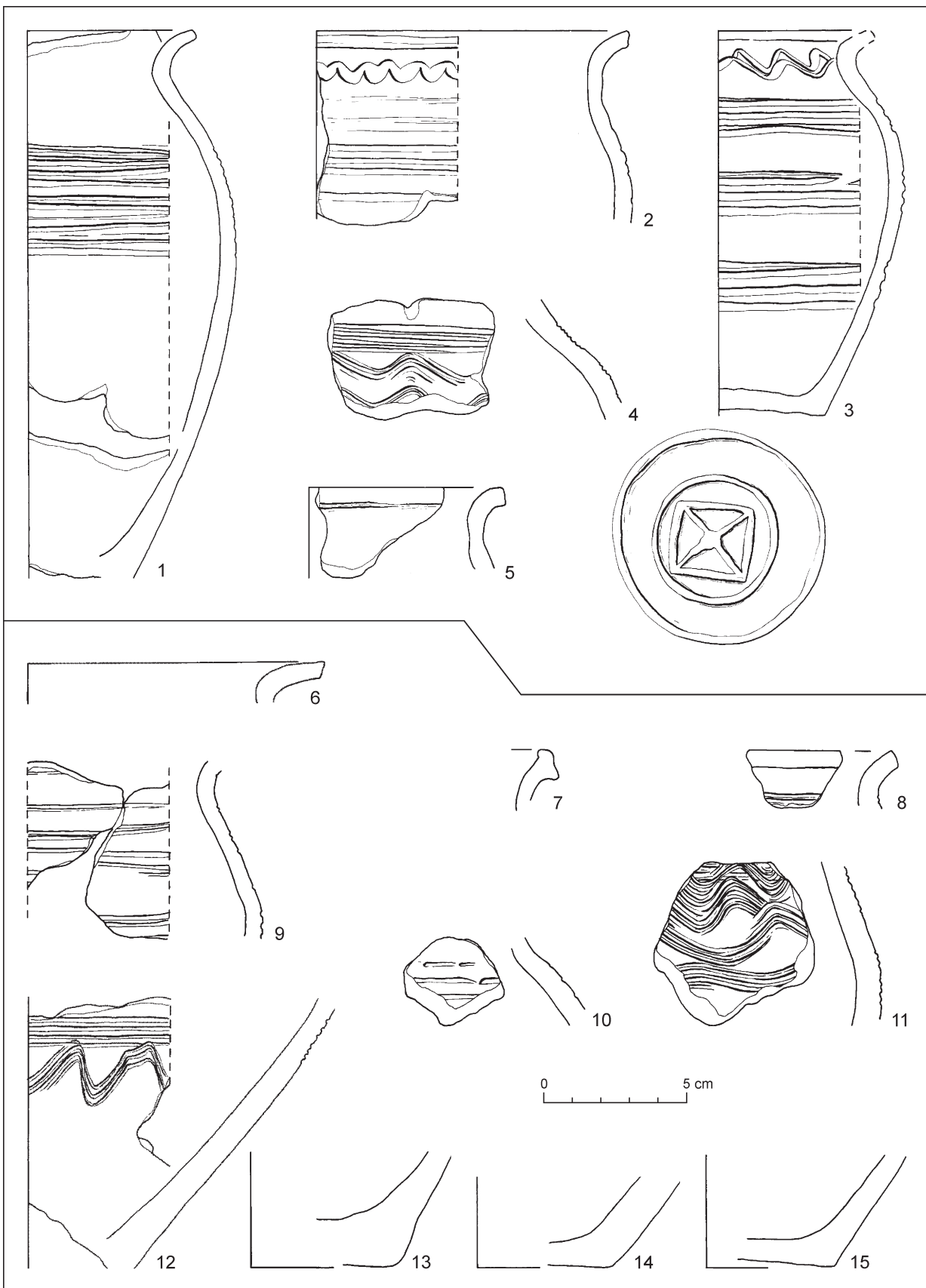
Tab. XIII. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S IV. Výber keramiky.



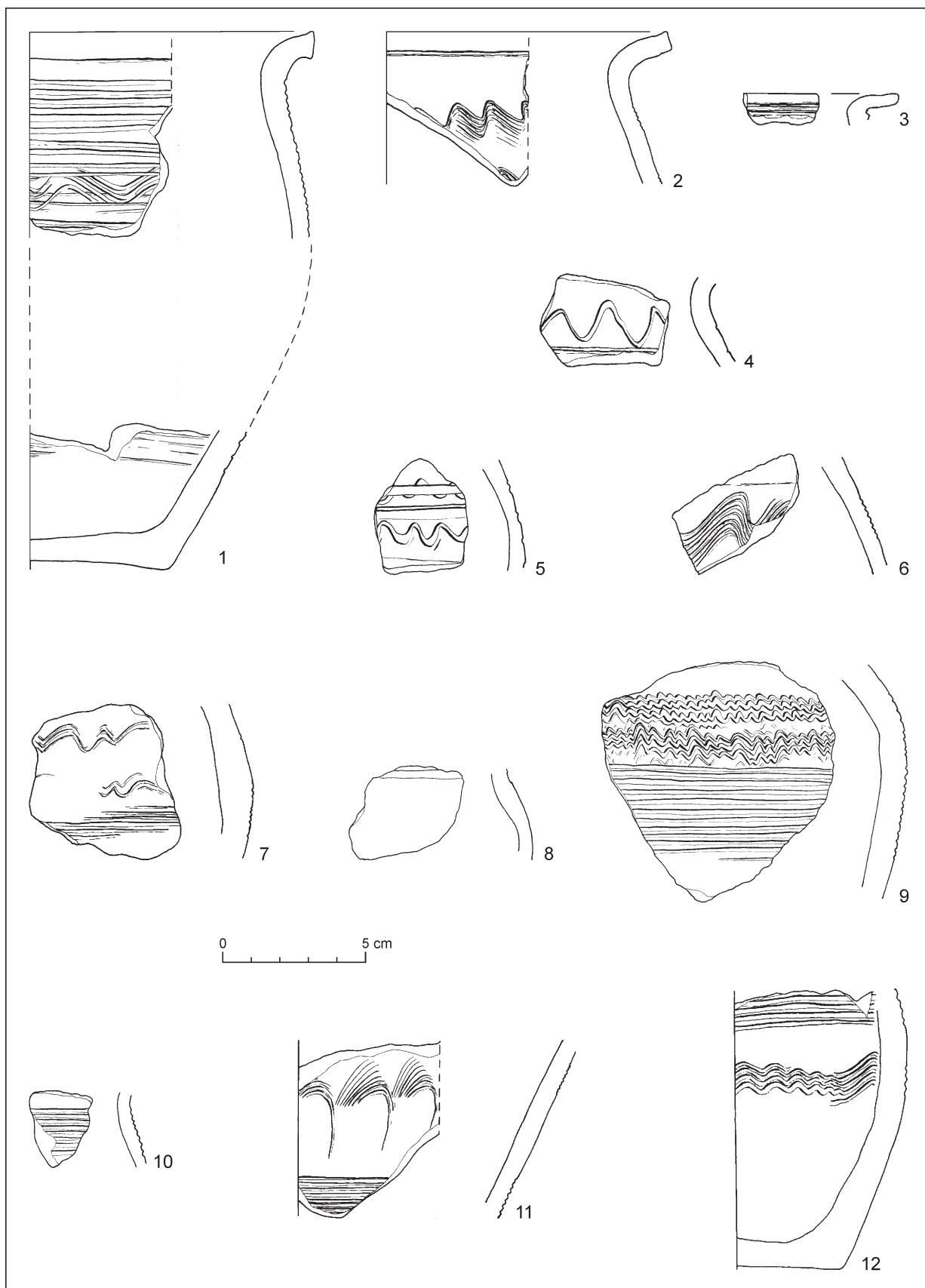
Tab. XIV. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S IV. Výber keramiky.



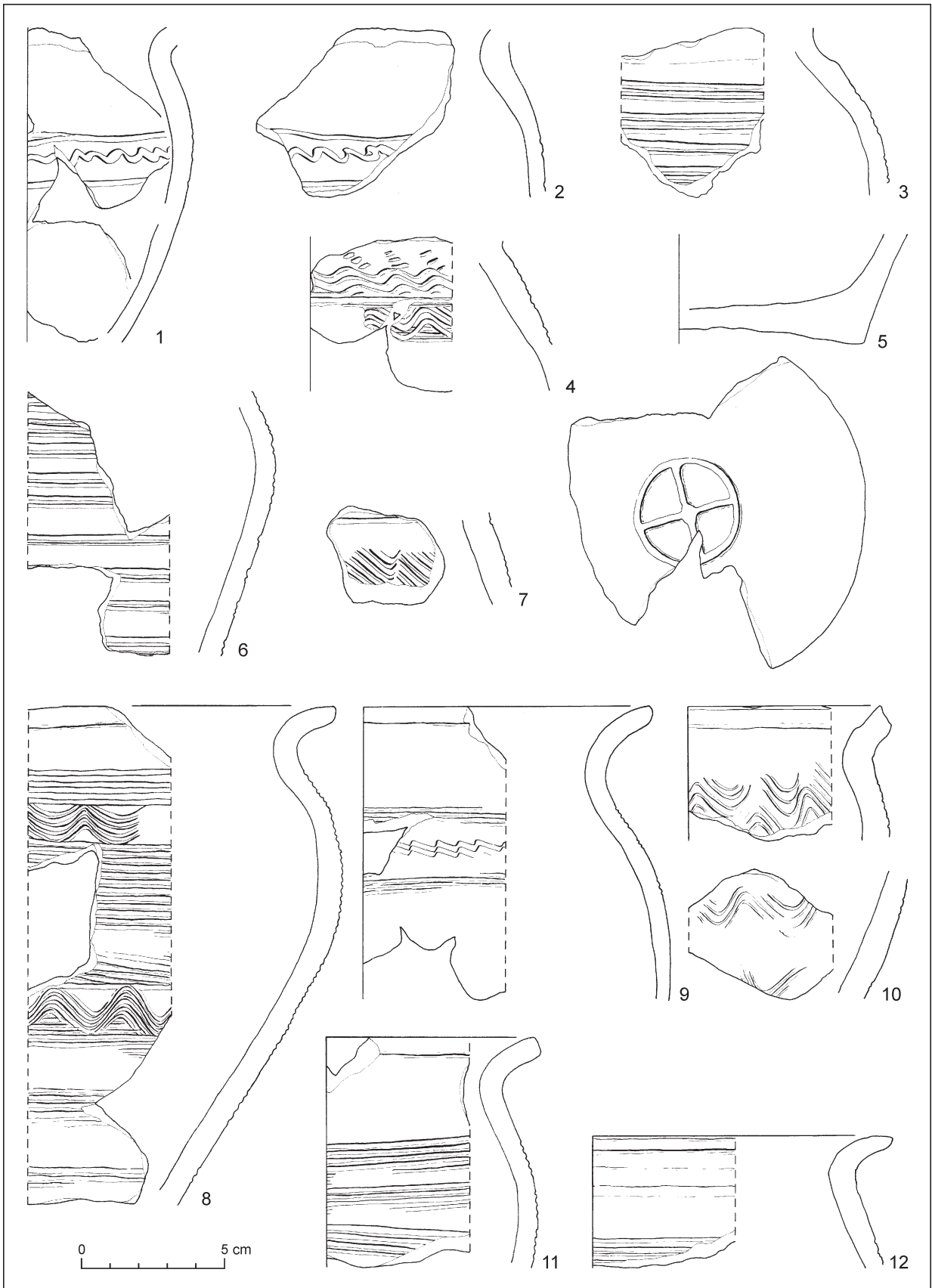
Tab. XV. Bojná I-Valy. Plocha 7. 1–16 – sonda S IV; 17–26 – S XIII. Výber keramiky.



