

PŘEHLED VÝZKUMŮ

51



Brno 2010

PŘEHLED VÝZKUMŮ

Recenzovaný časopis *Peer-reviewed journal*

Ročník 51
Volume 51

Číslo 1–2
Issue 1–2

Předseda redakční rady
Head of editorial board

Pavel Kouřil

Redakční rada
Editorial Board

Herwig Friesinger, Václav Furmánek, Janusz K. Kozłowski,
Alexander Ruttikay, Jiří A. Svoboda, Jaroslav Tejral, Ladislav Veliačik

Odpovědný redaktor
Editor in chief

Petr Škrdla

Výkonná redakce
Assistant Editors

Soňa Klanicová, Marián Mazuch, Ladislav Nejman, Olga Lečbychová,
Rudolf Procházka, Jiří Juchelka, Lubomír Šebela

Technická redakce, sazba
Executive Editors, Typography

Pavel Jansa, Ondřej Mlejnek

Software
Software

Spencer Kimball, Peter Mattis, GIMP Development Team 2008: GNU
Image Manipulation Program, 2.6.1
GRASS Development Team 2008: Geographic Resources Analysis
Support System, 6.3.0
Kolektiv autorů 2008: Inkscape, 0.46
Kolektiv autorů 2005: L^AT_EX 2_ε

Fotografie na obálce
Cover Photography

Bronzové artefakty nalezené v depotech na hradišti „Tabulová hora“
u Klentnice. Srov. studii A. Navrátila. Foto J. Špaček.
*A foto of bronze artifacts found in hoards in the hill fort „Tabulová
hora“ near Klentnice. See the study of A. Navrátil. Photo by J. Špaček.*

Adresa redakce
Adress

Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i.
Královopolská 147
612 00 Brno
E-mail: pv@iabrno.cz

Webové stránky s pokyny pro autory: <http://www.iabrno.cz/pv>

ISSN 1211-7250

MK ČR E 18648

Vydáno v Brně roku 2010

Copyright ©2010 Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i. and the authors.

RANĚ STŘEDOVĚKÉ OSÍDLENÍ NA LOKALITĚ OLOMOUC-SLAVONÍN, „HORNÍ LÁN“

EARLY MEDIEVAL SETTLEMENT SITE AT OLOMOUC-SLAVONÍN, „HORNÍ LÁN“

Adéla Balcárková

Abstract

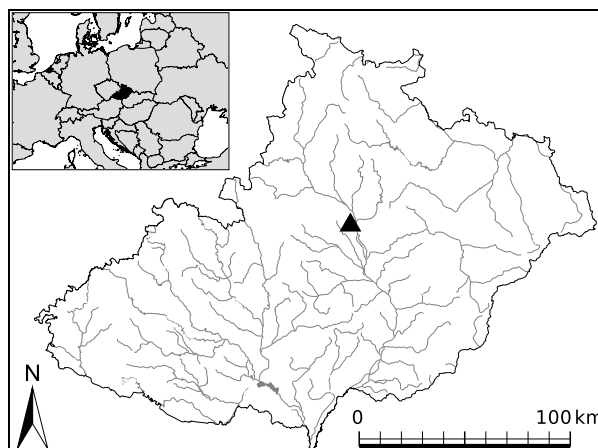
This diploma thesis based paper focuses on the problems of settlement archaeology and a spectrum of archaeological artifacts, which were excavated during a salvage archaeological excavation at Olomouc–Slavonín–„Horní Lán“ site. The site is known to have been occupied multiple times and during different periods from prehistoric times till the present. This study discusses issues of early Medieval settlement at this site—the main part is concerned with Slavonic pottery analysis, then the study deals with the analysis of the structure of Slavonic settlement, character of features and its placement in a range of settlement area. Slavonic settlement at Olomouc–Slavonín–„Horní Lán“ is characterized by the absence of typical Slavonic earth-houses, therefore the settlement at this site supports the hypothesis of the existence of other house forms in use during the early Medieval period. The basic analysis of archaeological material from this site is supported by the statistical analysis. Statistical analysis defines the main tendencies in the investigated data; it shows initially invisible structures and contexts and thus it aids in the final interpretation of investigated structures at the Olomouc–Slavonín–„Horní Lán“ settlement.