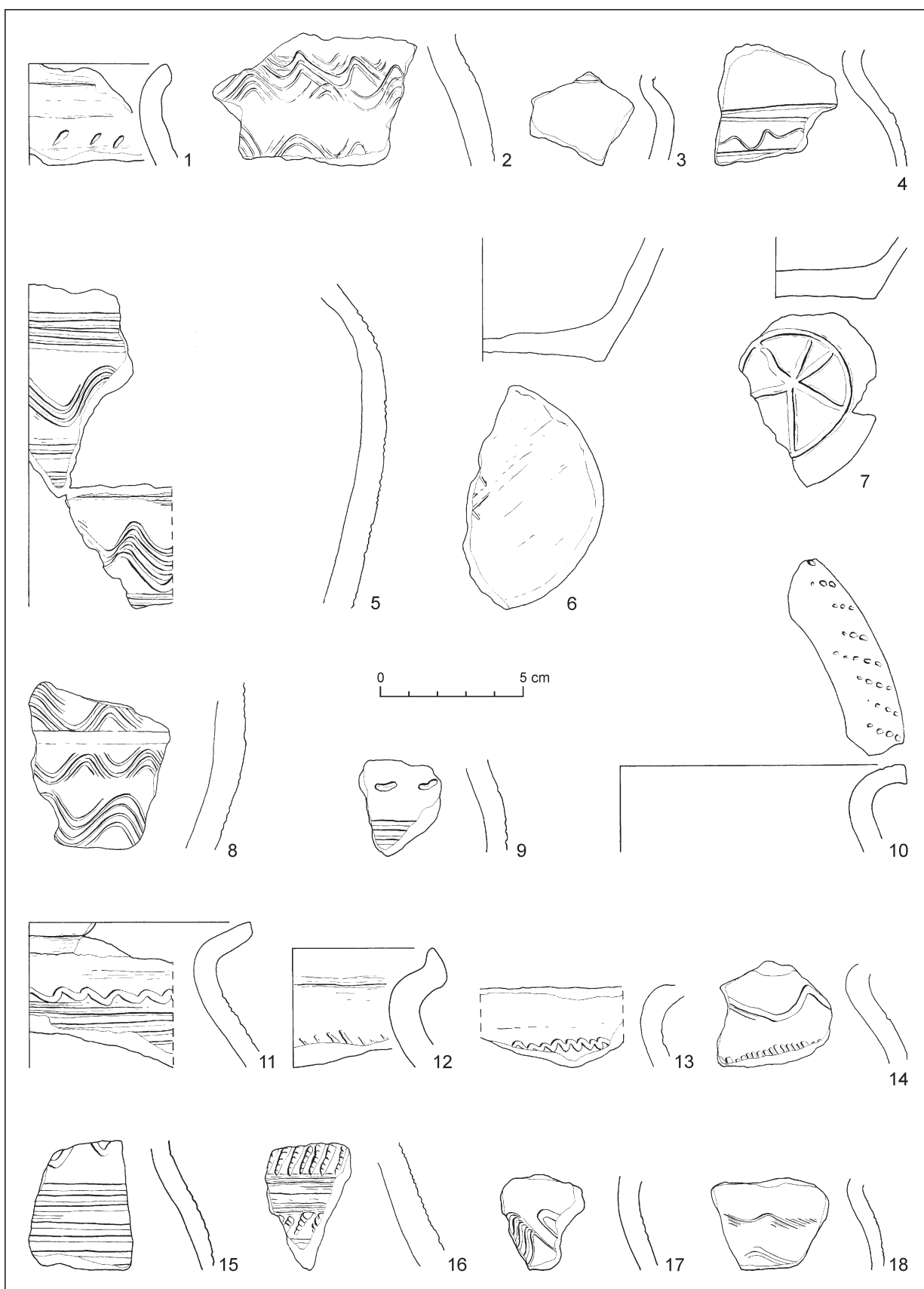
Tab. XVI. Bojná I-Valy. Plocha 7. 1–5 – zemnica 5; 6–15 – zemnica 7. Výber keramiky.



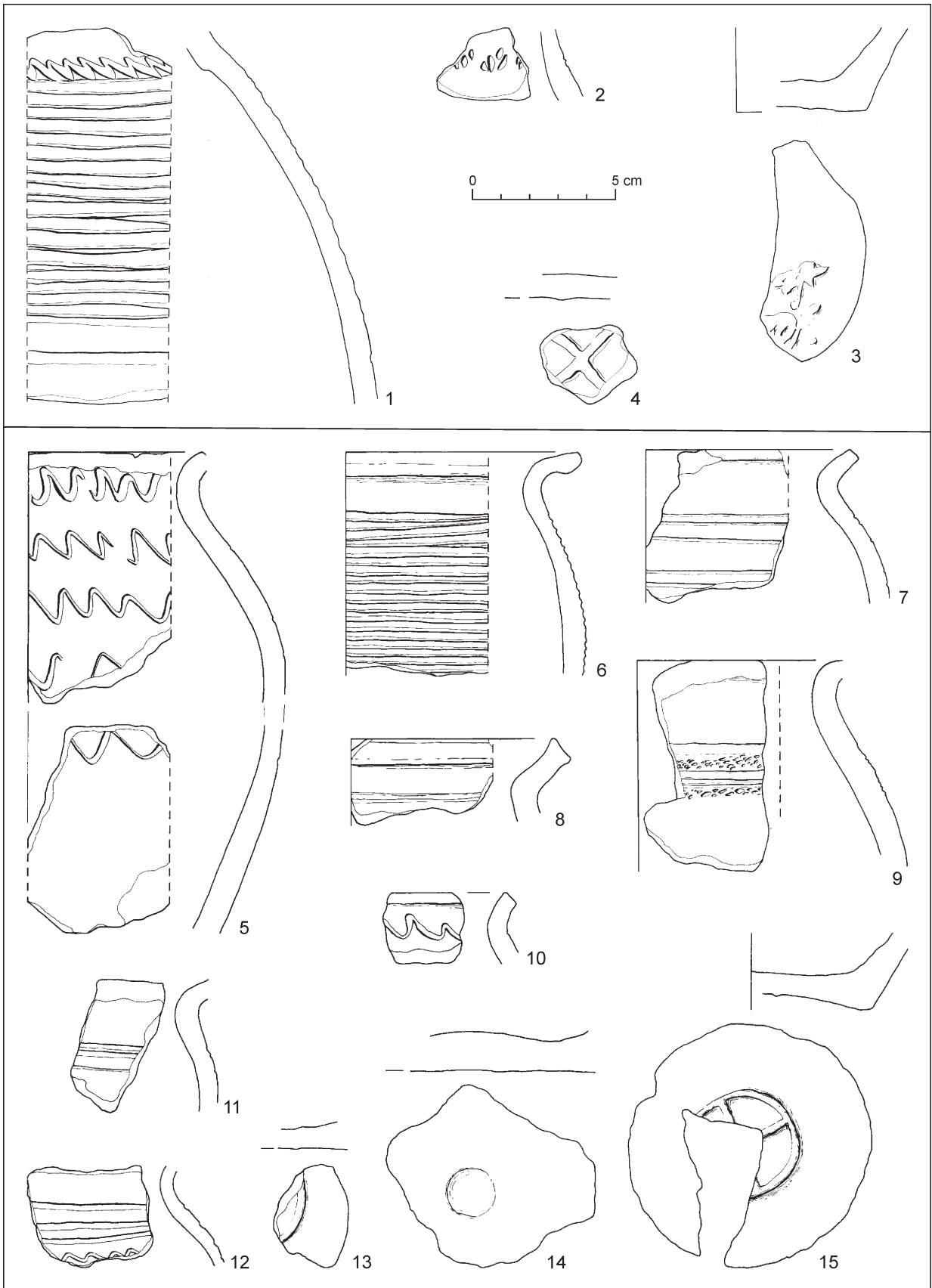
Tab. XVII. Bojná I-Valy. Plocha 7, objekt 21. Výber keramiky.



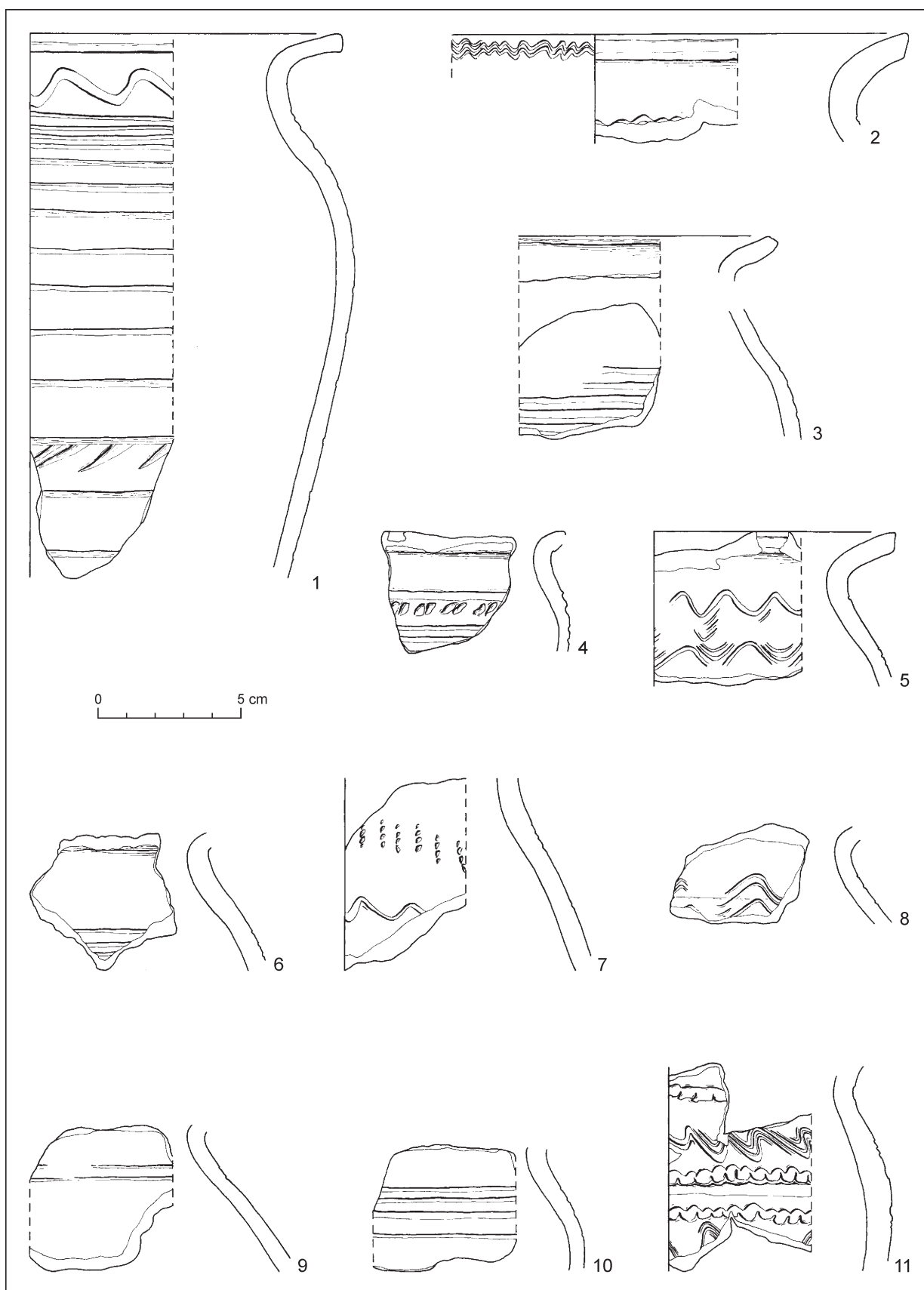
Tab. XVIII. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S XIII. Výber keramiky.



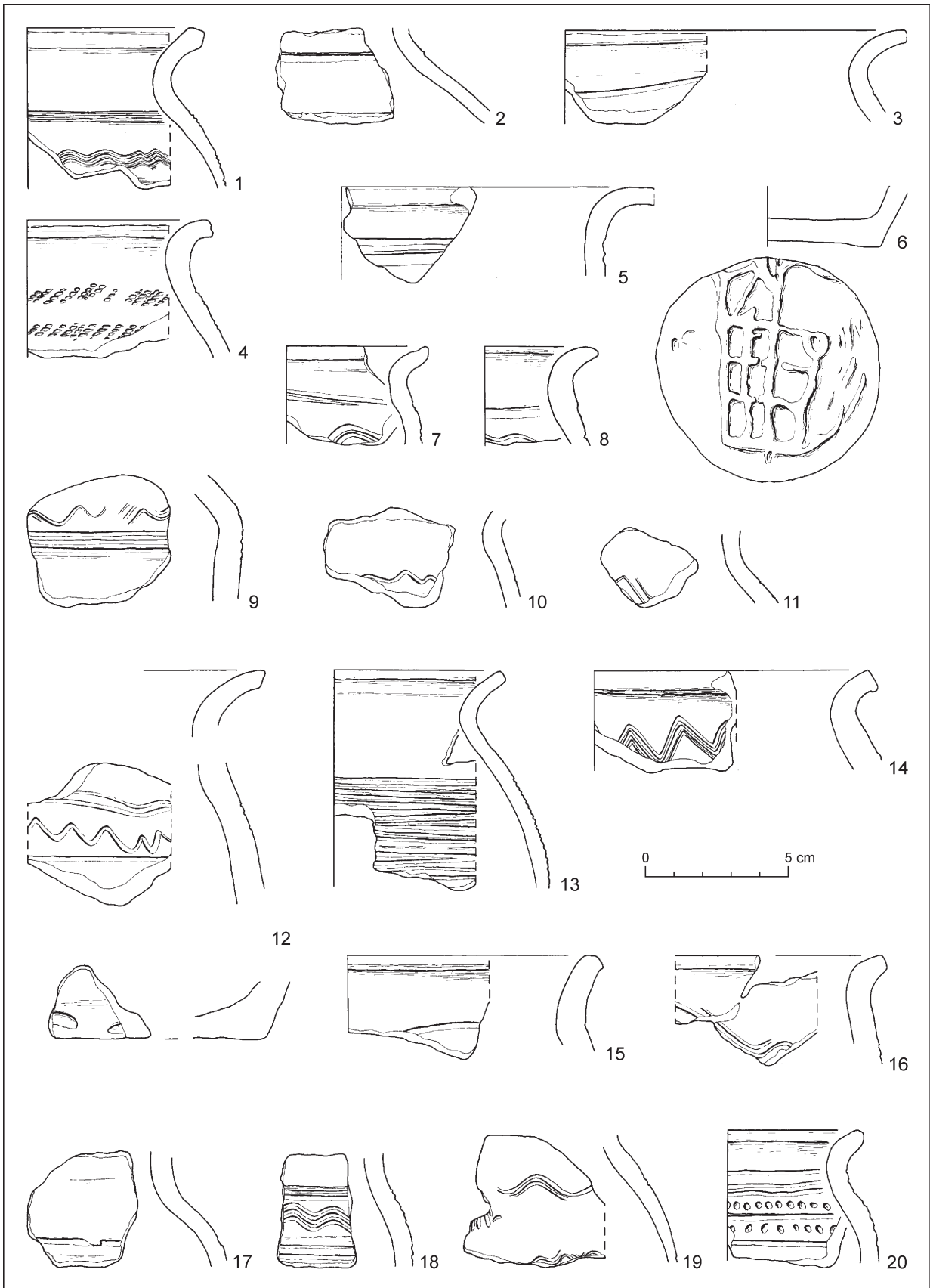
Tab. XIX. Bojná I-Valy. Plocha 7, sonda S XIII. Výber keramiky.