Keywords

settlement, site Olomouc-Slavonín, „Horní Lán“, settlement feature, surface structures, hollowed huts, pottery, statistical analyses

1. Úvod

Lokalita Olomouc-Slavonín, „Horní lán“ byla prozkoumána formou záchranných archeologických výzkumů v letech 1995–2001. První výzkumné práce započaly v roce 1995 pod záštitou ÚAPP Olomouc a ÚAPP Brno v souvislosti s výstavbou čerpací stanice pohonných hmot firmy OMV Česká republika, spol. s r. o. Díky rozvoji v oblasti ekonomické sféry stavební práce pokračovaly, v poloze Olomouc-Slavonín, „Horní lán“ (dále jen Slavonín) se tak rozrůstala obchodní zóna a ve výzkumech se pokračovalo i v dalších letech. Postupně byla odkryta plocha 13,5 ha, která poskytla nálezy a struktury sídlištního a funerálního charakteru pocházející z různých kulturně-historických období. Výzkumy prokázaly polykulturní charakter osídlení. Poslední výzkum lokality provedli pracovníci Archeologického centra Vlastivědného muzea v Olomouci v roce 2001 po menší tříleté přestávce. Celá akce probíhala pod záštitou společnosti TK Czech Development, s. r. o., která se rozhodla v tomto prostoru vybudovat společensko-obchodní centrum Carrefour. Terénní práce probíhaly pod vedením M. Kalábka, A. Tajera, V. Prečanové, J. Vrány a P. Vařeky (Bém 1998, 45; Peška, Bém 1999a, 321–324; Kalábek, Tajer, Prečanová 2002, 199–200). Pracovníkům Archeologického centra v Olomouci, zejména pak M. Bémovi a M. Kalábkovi, vděčím za zprostředkování a propůjčení náleзовého materiálu a terénní dokumentace z části záchranného archeologického výzkumu probíhajícího právě v roce 2001, který jsem zpracovávala v rámci své diplomové práce (Balcárková 2009). Touto cestou bych oběma pánům ráda poděkovala. V rámci své práce jsem zdokumentovala, zanalyzovala a vyhodnotila jednotlivé nálezy včetně jejich ná-



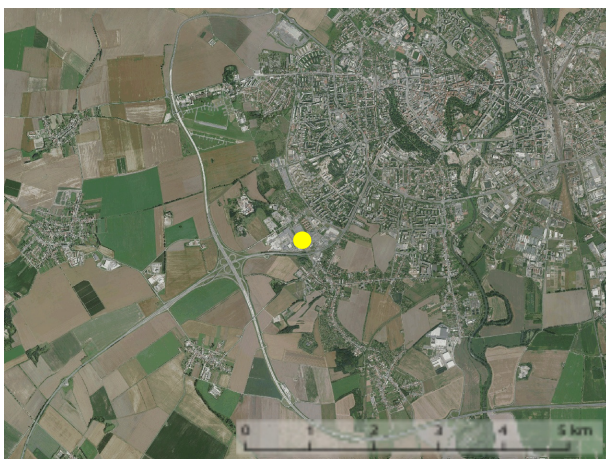
Obr. 1. Poloha studované lokality na mapě Moravy.

Fig. 1. Location of the studied site in the map of Moravia.

lezových okolností spolu s celkovou terénní situací týkající se raně středověkého osídlení lokality Slavonín. V metodice práce jsem použila dostupné moderní vyhodnocovací metody a informační systémy v podobě relačních databází, statistických programů a aplikací GIS. Větší část práce byla věnována analýze raně středověké keramiky. Výsledky své práce představuji v následujícím příspěvku.

2. Popis terénní situace

Obec Slavonín se nachází přibližně 4 km jihozápadním směrem od centra Olomouce (obr. 2). Lokalita Olomouc–Slavonín v trati „Horní lán“ je situována na roz-



Obr. 2. Poloha lokality Olomouc-Slavonín, „Horní lán“ v katastru Olomouce.

Fig. 2. Location of the Olomouc-Slavonín-„Horní lán“ in the cadastral territory of Olomouc.

hraní dvou katastrů městských částí Olomouc-Slavonín a Olomouc-Nová ulice. Název „Horní lán“ označuje jihovýchodní výběžek olomouckého Tabulového vrchu. Jedná se o mírné návrší táhnoucí se od severozápadu k jihovýchodu a zvolna klesající do údolí potoka Nemilanky, poloha lokality dosahuje nadmořské výšky 228–230 m. V průběhu přibližně šesti let odkryly záchranné výzkumy v poloze „Horní lán“ celkem 13,5 ha výzkumné plochy, která zahrnovala 4461 archeologických objektů včetně hrobů (Obr 3). Byly zde dokumentovány kulturní aktivity od neolitu až po dobu hradištní. Některé objekty jsou rámcově zařazeny do období pravěku a novověku (Bém 1998, 45; Peška, Bém 1999a, 321–324).