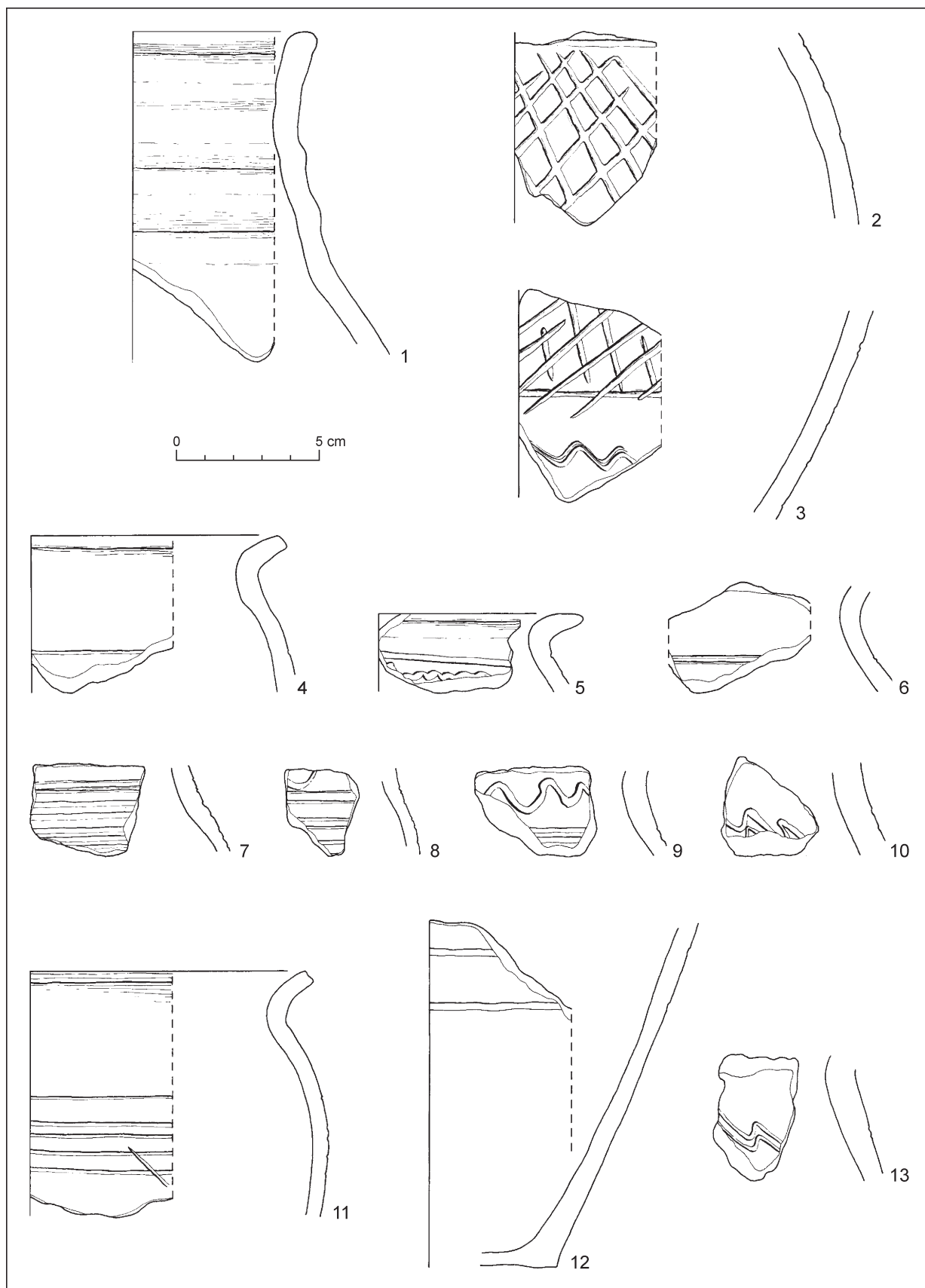
Tab. XX. Bojná I-Valy. 1–4 – plocha 7, sonda S XIII; 5–15 – plocha 10, sonda S VIII. Výber keramiky.



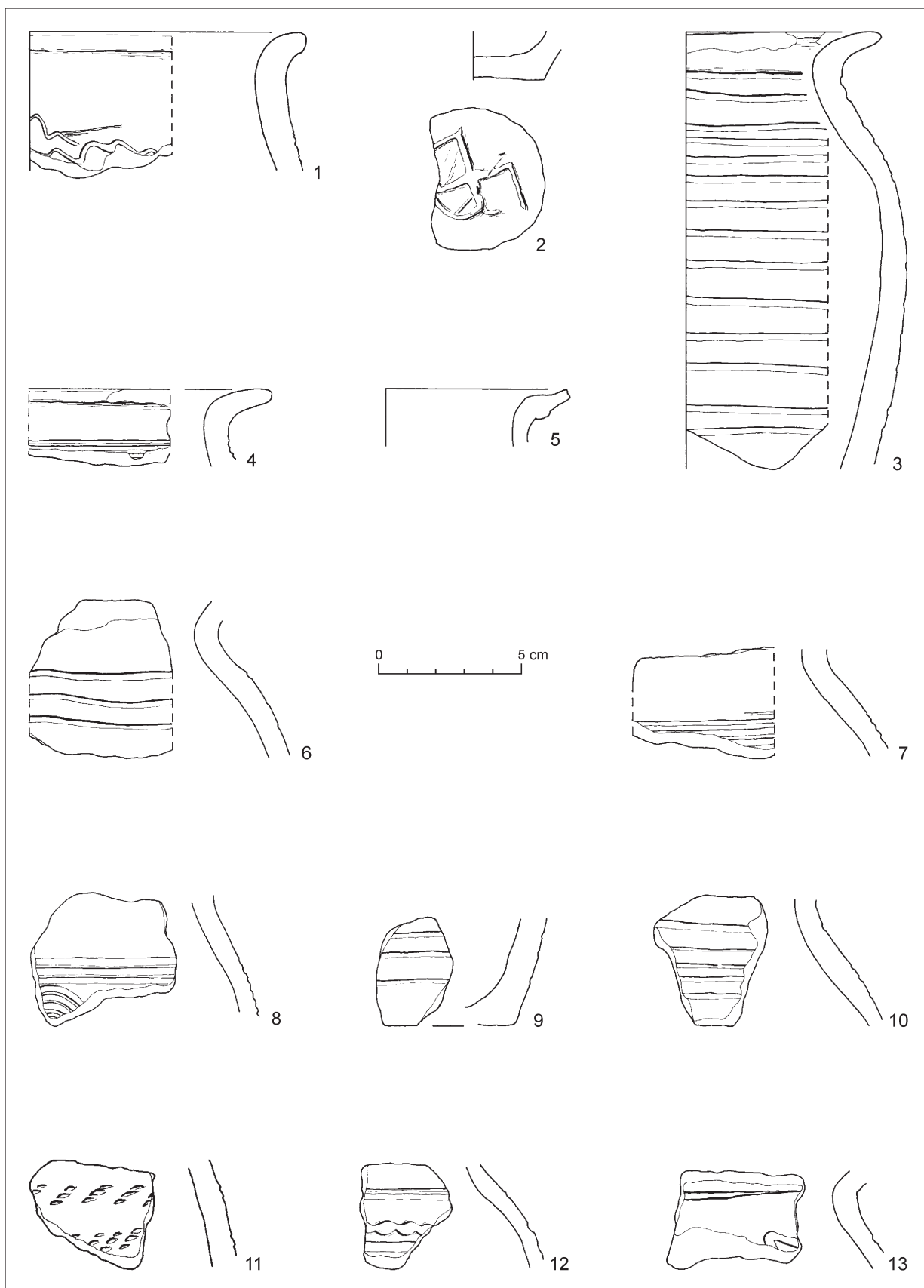
Tab. XXI. Bojná I-Valy. Plocha 10, sonda S IX. Výber keramiky.



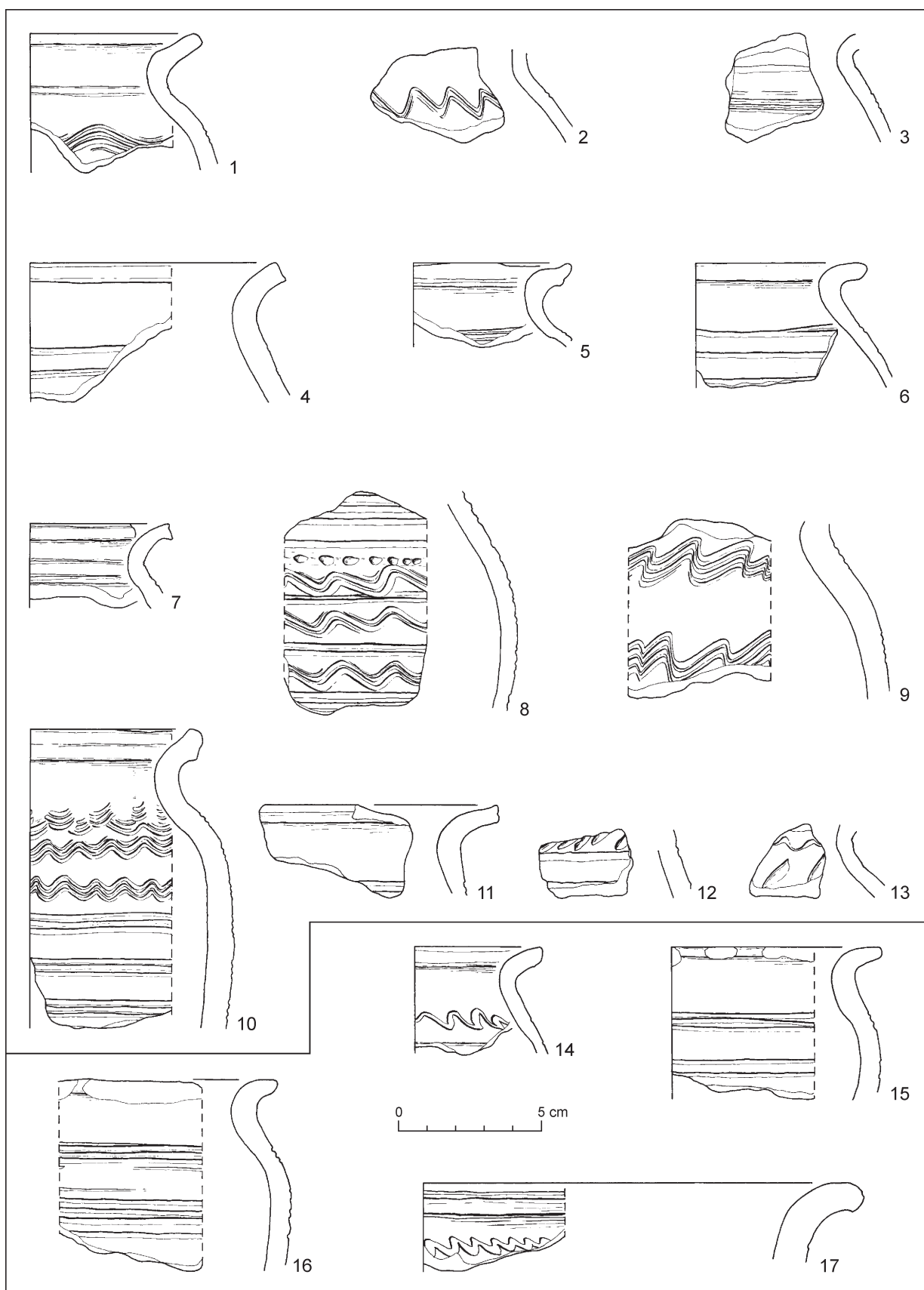
Tab. XXII. Bojná I-Valy. Plocha 10, sonda S IX. Výber keramiky.



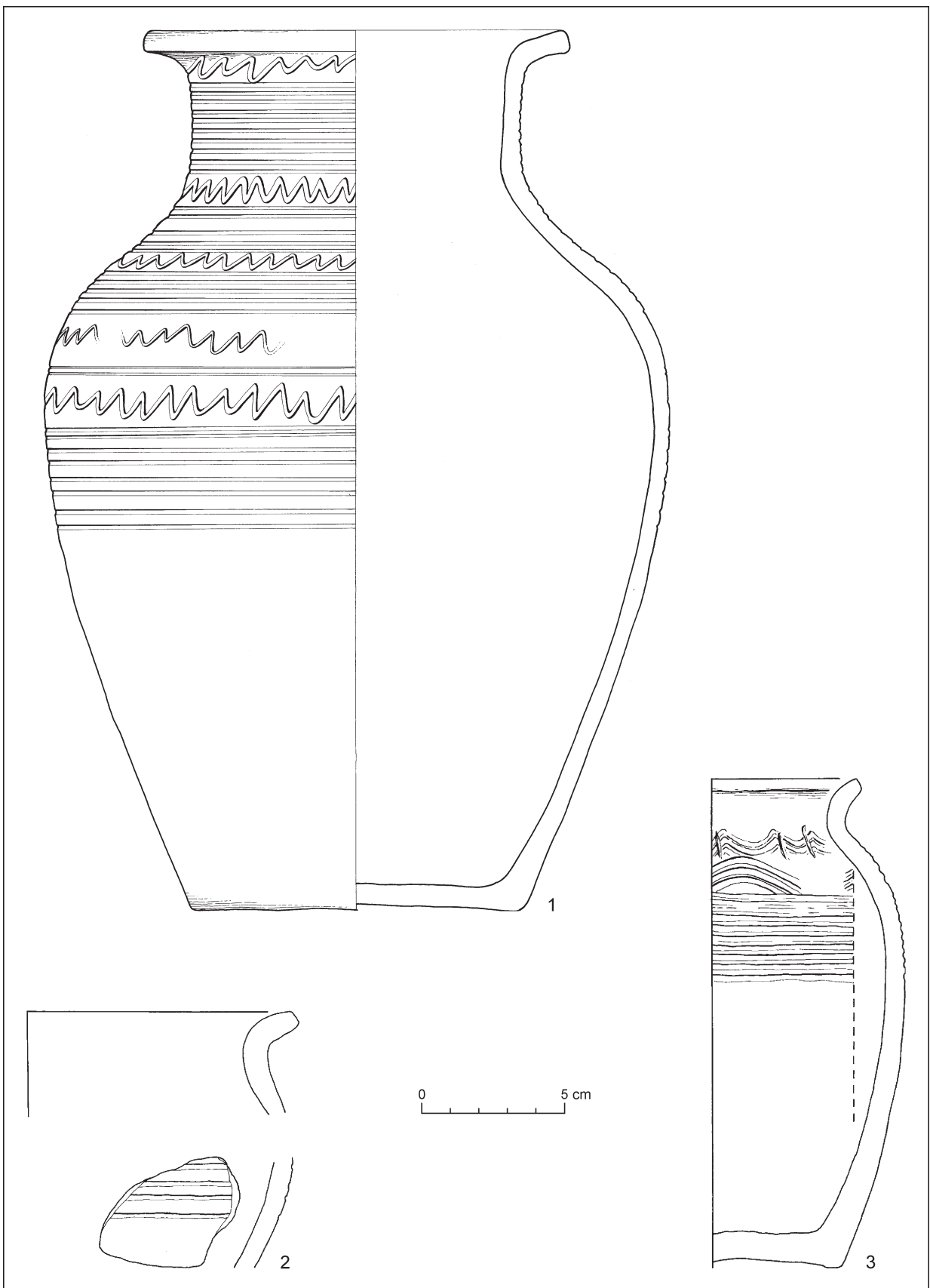
Tab. XXIII. Bojná I-Valy. Plocha 10, sonda S IX. Výber keramiky.



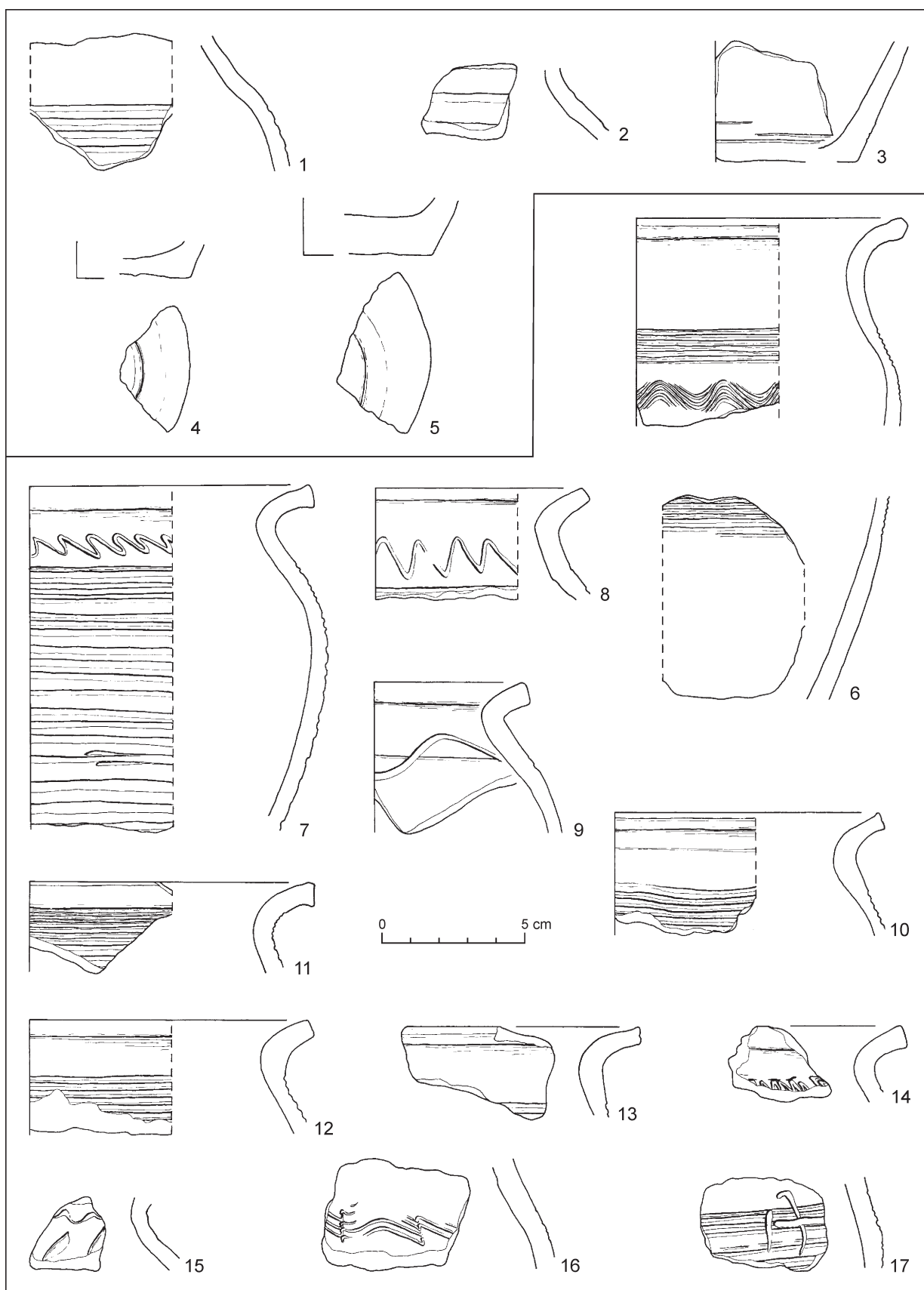
Tab. XXIV. Bojná I-Valy. Plocha 10, sonda S IX. Výber keramiky.



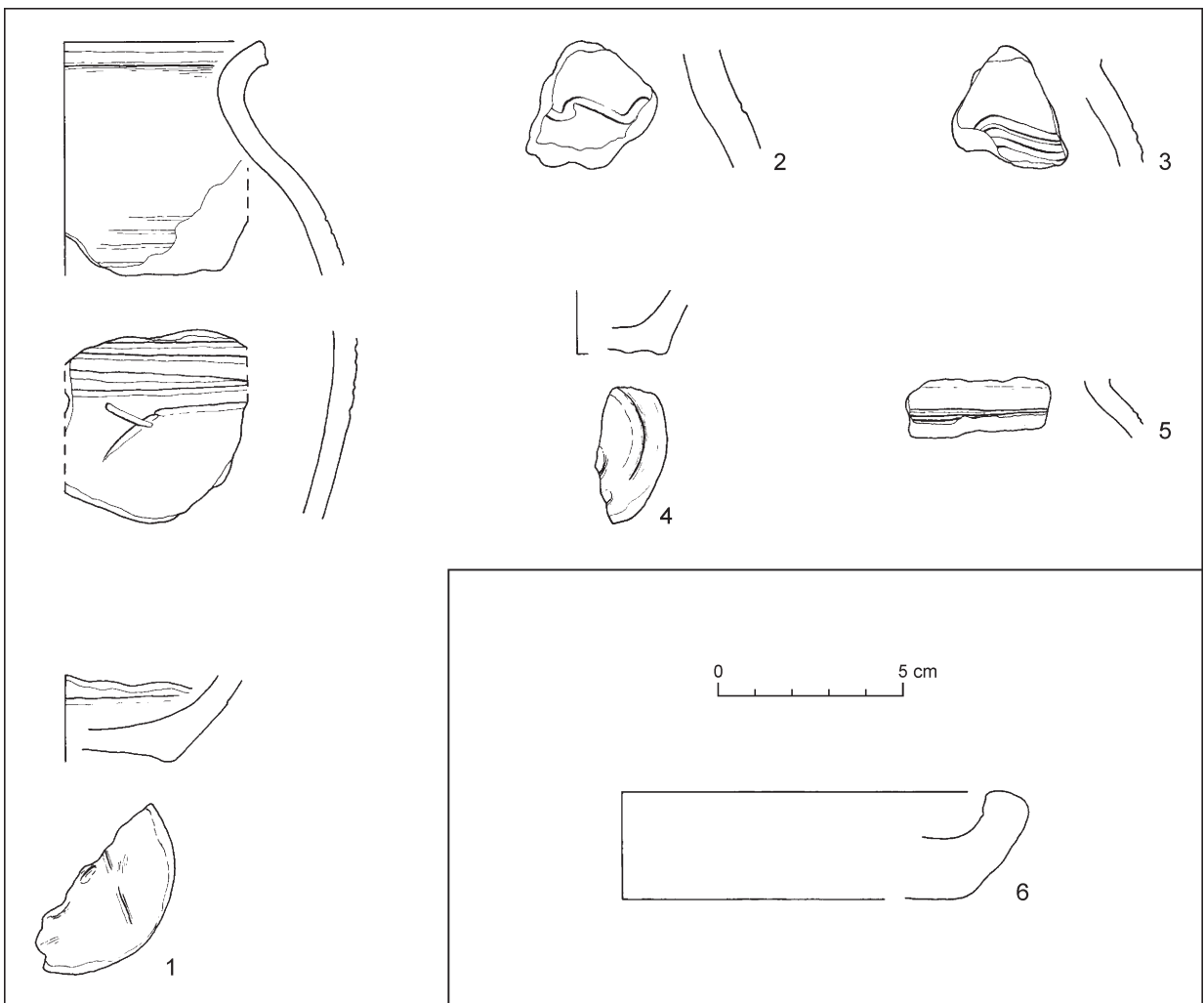
Tab. XXV. Bojná I-Valy. Plocha 10, 1-13 – sonda S IX; 14-17 – zemnica 6. Výber keramiky.



Tab. XXVI. Bojná I-Valy. Plocha 10, zemnica 6. Výber keramiky.



Tab. XXVII. Bojná I-Valy. Plocha 10. 1-5 – zemnica 6; 6-17 – objekt 27. Výber keramiky.



Tab. XXVIII. Bojná I-Valy. Plocha 10. 1–5 – objekt 28; 6 – začíšťovanie. Výber keramiky.