Polykulturní osídlení reprezentovalo 11 kultur (Bém 1998, 45–55; Peška, Bém 1999a, 321–322, 322–324; 1999b, 197, 214, 240–243, 354; Kalábek, Tajer, Prečanová 2002, 163, 184, 199–201, 241–242, 285). Nejstarší osídlení patřilo neolitické kultuře s vypíchanou keramikou (VK). Celkem 134 zahloubených sídlištních objektů a 3 neúplné půdorysy nadzemních kůlových domů se základovými žlábkem se rozkládaly v centrální a jižní části zkoumané plochy. Období eneolitu bylo zastoupeno hned několika aktivitami. Kulturu s kanelovanou keramikou doložila pouze 1 sídlištní jáma s charakteristickou keramikou bolerázkého stupně. Střední eneolit zastupovalo 24 objektů kultury s kulovitými amforami (KKA). Pozdní eneolit na této lokalitě reprezentovalo 42 sídlištních objektů kultury se zvoncovitými poháry (KZP). Jako na jedné z mála lokalit u nás a vůbec na střední Moravě výzkumy doložily působení kultury Kosihy-Čaka a její maďarské varianty Makó přibližně třiceti sídlištními jamami. Nejvíce sídlištních objektů však náleželo do doby bronzové. Sídlištní aktivity únětické kultury (ÚK) zastoupilo 8 zásobnicových jam. Ve třech z nich byly nalezeny čtyři druhotné pietní pohřby ve skrčené poloze na pravém a jeden na levém boku. Sídliště středodunajské mohylové kultury (SMK) ze střední doby bronzové čítalo celkem 669 zahloubených objektů. K nejvýznamnějším objevům této kultury patřily úplné půdorysy staveb nadzemní kůlové konstrukce se

základovými žlaby. Takto identifikovaných tzv. „žlabových domů“ zde bylo doloženo celkem 8. Osídlení doby bronzové končilo více než 220 sídlištními objekty starší fáze kultury lužických popelnicových polí a 3 objekty mladší slezské fáze téže kultury. Tento sídlištní horizont zastupovalo krom běžných zahloubených sídlištních jam velké množství nadzemních kůlových staveb. Halové domy představovalo 7 staveb, menší nadzemní kůlové chaty se dochovaly v počtu 4. Období doby římské a doby stěhování národů bylo zastoupeno na lokalitě ve Slavoníně třemi fázemi osídlení. Osada ze starší doby římské (2. polovina 2. století, stupeň B2) představovala první fázi osídlení, jednalo se cca o 35 objektů včetně pěti mělce zahloubených chat s vnitřní kůlovou konstrukcí uspořádanou do šestiúhelníku. K opětovnému osídlení germánské osady ze starší doby římské došlo až v pozdní době římské a na počátku stěhování národů (2. pol. 4. stol.–poč. 5. stol., stupeň C3–D1). Objekty tvořily mělké zahloubené zemnice, které svou konstrukcí připomínaly chaty ze starší doby římské. Zvláštností tohoto osídlení byly mělké oválné nebo obdélné jámy s kůlovou konstrukcí a centrálně umístěnou zásobní jámou. Na okraji sídliště se nacházela soustava pěti vertikálních dvouprostorových hrnčírských pecí. Ve třetí fázi osídlení tvořilo germánskou osadu celkem 18 objektů, z toho 9 mělce zahloubených chat a přístřešků kůlové konstrukce čtvercového nebo obdélného půdorysu. Četné nálezy keramiky typu Murga datovaly osadu této fáze do období stěhování národů (2. pol. 5. stol.). K unikátním nálezům patřila kolekce třívrstvých kostěných hřebenu s rytou výzdobou. V jednom z hliníků byla nalezena provrtaná římská ražba Constantia II (Bém 1998, 49–51; Peška, Bém 1999a, 321–324; Peška, Bém 1999b, 241–243; Kalábek, Tajer, Prečanová 2002, 241–242). Časně slovanské období ve Slavoníně reprezentoval pouze jeden objekt 1405. Jednalo se o klasickou zahloubenou zemnici čtvercového půdorysu s pozůstatky kamenného otopného zařízení v rohu. Na základě dochovaných exemplářů keramiky byl objekt 1405 zařazen do nálezového fondu kultury pražského typu (Čechová 2005, 245–246). Další 181 sídlištních objektů náleželo podle nálezového inventáře mladšímu raně středověkému osídlení. Na základě vyhodnocení nálezů keramiky bylo slovanské sídliště rámcově datováno do starší a snad i počátku střední doby hradištní (8.–9. stol.). Podrobnějšímu vyhodnocení vyzvednutých nálezů a nálezových okolností této slovanské osady se věnuje v dalších částech této studie. Slovanské objekty se koncentrovaly převážně v severozápadní části plochy, ojedinělé struktury se nacházely v jihozápadním cípu lokality (Obr. 3). Novověk na zmiňované lokalitě reprezentovalo 6 mělce zahloubených obdélníkových objektů navazujících na sebe svou delší osou. Novověké objekty neoplývaly dostatkem nálezů hmotné kultury. Jako novověký byl interpretován i objekt tvořený zaobleným žlábkem vymežující plochu 3,70×3,10 m. Výzkumy na lokalitě ve Slavoníně nezachytily kulturní aktivity z doby halštatské. V zásypu některých objektů se ojediněle objevily jako intruze laténské keramické střepy.