LITERATÚRA

- Bialeková 1982 – D. Bialeková: Slovanské pohrebisko v Závade. *Slovenská archeológia* 30, 1982, 123–164.
- Bialeková 1993a – D. Bialeková: Slovanské pohrebisko v Pobedime (poloha Na laze II/71). *Študijné zvesti AÚ SAV* 29, 1993, 179–204.
- Bialeková 1993b – D. Bialeková: Slovanské pohrebisko v Bojničkách. *Študijné zvesti AÚ SAV* 29, 1993, 223–254.
- Borzová 2016 – Z. Borzová: *Pol'nohospodárske náradie včasného stredoveku na Slovensku*. Nitra 2016.
- Březinová 2006 – G. Březinová: Predstihový záchranný výskum na Mostnej ulici v Nitre. *AVANS* 2004, 2006, 53–55.
- Budinský-Krička 1981 – V. Budinský-Krička: Nové nálezy na východnom Slovensku. *AVANS* 1980, 1981, 35–53.
- Buko a i. 2008 – A. Buko/T. Dzieńkowski/J. Kusiak: Próba datowania ceramiką wczesnośredniowiecznej metodą termoluminescencji: Przykład badań zespołu grodowego w Busównie. *Archeologia Polski* 53, 2008, 25–49.
- Cech 2001 – B. Cech: *Thunau am Kamp – Eine befestigte Höhensiedlung (Grabung 1965–1990). Die keramischen Funde der frühmittelalterlichen Befestigung*. Wien 2001.
- Comşa 1979 – M. Comşa: Die örtliche Keramik aus den Siedlungen von Bucov. *Dacia* 23, 1979, 231–265.
- Čapek 2015 – L. Čapek: Okruhy studia (středověké) keramiky aneb keramika jako archeologický pramen. *Akta Fakulty filozofické Západočeské univerzity v Plzni* 7/2, 2015, 13–38.
- Daszkiewicz 2014 – M. Daszkiewicz: Ancient Pottery in the Laboratory – Principles of Archaeoceramological Investigations of Provenance and Technology. *Novensia* 25, 2014, 177–199.
- Daszkiewicz/Schleicher/Schneider 2016 – M. Daszkiewicz/A. Schleicher/G. Schneider: Neue Sigillata-Referenzgruppen – Neue Herausforderungen. *Archäometrie und Denkmalpflege* 2016. *Metalla Sonderheft* 8, 2016, 168–171.
- Dostál 1975 – B. Dostál: *Břeclav – Pohansko IV. Velkomoravský velmožský dvorec*. Brno 1975.
- Fusek 1991 – G. Fusek: Včasnოსlovanské sídlisko v Nitre na Mikovom dvore. *Slovenská archeológia* 39, 1991, 289–328.
- Fusek 1994 – G. Fusek: *Slovensko vo včasnოსlovanskom období*. Nitra 1994.
- Fusek 2000 – G. Fusek: Torzo stredovekého sídliska v Bielovciach. *Slovenská archeológia* 48, 2000, 101–154.
- Fusek 2008 – G. Fusek: Keramika z predveľkomoravského horizontu z Nitry-Šindolky a otázka jej datovania. In: M. Guštin (Hrsg.): *Srednij vek. Arheološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko nižino. Mittelalter. Archäologische Forschungen zwischen der Adria und der Pannonischen Tiefebene*. Ljubljana 2008, 21–34.
- Fusek 2009 – G. Fusek: Odtlačky na dnách nádob v Nitre-Šindolke. In P. Dresler/Z. Měřínský (ed.): *Archeologie doby hradištní v České a Slovenské republice*. Sborník příspěvků přednesených na pracovním setkání Archeologie doby hradištní ve dnech 24.–26. 4. 2006. Brno 2009, 99–108.
- Fusek/Samuel 2013 – G. Fusek/M. Samuel: Včasnostredoveká zásobná jama z Mostnej ulice v Nitre. *Študijné zvesti AÚ SAV* 53, 2013, 39–72.
- Galuška 1989 – L. Galuška: Plastická lišta na středohradištní keramikce ze Starého Města. *Časopis Moravského muzea* 74. Vědy společenské, 1989, 121–135.
- Galuška 1995 – L. Galuška: Keramik des Marchtyps. In: L. Poláček (Hrsg.): *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. zum 11. Jahrhundert. Terminologie und Beschreibung. Internationale Tagungen in Mikulčice II*. Brno 1995, 97–107.
- Hanuliak 2004 – M. Hanuliak: *Veľkomoravské pohrebiská. Pochovávanie v 9.–10. storočí na území Slovenska*. *Archaeologica Slovaca Monographiae. Studia* 8. Nitra 2004.
- Hanuliak 2005 – M. Hanuliak: Netradičné formy nádob z veľkomoravských pohrebiskových lokalít. *Študijné zvesti AÚ SAV* 38, 2005, 71–77.
- Hanuliak/Kuzma 2015 – M. Hanuliak/I. Kuzma: *Mužla-Čenkov II. Osídlenie z 9.–13. storočia*. Nitra 2015.
- Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993 – M. Hanuliak/I. Kuzma/P. Šalkovský: *Mužla Čenkov I. Osídlenie z 9.–12. storočia*. Nitra 1993.
- Hanuliak/Turčan 1993 – M. Hanuliak/V. Turčan: Keramické nálezy zo sídliskových objektov. In: *Hanuliak/Kuzma/Šalkovský 1993*, 71–87.
- Henning/Ruttkey 2011 – J. Henning/M. Ruttkey: Frühmittelalterliche Burgwälle an der mittleren Donau im ostmitteleuropäischen Kontext: Ein deutsch-slowakisches Forschungsprojekt. In: J. Macháček/Š. Ungerman (Hrsg.): *Frühgeschichtliche Zentralorte in Mitteleuropa*. Internationale Konferenz und Kolleg der Alexander von Humboldt-Stiftung zum 50. Jahrestag des Beginns archäologischer Ausgrabungen in Pohansko bei Břeclav, 5.–9. 10. 2009, Břeclav, Tschechische Republik. *Studien zur Archäologie Europas* 14. Bonn 2011, 259–289.
- Holeščák 2016 – M. Holeščák: Terminológia a typológia diaľkových zbraní z obdobia včasného stredoveku na území Slovenska. *Študijné zvesti AÚ SAV* 59, 2016, 5–24.
- Hoššo 1981–1982 – J. Hoššo: Značky na keramike vrcholného stredoveku a novoveku zo Slovenska. *Zborník Filozofickej fakulty Univerzity Komenského. Historica* 32–33, 1981–1982, 19–35.
- Chropovský 1961 – B. Chropovský: K otázkam historického postavenia Nitry v 8. a 9. storočí. *Študijné zvesti AÚ SAV* 6, 1961, 139–161.
- Chropovský 1962 – B. Chropovský: Slovanské pohrebisko v Nitre na Lupke. *Slovenská archeológia* 10, 1962, 175–240.
- Chropovský 1977 – B. Chropovský: Slovanské kostrové pohrebisko v Nitre-Dolných Krškanoch. *AVANS* 1976, 1977, 134–137.
- Chropovský/Fusek 1988 – B. Chropovský/G. Fusek: Výsledky výskumov na stavenisku športového areálu v Nitre. *Študijné Zvesti AÚ SAV* 24, 1988, 143–173.
- Jakubčinová 2015 – M. Jakubčinová: Ostrohy s háčikmi z Bojne. In: *Pieta/Robak 2015*, 91–106.
- Jakubčinová/Vangľová 2015 – M. Jakubčinová/T. Vangľová: Príspevok k vnútornej zástavbe hradiska Bojná I-Valy. In: *Pieta/Robak 2015*, 63–89.
- Javorský 2000 – F. Javorský: Overovací výskum na slovenskom hradisku II v Smižanoch. *AVANS* 1998, 2000, 97–98.

- Klanica 2006 – Z. Klanica: *Nechvalín, Prušánky. Čtyři slovanská pohřebiště I*. Brno 2006.
- Kouřil 1994 – P. Kouřil: *Slovanské osídlení českého Slezska*. Brno – Český Těšín 1994.
- Macháček 2001 – J. Macháček: *Studie k velkomoravské keramice. Metody, analýzy a syntézy, modely*. Brno 2001.
- Mazuch 2013 – M. Mazuch: *Velkomoravské keramické okruhy a tzv. mladší velkomoravský horizont v Mikulčicích*. Brno 2013.
- Neustupný 1996 – E. Neustupný: Poznámky k pravěké sídlištní keramice. *Archeologické rozhledy* 48, 1996, 490–509.
- Neustupný 2007 – E. Neustupný: *Metoda archeologie*. Plzeň 2007.
- Parczewski 1977 – M. Parczewski: Projekt kwestionariusza cech naczyń ceramicznych z okresu wczesnego średniowiecza. *Sprawozdania Archeologiczne* 29, 1977, 221–247.
- Pieta/Jakubčinová/Vanglová 2014 – K. Pieta/M. Jakubčinová/T. Vanglová: *Bojná I-Valy*. Výskumná správa 18 536/12. Archeologický ústav SAV Nitra. Nitra 2014. Nепublikované.
- Pieta/Robak 2015 – K. Pieta/Z. Robak (ed.): *Bojná 2. Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradisk*. Nitra 2015.
- Pieta/Ruttkay 2007 – K. Pieta/A. Ruttkay: *Bojná – mocenské a christianizačné centrum Nitrianskeho kniežatstva*. Predbežná správa. In: K. Pieta/A. Ruttkay/M. Ruttkay (ed.): *Bojná. Hospodárske a politické centrum Nitrianskeho kniežatstva*. 2. vydanie. Nitra 2007, 21–71.
- Rejholcová 1995 – M. Rejholcová: *Pohrebisko v Čakajovciach (9.–12. storočie)*. Katalóg. Nitra 1995.
- Robak 2015 – Z. Robak: K otázke počiatkov včasnostredovekého osídlenia Bojnej. In: *Pieta/Robak 2015*, 51–61.
- Rzeźnik 1995 – P. Rzeźnik: *Ceramika naczyńniowa z Ostrowa Tumskiego we Wrocławiu w X–XI wieku*. Poznań 1995.
- Samuel 2008 – M. Samuel: Další záchranný výskum na Mostnej ulici v Nitre. *AVANS* 2006, 2008, 138–142.
- Staňa 1994 – Č. Staňa: Zur Erforschung der westslawischen Keramik. In: Č. Staňa (Hrsg.): *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert*. Internationale Tagungen in Mikulčice 1. Brno 1994, 13–19.
- Štefan a i. 1967 – Gh. Stefan/I. Barnea/M. Comşa/E. Comşa: *Dinogetia I. Aşezarea feudală timpurie de la Bisericuţa-Garvăn*. Bucureşti 1967.
- Šalkovský 2011 – P. Šalkovský: *Stredné Slovensko vo včasnóm stredoveku*. Nitra 2011.
- Točík 1962 – A. Točík: Keramika so značkami na dne zo slovansko-avarských pohrebísk na juhozápadnom Slovensku. *Památky archeologické* 53, 1962, 347–378.
- Tomková 1998 – K. Tomková: Quellen zur Erkenntnis der frühmittelalterlichen Besiedlung in Katastern Tismice und Mrzky. *Památky archeologické* 89, 1998, 267–302.
- Vanglová 2012 – T. Vanglová: Nádoba s plastickou lištou z včasnostredovekého hradiska Bojná. In: G. Březinová/V. Varsík (ed.): *Archeológia na prahu histórie. K životnému jubileu Karola Pietu*. Nitra 2012, 435–438.
- Vanglová 2017 – T. Vanglová: Bodenmarken und Achsabdrücke auf den Gefäßen aus frühmittelalterlichem Burgwall Bojná I-Valy. In: G. Fusek (Hrsg.): *Archäologische Studien zum frühen Mittelalter*. Internationale Konferenz Nitra vom 18. bis 20. Oktober 2016. Nitra 2017, 215–224.
- Varadzin 2005 – L. Varadzin: Značky na dnech keramických nádob ve středověku. *Studia mediaevalia Pragensia* 5, 2005, 165–198.
- Varadzin 2007 – L. Varadzin: Značky na dnech keramických nádob ze Staré Boleslavi. *Archeologické rozhledy* 59, 2007, 53–79.
- Venc 2001 – S. Venc: Souvislosti chápání pojmu „nálezo-vý celek“ v české archeologii – diskuse. *Archeologické rozhledy* 53, 2001, 592–614.
- Vendtová 1969 – V. Vendtová: Slovánske osídlenie Pobedima a okolia. *Slovenská archeológia* 17, 1969, 119–224.
- Vlkolinská 1994 – I. Vlkolinská: Pottery from cemeteries of the 9th–10th centuries in the territory of Slovakia. In: Č. Staňa (Hrsg.): *Slawische Keramik in Mitteleuropa vom 8. bis zum 11. Jahrhundert*. Terminologie und Beschreibung. Internationale Tagungen in Mikulčice 1. Brno 1994, 83–92.
- Wang 2009 – W. Wang: Study and Progress of the Thermoluminescence Dating of the Ancient Pottery and Porcelain. Science in China. *Technological Sciences* 52. Series E, 2009, 1613–1640.

Rukopis prijatý 10. 6. 2020

Abstract translated by Lucia Nezvalová
Zusammenfassung übersetzt von Lubomír Novotný

Mgr. Terézia Vanglová, PhD.
Archeologický ústav SAV
Akademická 2
SK – 949 21 Nitra
t.vanglova@gmail.com

Frühmittelalterliche Keramik aus dem Burgwall Bojná I-Valy

Terézia Vanglová

ZUSAMMENFASSUNG

Das keramische Material gehört allgemein zu den zahlreichsten archäologischen Funden. In den vergangenen Gesellschaften waren keramische Gefäße Bestandteil des alltäglichen Lebens. Auf vielen Fundstellen ist die Keramik die einzige archäologische Quelle, gleichzeitig sind ihre Funde genügend zahlreich für statistische Analysen (Staňa 1994, 14). Oft ist sie auch das einzige, obwohl nur rahmenhafte Datierungsmittel. Deshalb ist paradox, dass sich das analytische Studium der Keramik am Rande des Interesses der Archäologen befindet.

Die Bearbeitung eines ausgewählten Teiles der Keramiksammlung aus dem frühmittelalterlichen Burgwall Bojná I-Valy stellte sich zum Ziel den keramischen Inhalt des 9. Jh., in das die Fundstelle anhand der naturwissenschaftlichen Analysen (Dendrochronologie, Radiokohlenstoff-Methode; Henning/Ruttkay 2011) und Metallfunden datiert ist (Jakubčínová 2015; Robak 2015), zu erkennen und zu charakterisieren. Die Analyse der quantitativen und qualitativen Parametern der Kollektion ermöglicht ihre Aussagefähigkeit zu definieren und die Postdepositionsprozesse, die auf der Fundstelle gewirkt haben, zu identifizieren. Die archäologische Ausgrabung auf dem Burgwall wird mittels Abbau von 15–20 cm dicken mechanischen Schichten, bezeichnet als Kontexte, durchgeführt.

Zur Bearbeitung wurde ein Teil des keramischen Materials, gewonnen durch systematische Ausgrabung in den Jahren 2007 bis 2012 (Schnitt 1/2007, 2/2007; Flächen 1, 2, 4, 5, 6, 7, 10), ausgewählt. Der Katalog der Keramik hat zwei Teile – die Datenbasis der Individuen mit Grundangaben und die Datenbasis mit festgestellter Verzierung der Individuen. Unter idealen Umständen stellt jede Katalognummer ein Individuum dar – ein Gefäß, ungeachtet davon, ob es von einer oder z. B. von 20 Scherben gebildet ist. In die Katalognummer wurden nur die Scherben eingereiht, die mit Sicherheit aus einem Gefäß stammten. Die Datenbasis der Keramik beinhaltet diese Angaben: die Evidenznummer des Individuums, die Katalognummer, die Fläche, der Schnitt, das Ausgrabungsjahr, das Objekt, den Kontext, die Zuwachsnummer des Säckchens, die Scherbenkategorien, den Durchschnitt des Bodens/des Randes, den erhaltenen Teil des Gefäßes nach P. Rzeźnik (1995, Abb. 3), die Wandstärke (mm), das Gewicht (g), die Zahl der Scherben, den Koeffizient der Oberflächenerhaltung, die Bemerkung. In der Arbeit wurden der Rohstoff und die Beimischungen der Töpfermasse nicht verfolgt.

Die Charakteristik der keramischen Kollektion

Der überwiegende Teil des keramischen Materials stammt aus der Kulturschicht, einen Bestandteil der bearbeiteten Kollektion bildet die Keramik aus drei Grubenhäusern (Z 5, Z 6, Z 7), einer Steinplattform (O 3) und aus vier Siedlungsgruben (O 4, O 21, O 27, O 28). Die ganze Datenbasis der Keramik bilden die Komplexe aus der Fläche 1 (Schnitte S I_2007, S II_2007), der Fläche 2 (S IV_2007), der Fläche 4 (S V_2007, S VI_2007, S VII_2007, S VIII_2007), der Fläche 5 (S IX_2007, S X_2007, S I_2008, S III), der Fläche 6 (S XI_2007), der Fläche 7 (S IV, S XIII), der Fläche 10 (S VIII, S IX) und aus den Schnitten 1/2007 und 2/2007. Die Datenbasis beinhaltet 22 877 Individuen,² die von 26 825 Scherben gebildet sind. Davon stammen 2439 Individuen aus der Füllung der Siedlungsobjekte (10,66 %).

Aus dem Gesichtspunkt der Zusammensetzung der Scherbenkategorien (Gefäß, Rand, Hals, Körper, Unterteil, Boden) sind die Komplexe aus allen Flächen gleichartig (Diagramm 1) – es überwiegen die Gefäßkörper. Die Anteile der Zusammensetzung sind ähnlich auch bei dem Vergleich zwischen dem Komplex aus der Kulturschicht und aus den Siedlungsobjekten (Diagramm 4). Beim Vergleich der Komplexe aus einzelnen Siedlungsobjekten entzieht sich das Objekt 3 mit hohem Anteil der Gefäße, dies wird jedoch durch kleine Zahl der Individuen in der Ausfüllung verursacht (Diagramm 7).

Die Fragmentierung der ganzen Kollektion ist relativ hoch (85,28 %). Die Werte der Komplexe aus einzelnen Flächen schwanken von 78,9 % bis 92,31 %, die höchsten Werte wurden in den Komplexen aus den Flächen 4, 6, 2 und aus dem Schnitt 2/2007 (Tabelle 1) festgestellt. Die gesamte Fragmentierung des Komplexes aus der Kulturschicht betrifft 85,73 %, der Komplex aus den Siedlungsobjekten hat einen Wert von 81,76 %. Den niedrigsten Wert der Fragmentierung von den Siedlungsobjekten hat der Komplex aus dem Grubenhause 6 (70,26 %), den höchsten das Objekt O 27 (91,21 %; Tabelle 2).

Das minimale Gewicht eines Individuums wurde auf ein Gramm festgelegt. Die gesamte Kollektion hat ein Gewicht von 233 333 g. Die kumulativen Graphen des Gewichtes der Individuen zeigen, dass in allen Komplexen einen sehr hohen Anteil die Individuen mit Gewicht von weniger als 10 g haben. Von diesem Gesichtspunkt hat die höchste Qualität der Komplex aus der Fläche 2,

² Unter dem Begriff Individuum verstehen wir alle Scherben, die mit Sicherheit zu einem Gefäß gehören – alle sind unter einer Katalognummer vereint.

die niedrigste Qualität hat der Komplex aus der Fläche 7 (Diagramm 2). Durch die statistische Analyse der Gewichte der Individuen wurden die Klassenintervalle der Gewichtskategorien der Keramik festgelegt. Zusammen hat man fünf Intervalle ausgesondert: Ha (maximal 26 g), Hb (27–67 g), Hc (68–186 g), Hd (187–441 g), He (mehr als 442 g). In allen Komplexen aus den Flächen sowie den Siedlungsobjekten hat den größten Anteil die Gewichtskategorie Ha (minimal 90 %), die Kategorien Hd und He haben einen Anteil von weniger als 0,5 %. Beim Vergleichen der Anteile der Gewichtskategorien im Komplex aus der Kulturschicht und aus den Siedlungsobjekten ist kein großer Unterschied zu beobachten (Diagramm 6), obwohl in den Objekten ein etwas höherer Anteil der Individuen aus den Kategorien Hd, He vorkommt. Es handelt sich um Funde vollständiger Gefäße, die wahrscheinlich auf dem Boden der Grubenhäuser nach ihrem Verlassen geblieben sind.

Das Durchschnittsgewicht eines Individuums in der gesamten Kollektion ist 10,2 g. Der Komplex aus der Kulturschicht hat ein Durchschnittsgewicht eines Individuums von 10,04 g; der Wert für die Komplexe aus den Siedlungsobjekten ist 11,49 g. Der Unterschied ist also nicht markant.

Durch die Analyse der quantitativen und qualitativen Parameter war es möglich die Aussagefähigkeit der bearbeiteten Kollektion zu erkennen. Hohe Fragmentierung, niedriges Durchschnittsgewicht, deutliche Überzahl des Vorkommens von Individuen mit niedrigem Gewicht (bis 26 g) zeigen, dass die gesamte Kollektion vor allem aus Individuen, von denen nur eine Scherbe mit niedrigem Gewicht erhalten blieb, gebildet wird. Der Vergleich des aus den Kulturschichten und aus den Siedlungsobjekten gewonnenen Materials deutet an, dass die Komplexe aus beiden Fundsituationen sich sehr ähneln, fast identisch sind. Die Verfolgung der angegebenen Parameter im Material aus einzelnen Flächen hat gezeigt, dass die Komplexe aus Flächen 4 und 6 (Vorbürg) von anderen fast in allen Parametern, einschließlich der Zusammensetzung der Scherbenkategorien, sich unterscheiden. Der Komplex aus der Fläche 4 zeichnet sich durch höchste Fragmentierung und niedrigsten absoluten Gewicht (abgesehen von den Schnitten 1, 2/2007), aus. Aus dem Gesichtspunkt der Gewichtskategorien fehlen hier die schwersten Individuen aus den Kategorien Hd und He. Das Material aus der Fläche 6 hat die zweithöchste Fragmentierung und das zweitniedrigste absolute Gewicht (abgesehen von den Schnitten 1, 2/2007). Auch hier fehlen Individuen, die in die Kategorien Hd und He eingereiht wurden. Die Komplexe aus größeren untersuchten Flächen (1, 5, 7, 10) haben größtenteils ähnliche Parameter. Gleichartig, obwohl in einigen Fällen mit kleineren Abweichungen, ist auch das auf der Fläche 2 gewonnene Material. Die niedrigste Fragmentierung haben die Komplexe aus Flächen 1 und 10 (Tabelle 1). Ähnliche Zusammensetzung der Gewichtskategorien haben Komplexe aus Flächen 1, 5, 7 und in kleinerem Ausmaß aus der Fläche 10. Im Material aus Fläche 2, ebenfalls wie in den Komplexen aus Flächen 4 und 6, fehlen die Kategorien Hd und He. Bisher ist nicht klar, wodurch die Unterschiede, festgestellt im keramischen Material aus den Flächen 4 und 6 (Vorbürg), verursacht sind.

Die angegebenen Vergleiche zwischen den einzelnen ausgesonderten Komplexen zeigen, dass im Grunde genommen alle ein ähnliches Charakter und Stufe der Archäologisierung haben. Es kann also vorausgesetzt werden, dass in allen Teilen des Burgwalls ähnliche, oder dieselbe Postdepositionsprozesse gewirkt haben. Die Füllung aus den Siedlungsobjekten unterscheidet sich in Parametern nicht allzu vom Material aus den Kulturschichten, nur in manchen Grubenhäusern (Z 5, Z 6) und in O 21 wurden auch vollständige Gefäße gefunden. Es ist also wahrscheinlich, dass die Füllung der Objekte vor allem das Material bildet, das sich ursprünglich in der Schicht befand, nur in manchen Wohnstätten vollständige Gefäße (je ein Stück) aus der ursprünglichen Einrichtung geblieben sind. Erst bei dem Vergleich der Anteile der Gewichtskategorien in einzelnen Siedlungsobjekten hat sich die Unterschiedlichkeit der Objekte O 3 (steinerne Plattform), O 4 (Siedlungsobjekt) und O 28 (Boden der Siedlungsgrube) offenbart.

In der Datenbasis befinden sich 54 vollständige oder rekonstruierbare Gefäße (0,23 %). Es überwiegen unterschiedlich große topfartige Gefäße mit einer S-förmigen Profilierung, einer eiförmigen oder fassförmigen Form. Eine Ausnahme bildet ein flaschenartiges Gefäß aus dem Grubenhaus 6, verziert mit einer mehrmaligen einfachen Wellenlinie (Taf. XXVI: 1). In der Kollektion befinden sich auch vier runde Backteller (Taf. VIII: 8–10; XXVIII: 9). Ihr Vorkommen ist für die frühslawische Periode typisch, sie überleben jedoch bis in das 9.–10. Jh. (*Fusek 1994, 77*). Vereinzelt kommen Bruchstücke eines Gefäßes mit hohem Hals, verziert am Körper mit geritztem Gitter, kombiniert mit einer einfachen Umlauflinie und Kammstrichwellenlinie (Taf. XXIII: 1–3), vor. Wahrscheinlich handelt es sich um einen Krug, der die byzantinischen oder protobulgarischen Vorbilder nachahmt.

Typologie der Gefäßmündungen

In der Datenbasis befinden sich 171 Individuen, die für die Typologie der Mündungen passend waren, d. h. sie waren wenigstens bis zu den Schultern oder bis zur größten Ausbauchung erhalten. Es muss jedoch im Gedächtnis bewahrt werden, dass es sich um Mündungen handelt, die in der Hand hergestellt und auf langsam rotierender Töpferscheibe gedreht wurden. Dies verursacht unregelmäßig formierte Rande und Mündungen. Die Existenz von unifizierten Typen der Gefäße ist unwahrscheinlich.

Das Grundkriterium war die Form des Randes. Es wurden vier Gruppen ausgesondert: abgerundeter Rand (A), abgeschnittener Rand (B), angedrückter Rand (C) und ausgekehrter Rand (D). Darauf folgend wurde der Winkel der Ausbiegung des oberen Teils der Mündung, bestimmt nach *M. Parczewski (1977, Abb. 2 A; 4)*, verfolgt. Anhand des Winkels der Ausbiegung des oberen Teils der Mündung waren die Mündungen in drei Gruppen verteilt: fast senkrechter oberer Teil der Mündung (bis 25°), oberer Teil der Mündung ausgebogen in Winkeln von 25° bis 60° und deutlich ausgebogener oberer Teil der Mündung über 60°. In der zweiten und dritten Gruppe konnten anhand des Winkels der Ausbiegung des Randes

drei Typen der Mündung mit ähnlicher Profilierung, die sich nur durch die Form des Randes unterscheiden, abgesondert werden. In der typologischen Tabelle befinden sich die am häufigsten vorgekommenen Profile der Mündungen (Abb. 9).

Außer seltenen bis außergewöhnlichen Formen der Mündungen existieren einige Typen mit variabler Form des Randes, die sich vor allem durch die Stufe der Ausbiegung des oberen Teils der Mündung unterscheiden. Es kommt hier kein markanter Typ vor, der zahlreicher vertreten würde.

Die Keramik aus der verarbeitenden Kollektion wurde in der Hand geformt und auf langsam rotierender Drehscheibe nachgedreht, sie musste also nicht in einer spezialisierten Werkstatt entstehen. Dies bedeutet, dass die Schlussform der Mündung meistens auf einzelnen Stellen des Umfangs in gewissem Maße anhand der Töpfermasse, der Geschicklichkeit des Töpfers, oder anderen Umständen variierte. Die Analogien sind deshalb nur annähernd. Die Mündungen sind anhand der Form des Randes eingeteilt. Für regionalen Kontext wird das Nitra-Gebiet gehalten (im Norden ab Bezirk Topoľčany bis zum Süden bis Bezirk Nitra, im Westen ab Bezirk Piešťany in Richtung Osten bis Bezirk Zlaté Moravce). Die Analogien aus überregionalem Kontext stammen aus der südwestlichen, nördlichen und östlichen Slowakei, Mährens und Österreichs. Die gefundenen Analogien sind meistens in die großmährische Periode, rahmenhaft in das 8.–10. Jh., vereinzelt in das 10.–11. Jh., datiert.

Die Böden

In der bearbeiteten Kollektion der Keramik befinden sich 1469 Böden oder Bodenscheiben und 11 Gefäße mit erhaltenem Boden. Davon wurden auf 36 Stücken Bodenmarken, Achsabdrücke oder technologische Abdrücke (2,43 %) festgestellt. Sie wurden auf den Flächen 1, 2, 5, 7 und 10 gefunden, also auf den größten untersuchten Flächen. Ausschließlich Reliefzeichen auf dem Boden fand man auf 30 Exemplaren (83,33 %) und Achsabdrücke auf fünf Stücken. Außerdem befindet sich in der Kollektion ein Boden mit technologischem Abdruck (2,78 %) und zwei Böden mit Teilen von Pflanzen-Abdrücken (Taf. X: 10; XIV: 10). Obwohl die Bodenmarken eine interessante Erscheinung sind, die meist üblichen Motive kommen während der ganzen Periode ihrer Verwendung seit dem 7. Jh. bis zum Spätmittelalter vor. Deshalb sind sie für die Datierung der Fundkomplexe nicht geeignet. Die Motive der Zeichen auf dem Boden, die auf der Keramik aus Bojná I-Valy gefunden wurden, weichen von den Motiven, die während des 9. Jh. in mittlerem Donaugebiet vorkommen, nicht ab (Vanglová 2017, 215–224).

Die Verzierung

Von 22 877 Individuen im Katalog wurde auf 8529 Stücken (37,28 %) die Verzierung festgestellt. Bei allen verzierten Individuen wurde der Koeffizient der Oberflächenerhaltung festgestellt. Der niedrigste mögliche Wert

der Oberflächenerhaltung der Kollektion ist 10 %. Die verzierten Individuen aus der gesamten Kollektion haben eine Erhaltung der Oberfläche von 10,79 %. Auch die Komplexe aus einzelnen Flächen haben niedrige Werte (Diagramm 14). Nur 19 Individuen haben Koeffizient 1, also ein vollständig erhaltenes Verzierungsmotiv (0,22 %). Bei 26 Individuen (0,30 %) konnte der Koeffizient 0,6 festgestellt werden. Bei 195 Fällen wurde der Koeffizient 0,3 (2,29 %) festgelegt. Es überwiegt also der Koeffizient 0,1, d. h. der niedrigste mögliche Wert (97,24 %; Diagramm 14). In den Komplexen aus den Füllungen der Siedlungsobjekte schwankt die Oberflächenerhaltung von 10,37 % bis 14 %. Die Werte sind um etwas höher als in den Schnitten festgestellte Werte, was mit einem höheren Vorkommen von vollständigen Gefäßen in den Siedlungsobjekten zusammenhängt.

Die festgestellte Verzierung stellen fast ausschließlich geritzte und eingedrückte Motive, durchgeführt mit einem einzackigen Gerät und einem Kammgerät (Abb. 10; 11), dar. Eine einzige Ausnahme bildet das Individuum aus der Fläche 1, verziert mit einer plastischen Leiste (Taf. III: 11). Es wurden folgende Verzierungselemente bemerkt: einfache Wellenlinie (JV), mehrmalige einfache Wellenlinie (VJV), Kamm-Wellenlinie (HV), mehrfache Kamm-Wellenlinie (VHV), einfache Umlauflinie (JOL), mehrmalige einfache Umlauflinie (VJOL), Kamm-Umlauflinie (HOL), mehrfache Kamm-Umlauflinie (VHOL), Ritze (VRYP), Stiche (VPICH). Vereinzelt vorgekommenes Element ist geritztes Gitter (Taf. XXIII: 2; 3).

Wegen der Lokalisierung der Verzierungsmotive wurde das Gefäß auf Zonen a bis h geteilt (Abb. 12, nach *Fusek/Samuel 2013*, 55, Abb. 14). In die Zone n wurden die Individuen eingereiht, bei denen nichts mehr zu identifizieren ist, als dass es sich um Gefäßkörper handelt. In die Zonen e bis h können Individuen nur in dem Fall eingereiht werden, wenn ein genügend großer Teil des Gefäßes erhalten geblieben ist. In der Kollektion überragen deutlich die Individuen, bei denen die Verzierung nur in einer Zone ergriffen wurde (97,89 %). Dies hängt mit einer hohen Fragmentierung der gesamten Kollektion zusammen. Was das Vorkommen in mehreren Zonen betrifft, so hat den größten Anteil die Verzierung in zwei Zonen (1,68 %). In drei Zonen stellte man die Verzierung in 0,29 % Fällen fest. Individuen mit festgestellter Verzierung in vier bis sechs Zonen sind selten (0,07 %; 0,05 %; 0,01 %; Diagramm 16).

Die Anteile der verzierten Individuen in den Komplexen aus einzelnen Flächen schwanken ab 31,39 % bis 56,49 %. Eine Ausnahme bildet das Material aus dem Schnitt 1/2007, wo sich nur ein Stück befand, das gleichzeitig verziert war (100 %). Was die festgestellte Verzierung in den einzelnen Zonen betrifft, es dominiert absolut das Vorkommen in der Zone n – dies ist von der markanten Fragmentierung der Kollektion verursacht, auffallend weniger in den Zonen c und d. In den restlichen Zonen (e–h) ist die ergriffene Verzierung selten, die maximale Zahl ist 27 Individuen, eingereiht in die Zone e (Diagramm 36). In allen Komplexen überwiegen einzelne Verzierungselemente, was mit der Fragmentierung der ganzen Kollektion zusammenhängt. Der niedrigste Anteil der einzelnen Verzierungselemente wurde in dem Komplex aus dem Schnitt 2/2007 festgestellt, in sonstigen

ist er höher als 70 %. Kombinationen von drei Elementen kamen vereinzelt in den Komplexen aus den Flächen 2, 5, 7 und 10 vor. Eine deutlichere Vertretung haben sie im Komplex aus der Fläche 6, dieser beinhaltet jedoch nur 93 Individuen (Diagramm 37). In fast allen Komplexen ist das meist vorgekommene Verzierungselement die Kamm-Umlauflinie (HOL). Einen relativ hohen Anteil haben auch die Kamm-Wellenlinie (HV) und die einfache Umlauflinie (JOL). Die Kombinationen von mehreren Verzierungselementen wurden in den Zonen c–g und n ergriffen, wobei die zahlreichsten sich in den Zonen c, d und n befinden. Die Komplexe aus größeren Flächen haben also wieder ähnliche Anteile des Vorkommens der einzelnen Verzierungselemente, man kann zu ihnen auch den Komplex aus der Fläche 2 zuordnen.

In der Kollektion befinden sich nur 19 Individuen (Abb. 13; 14), deren Verzierungsmotiv vollständig ist, oder für vollständig gehalten werden kann (d. h. das Motiv ist insofern ausgedehnt, dass man das Vorkommen eines weiteren Elementes nicht annimmt). Die Vollständigkeit des Verzierungsmotivs ist durch eine dicke Abgrenzung von oben und unten bezeichnet (nach *Tomková 1998*, Abb. 26). Anhand der Art des Gerätes, mit dem die Verzierung gemacht wurde, können die Individuen in drei Gruppen verteilt werden: Motiv mit einem einzackigen Gerät (J) gemacht, Motiv mit einem Kammgerät (H) geschaffen und Motiv von einer Kombination eines einzackigen Gerätes und eines Kammgerätes (K) hergestellt. Im Rahmen dieser Gruppen wurden drei Typen nach dem Motiv der Verzierung ausgesondert: ausschließlich von Umlauflinien hergestelltes Motiv (1), von Kombination von Umlauflinien, Wellenlinien und vereinzelt Kammeinstichen oder Ritzen geschaffenes Motiv (2) und ausschließlich von Wellenlinien gemachtes Motiv (3). Nur in die Gruppe der Motive, geschaffen vom einzackigen Gerät (J), konnten alle drei Typen der Motive der Verzierung (Abb. 13) eingereiht werden. In den Gruppen H und K befinden sich nur Motive, die von Kombination der Umlauflinien, Wellenlinien und vereinzelt der Einstiche (Abb. 14) gemacht wurden. Beim Blick auf die vollständigen Verzierungsmotive ist offenbar, dass obwohl vereinzelt ähnliche Motive vorkommen (Wellenlinie/Wellenlinien auf dem Hals und Umlauflinien unter den Schultern), handelt es sich um solitäre Verzierungsmotive.

Ausgewählte Analogien zu den Verzierungsmotiven (Tabelle 5), ergriffen in der bearbeiteten Kollektion, kommen in regionalem und auch überregionalem Rahmen vor. Meistens sind sie in das 9.–10. Jh. datiert. Die Voraussetzung der Existenz eines lokalen Typs, ausgesonderten anhand der Verzierungsmotive, wurde nicht bestätigt.

Der Abschluss

Eine hohe Fragmentierung der Kollektion, niedriges Durchschnittsgewicht der Individuen der Kollektion, sowie auch relativ niedriges Durchschnittsgewicht der Individuen aus einzelnen Flächen zeugen darüber, dass die gesamte Kollektion von deutlich fragmentiertem Ma-

terial gebildet ist. Dies bedeutet, dass von der Mehrheit der Individuen nur eine Scherbe mit Gewicht bis 26 g erhalten blieb.

Der Vergleich des Komplexes aus der Kulturschicht mit dem Komplex aus der Füllung der Siedlungsobjekte deutet an, dass die beiden Komplexe in allen verfolgten Parametern sehr ähnlich, fast identisch sind. Es kann also vorausgesetzt werden, dass beide Komplexe durch ähnliche oder dieselben Postdepositionsprozesse entstanden sind. Der überwiegende Teil des Materials aus der Füllung der Siedlungsobjekte stammt also ursprünglich aus der Kulturschicht. Eine Ausnahme bilden nur vereinzelt vollständige Gefäße, die am Boden der Siedlungsobjekte (der Grubenhäuser) gefunden wurden.

Die verarbeitete Kollektion der frühmittelalterlichen Keramik aus dem Burgwall Bojná I-Valy bildet ein deutlich heterogenes Material. Es kommen vor allem mittelgroße Töpfe vor. Vereinzelt wurden Backteller (tab. VIII: 7–9; XXVIII: 6), die das Überleben der älteren Traditionen bezeugen (*Fusek 1994*, 77) und eine Scherbe mit plastischer Leiste (tab. III: 11) gefunden. Der Fund einer hineingezogenen Mündung deutet auf eine Schüssel oder Schale (tab. XV: 2). Nicht sehr üblig ist das Gefäß mit flaschenartiger Profilierung (tab. XXVI: 1). Es ist wahrscheinlich, dass sich direkt auf dem Burgwall keine Töpferwerkstatt befand. In dem Fall würde man hier Individuen mit derselben Handschrift, entweder in der Verzierung oder in der Morphologie, finden. Obwohl nur ein Teil der Kollektion, gewonnen durch die Ausgrabung, bearbeitet wurde, ist er genügend groß um eventuelle Existenz einer lokalen Produktion auch in diesem Material bemerkbar zu machen.

Die Analogien zu den bearbeiteten Individuen (aus dem Gesichtspunkt der Morphologie wie auch der Verzierung) stammen aus der ganzen Slowakei, aus Mähren und Österreichs. Eine Ausnahme bilden Gefäßfragmente, die wahrscheinlich von einem Krug stammen. Sie sind mit der Kombination des geritzten Gitters mit einfacher Umlauflinie und Kammwellenlinie verziert. Es könnte sich um eine Nachahmung der byzantinischen oder protobulgarischen Vorbilder, vielleicht sogar ein Import handeln. Der Burgwall befand sich auf der Trasse der Kommunikationen, die das Waag-Tal mit dem Nitra-Gebiet verbanden. Wahrscheinlich stellte er einen der Kontrollpunkte dar (*Pieta/Ruttkay 2007*, 23).

Auf Grund des keramischen Materials selbst war es nicht möglich den Burgwall detaillierter zu datieren, als nur rahmenhaft in das 9.–10. Jh. Es wurde keine Besiedlung mit mehreren Phasen festgestellt. Die Datierung der Lokalität aus dem Gesichtspunkt der Metallgegenstände ermöglicht die Nutzung dieses keramischen Materials zur Präzisierung der Charakteristik des keramischen Inhaltes des 9. bis Anfanges des 10. Jh.

Das keramische Material hat relativ großes, bisher nicht sehr ausgenutztes Potenzial. Seine Analyse ermöglicht nicht nur seine Funktion, Herstellungstechnologien, Provenienz, oder Handelskontakte kennenzulernen, sondern auch wenigstens partiell die Postdepositionsprozesse zu identifizieren, die auf der Fundstelle gewirkt haben.

- Abb. 1. Bojná I-Valy. In den Jahren 2007–2012 erforschte Flächen (nach *Pieta/Jakubčinová/Vanglová 2014*).
- Abb. 2. Bojná I-Valy. Flächen 1 und 2, erforscht im Jahr 2007 (nach *Pieta/Jakubčinová/Vanglová 2014*).
- Abb. 3. Bojná I-Valy. Flächen 4 und 6, erforscht im Jahr 2007 (nach *Pieta/Jakubčinová/Vanglová 2014*).
- Abb. 4. Bojná I-Valy. Flächen 5 und 7, erforscht in den Jahren 2007–2012 (nach *Pieta/Jakubčinová/Vanglová 2014*).
- Abb. 5. Bojná I-Valy. Fläche 7, Erdhütten 5 und 7, Grundrisse und Profile.
- Abb. 6. Bojná I-Valy. Fläche 7, Objekt 21, Grundriss und Profile.
- Abb. 7. Bojná I-Valy. Fläche 10, erforscht in den Jahren 2009–2010 (nach *Pieta/Jakubčinová/Vanglová 2014*).
- Abb. 8. Bojná I-Valy. Fläche 10, Erdhütte 6, Objekte 27 und 28, Grundrisse und Profile.
- Abb. 9. Bojná I-Valy. Typologie der Mündungen der Gefäße.
- Abb. 10. Bojná I-Valy. Einzelne Verzierungselemente – einfache Wellenlinie (JV), mehrmalige einfache Wellenlinie (VJV), Kamm-Wellenlinie (HV), mehrmalige Kamm-Wellenlinie (VHV).
- Abb. 11. Bojná I-Valy. Einzelne Verzierungselemente – einfache Umlauflinie (JOL), mehrmalige einfache Umlauflinie (VJOL), Kamm-Umlauflinie (HOL), mehrfache Kamm-Umlauflinie (VHOL), Ritz (VRYP) und Stich (VPICH).
- Abb. 12. Bojná I-Valy. Zonen eines Gefäßes (nach *Fusek/Samuel 2013*, Abb. 14).
- Abb. 13. Bojná I-Valy. Vollständige Verzierungsmotive, hergestellt mit einzackigem Gerät. J 1 – durch Umlauflinien gemachte Motive; J 2 – durch Kombination von Umlauflinien und Wellenlinien geschaffene Motive; J 3 – durch Wellenlinien hergestellte Motive.
- Abb. 14. Bojná I-Valy. Vollständige Verzierungsmotive, hergestellt mit einem Kammgerät (H) und Kombination einzackiges Gerätes und eines Kammgerätes (K). H 2 – durch Kombination von Umlauflinien und Wellenlinien geschaffene Motive; K 2 – durch Kombination von Umlauflinien und Wellenlinien gemachte Motive.
- Diagramm 1. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Scherbenkategorien in Komplexen aus einzelnen Flächen. Legende: A – ganzes Gefäß; B – Rand; C – Gefäßkörper; D – Boden; E – Gefäßunterteil; F – Hals.
- Diagramm 2. Bojná I-Valy. Kumulative Diagramme der Gewichte der gesamten Kollektion und der Komplexe aus einzelnen Flächen. Legende: A – ganze Keramikkollektion; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.
- Diagramm 3. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Gewichtskategorien in den Komplexen aus einzelnen Flächen. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 4; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10.
- Diagramm 4. Bojná I-Valy. Zusammensetzung der Scherbenkategorien in dem Komplex aus den Kulturschichten und aus der Füllung der Siedlungsobjekte. Legende: A – ganzes Gefäß; B – Rand; C – Gefäßkörper; D – Boden; E – Gefäßunterteil; F – Hals.
- Diagramm 5. Bojná I-Valy. Kumulatives Diagramm der Gewichte der Individuen aus den Kulturschichten und aus den Siedlungsobjekten. Legende: A – Komplex von der Kulturschicht; B – Komplex von der Siedlungsobjektenfüllung.
- Diagramm 6. Bojná I-Valy. Vergleich der Anteile der einzelnen Gewichtskategorien in der gesamten Kollektion und in den Komplexen aus den Kulturschichten und den Siedlungsobjekten. Legende: A – ganze Keramikkollektion; B – Kulturschicht; C – Siedlungsobjekte.
- Diagramm 7. Bojná I-Valy. Zusammensetzung der Scherbenkategorien in den Komplexen aus einzelnen Siedlungsobjekten. Legende: A – ganzes Gefäß; B – Rand; C – Gefäßkörper; D – Boden; E – Gefäßunterteil; F – Hals.
- Diagramm 8. Bojná I-Valy. Anteil der Gewichtskategorien in den Komplexen aus den Siedlungsobjekten und Vergleich mit dem Material aus den Kulturschichten. Legende: A – Objekt 3; B – Objekt 4; C – Objekt 21; D – Objekt 27; E – Objekt 28; F – Grubenhaus 5; G – Grubenhaus 6; H – Grubenhaus 7; I – Kulturschicht.
- Diagramm 9. Bojná I-Valy. Anzahl der Individuen aus dem Gesichtspunkt der Dicke der Wand (1–16 mm). Legende: A – ganze Keramikkollektion; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.
- Diagramm 10. Bojná I-Valy. Zahlenvertretung der Durchmesser der Mündungen der Individuen (6–32 cm).
- Diagramm 11. Bojná I-Valy. Zahlenvertretung der Durchmesser der Böden der Individuen (5–18 cm).
- Diagramm 12. Bojná I-Valy. Anteile der festgestellten Motive der Zeichen auf dem Boden. Legende: A – Kreismotiv; B – quadratisches Motiv; C – Radkreuz; D – Kreuz; E – Stern; F – kompliziert; G – unidentifiziert.
- Diagramm 13. Bojná I-Valy. Anteil der verzierten Individuen in den Kollektionen aus einzelnen Flächen. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 4; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10; H – Schnitt 1/2007; I – Schnitt 2/2007; J – Objekt 3; K – Objekt 4; L – Objekt 21; M – Objekt 27; N – Objekt 28; O – Grubenhaus 5; P – Grubenhaus 6; Q – Grubenhaus 7.
- Diagramm 14. Bojná I-Valy. Oberflächenerhaltung in den Kollektionen aus einzelnen Flächen und Siedlungsobjekten. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 4; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10; H – Schnitt 1/2007; I – Schnitt 2/2007; J – Objekt 3; K – Objekt 4; L – Objekt 21; M – Objekt 27; N – Objekt 28; O – Grubenhaus 5; P – Grubenhaus 6; Q – Grubenhaus 7.
- Diagramm 15. Bojná I-Valy. Anteile der Individuen mit Verzierung, geritzt mit verschiedenen Arten der Geräte. Legende: A – einzackiges Gerät; B – Kammgerät; C – Kombination des einzackigen und Kammgerätes.
- Diagramm 16. Bojná I-Valy. Anteil der Vertretung der Verzierung in einer und mehreren Zonen der Individuen. Legende: A – eine Zone; B – zwei Zonen; C – drei Zonen; D – vier Zonen; E – fünf Zonen; F – sechs Zonen.
- Diagramm 17. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungsmotive in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone c. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.

- Diagramm 18. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente in der Zone c. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 5; E – Fläche 7; F – Fläche 10.
- Diagramm 19. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone d. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.
- Diagramm 20. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente in der Zone d. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10.
- Diagramm 21. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone e. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 5; C – Fläche 7; D – Fläche 10.
- Diagramm 22. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone f. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 5; C – Fläche 7; D – Fläche 10.
- Diagramm 23. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone g. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 5; C – Fläche 7; D – Fläche 10.
- Diagramm 24. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone h. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 5; D – Fläche 7; E – Fläche 10.
- Diagramm 25. Bojná I-Valy. Anteil der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen im Rahmen der Zone n. Legende: A – Schnitt 1/2007; B – Schnitt 2/2007; C – Fläche 1; D – Fläche 2; E – Fläche 4; F – Fläche 5; G – Fläche 6; H – Fläche 7; I – Fläche 10.
- Diagramm 26. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit einfacher Wellenlinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 5; E – Fläche 7; F – Fläche 10.
- Diagramm 27. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit mehrmaliger einfacher Wellenlinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 5; D – Fläche 6; E – Fläche 7; F – Fläche 10.
- Diagramm 28. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit einer Kamm-Wellenlinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.
- Diagramm 29. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit einer mehrfachen Kamm-Wellenlinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 4; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10.
- Diagramm 30. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit einer einfachen Umlauflinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.
- Diagramm 31. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit mehrmaliger einfacher Umlauflinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 5; D – Fläche 6; E – Fläche 7; F – Fläche 10.
- Diagramm 32. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit einer Kamm-Umlauflinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Schnitt 2/2007; B – Fläche 1; C – Fläche 2; D – Fläche 4; E – Fläche 5; F – Fläche 6; G – Fläche 7; H – Fläche 10.
- Diagramm 33. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit mehrfacher Kamm-Umlauflinie im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 5; D – Fläche 7; E – Fläche 10.
- Diagramm 34. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit Kammeinstichen im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 5; C – Fläche 6; D – Fläche 7; E – Fläche 10.
- Diagramm 35. Bojná I-Valy. Relative Vertretung der Kombinationen der Verzierungselemente mit Ritzen im Rahmen der Zone n. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 5; C – Fläche 7; D – Fläche 10.
- Diagramm 36. Bojná I-Valy. Anteile der Verzierung, ergriffen in einzelnen Zonen in einzelnen Komplexen. Legende: A – Schnitt 1/2007; B – Schnitt 2/2007; C – Fläche 1; D – Fläche 2; E – Fläche 4; F – Fläche 5; G – Fläche 6; H – Fläche 7; I – Fläche 10.
- Diagramm 37. Bojná I-Valy. Anteile der einzelnen Verzierungselemente und der Kombinationen der Verzierungselemente. Legende: A – Motiv von einem Verzierungselement gebildet; B – Motiv von Kombination zwei Verzierungselementen gebildet; C – Motiv von Kombination drei Verzierungselementen gebildet.
- Diagramm 38. Bojná I-Valy. Anteile der einzelnen Verzierungselemente in einzelnen Komplexen. Legende: A – Fläche 1; B – Fläche 2; C – Fläche 4; D – Fläche 5; E – Fläche 6; F – Fläche 7; G – Fläche 10; H – Schnitt 2/2007; I – Schnitt 1/2007.
- Tabelle 1. Bojná I-Valy. Fragmentierung in den Komplexen aus einzelnen Flächen.
- Tabelle 2. Bojná I-Valy. Fragmentierung der Komplexen aus der Füllung der Siedlungsobjekte.
- Tabelle 3. Bojná I-Valy. Statistische Charakteristik der Gewichte der keramischen Individuen (g). Angaben in den Kolonnen: Ha = < 1–26 >; Hb = < 26–67 >; Hc = < 67–186 >; Hd = < 186–441 >; He = > 442.
- Tabelle 4. Bojná I-Valy. Absolute und relative Zahl der verzierten Individuen in einzelnen Zonen.
- Tabelle 5. Bojná I-Valy. Ausgewählte Analogien zu den Verzierungsmotiven der Gefäße in regionalem und überregionalem Rahmen.
- Taf. I. Bojná I-Valy. Fläche 1, Schnitt S I_2007. Auswahl der Keramik.
- Taf. II. Bojná I-Valy. Fläche 1, Schnitte S I_2007 (1–6) und S II_2007 (7–14). Auswahl der Keramik.
- Taf. III. Bojná I-Valy. Fläche 1, Schnitt S II_2007 (1–14) und Lesefunde von der Fläche (15, 16). Auswahl der Keramik.
- Taf. IV. Bojná I-Valy. Fläche 2, Schnitt S IV_2007. Auswahl der Keramik.

- Taf. V. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitt S IX_2007. Auswahl der Keramik.
- Taf. VI. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitt S IX_2007. Auswahl der Keramik.
- Taf. VII. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitt S IX_2007. Auswahl der Keramik.
- Taf. VIII. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitte S IX_2007 (1–9) und S X_2007 (10–12). Auswahl der Keramik.
- Taf. IX. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitte S X_2007 (1–3) und S III (4–16). Auswahl der Keramik.
- Taf. X. Bojná I-Valy. Fläche 5, Schnitte S I_2008 (1–3) und S III (4–12), Objekt 3 (13–16). Auswahl der Keramik.
- Taf. XI. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S IV. Auswahl der Keramik.
- Taf. XII. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S IV. Auswahl der Keramik.
- Taf. XIII. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S IV. Auswahl der Keramik.
- Taf. XIV. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S IV. Auswahl der Keramik.
- Taf. XV. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitte S IV (1–16), S XIII (17–26). Auswahl der Keramik.
- Taf. XVI. Bojná I-Valy. Fläche 7, Erdhütte 5 (1–5), Erdhütte 7 (6–15). Auswahl der Keramik.
- Taf. XVII. Bojná I-Valy. Fläche 7, Objekt 21. Auswahl der Keramik.
- Taf. XVIII. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S XIII. Auswahl der Keramik.
- Taf. XIX. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S XIII. Auswahl der Keramik.
- Taf. XX. Bojná I-Valy. Fläche 7, Schnitt S XIII (1–4), Fläche 10, Sonde S VIII (5–15). Auswahl der Keramik.
- Taf. XXI. Bojná I-Valy. Fläche 10, Schnitt S IX. Auswahl der Keramik.
- Taf. XXII. Bojná I-Valy. Fläche 10, Schnitt S IX. Auswahl der Keramik.
- Taf. XXIII. Bojná I-Valy. Fläche 10, Schnitt S IX. Auswahl der Keramik.
- Taf. XXIV. Bojná I-Valy. Fläche 10, Schnitt S IX. Auswahl der Keramik.
- Taf. XXV. Bojná I-Valy. Fläche 10, Schnitt S IX (1–13), Erdhütte 6 (14–17). Auswahl der Keramik.
- Taf. XXVI. Bojná I-Valy. Fläche 10, Erdhütte 6. Auswahl der Keramik.
- Taf. XXVII. Bojná I-Valy. Fläche 10, Erdhütte 6 (1–5), Objekt 27 (6–17). Auswahl der Keramik.
- Taf. XXVIII. Bojná I-Valy. Fläche 10, Objekt 28 (1–5), Putzung (6). Auswahl der Keramik.

Skratky / Abkürzungen

- JV = jednoduchá vlnovka / einzeiliger Wellenband (einzackiges Gerät)
- VJV = viacnásobná jednoduchá vlnovka / mehrzeiliger Wellenband (einzackiges Gerät)
- HV = hrebeňová vlnovka / einzeiliger Kammwellenband
- VHV = viacnásobná hrebeňová vlnovka / mehrzeiliger Kammwellenband
- JOL = jednoduchá obežná línia / einzeilige Umlauflinie (einzackiges Gerät)
- VJOL = viacnásobná jednoduchá obežná línia / mehrzeilige Umlauflinie (einzackiges Gerät)
- HOL = hrebeňová obežná línia / einzeilige Kammumlauflinie
- VHOL = viacnásobná hrebeňová obežná línia / mehrzeilige Kammumlauflinie
- VRYP = vryp / Kerbe (einzackiges Gerät)
- VPICH = vpich / Kammstich
- J = výzdobný motív vytvorený nástrojom s jedným hrotom / Verzierungsmotiv hergestellt mit einzackigem Gerät
- H = výzdobný motív vytvorený hrebeňovým nástrojom / Verzierungsmotiv hergestellt mit Kammgerät
- K = výzdobný motív tvorený kombinovaným použitím nástroja s jedným hrotom a hrebeňového nástroja / Verzierungsmotiv hergestellt mit Kombination des einzackigen Gerätes und Kammgerätes
- S = sonda / Schnitt
- pl = plocha / Fläche
- K = kontext / Kontext
- O 3 = objekt 3 / Objekt 3
- O 4 = objekt 4 / Objekt 4
- O 21 = objekt 21 / Objekt 21
- O 27 = objekt 27 / Objekt 27
- O 28 = objekt 28 / Objekt 28
- Z 5 = zemnica 5 / Grubenhaus 5
- Z 6 = zemnica 6 / Grubenhaus 6
- Z 7 = zemnica 7 / Grubenhaus 7