Na sídlištní lokalitě ve Slavoníně můžeme pozorovat tendenci úbytku hustoty osídlení směrem severním a východním (obr. 3). Směrem k potoku zvanému Nemilanka,



Obr. 3. Celkový plán lokality se zvýrazněnými raně středověkými objekty v severní a jihozápadní části zkoumané plochy
Fig. 3. General map of the site with highlighted early-medieval features in northern and south-western part of the excavated area.

tj. k jihu a západu, naopak hustota osídlení přibývala. Pro lokalitu bylo typické kolísání mocností vrstvy ornice a polohy sprašových hlín, které tvořily podloží. Orniční vrstva o síle 30–50 cm nasedala na převážně sprašové podloží. Vrstva sprašových hlín dosahovala maximální mocnosti kolem 1 m, pod ní následovala série pestrých pliocénních jílu. Na většině míst se jílovité podloží nacházelo velmi blízko povrchu (Bém 1998, 46–51).

Kromě objektů sídlištního charakteru plocha výzkumu ve Slavoníně poskytla i nálezy funerální. Celkem byly objeveny čtyři pohřebiště – kultury se šňůrovou keramikou (KŠK), ÚK, SMK a pohřebiště ze střední a mladší doby hradištní 9.–12. století. Pohřební ritus KŠK zastupovalo pouze 7 kostrových hrobů. V severní části zkoumané plochy se nacházelo kostrového pohřebiště ÚK ze starší doby bronzové, které čítalo celkem 35 hrobů. V souvislosti se sídlištěm SMK byly odhaleny 2 hroby téže kultury. Slovanckému pohřebišti ze střední doby hradištní z 9.–10. stol. náleželo přibližně 100 hrobů. Další výzkumy prokázaly, že se pohřebiště postupně rozšiřovalo a že bylo využíváno k pohřbívání i v mladší době hradištní v 11.–12. stol. Celkem bylo odkryto na 150 hrobů z raného středověku, z toho 50 náleželo mladší době hradištní (Peška, Bém 1999a, 322–324; Peška–Bém 1999b, 354).

3. Popis objektů raně středověké osady

V rámci raně středověkého osídlení na lokalitě ve Slavoníně z celkového množství 181 sídlištních objektů měly největší zastoupení prosté sídlištní jámy neurčité funkce – 111 objektů (61%), následovaly křulové jamky – 49 objektů (27%), obilnice – 30 objektů (17%). Charakteristicky zahloubené jámy čtvercového půdorysu připomínající slovancké zemnice zastupovaly pouze dva objekty – 1224 a 1405, přičemž zmíněný objekt 1405 byl podle nálezů keramiky již dříve určen jako zemnice s keramikou pražského typu a nebyl zahrnut do dalšího hodnocení. V jednom případě zde byl zastoupen objekt žlabovitého typu – 1393 a jedno ohniště – 1381. Mezi nejcharakterističtější typ sídlištního objektu v rámci raně středověkého osídlení ve Slavoníně řadím podélné mísovité prohlubně oválného půdorysu s rovným dnem, orientované ve směru sever–jih. Průměrnou velikostí dosahovaly 1,97 m × 1,20 m × 0,50 m.

Oválné jámy tvořily 81% odkrytých objektů slovancké části osídlení. Většinou měly mísovité (63%) nebo vanovité (27%) profil, dna byla buď to rovná (44%), zvlněná (32%), nebo konkávní (21%), přičemž nejčastěji byly tyto jámy orientované ve směru sever–jih nebo východ–západ (56%). Rozměry se pohybovaly v rozmezí 1,1–8,5 × 0,7–3,43 × 0,05–1,1 m. Oválné jámy byly tedy průměrně dlouhé 2,95 m, široké 1,52 m a průměrná hloubka 0,35 m poukazovala na poměrně mělké zahloubení těchto objektů.

Obdélné jámy představovalo celkem 8 objektů (7%). Převažoval u nich profil vanovitý (50%), ale ojediněle se vyskytly i obdélné jámy s profilem mísovitým nebo tvaru U, dna byla rovná (63%), někdy zvlněná (25%) nebo stupňovitá (13%). Jámy obdélného půdorysu byly orientovány stejně jako jámy oválné buď to ve směru sever–jih (38%), východ–západ (38%), nebo severozápad–

jihovýchod (25%). Průměrná velikost obdélných jam činila 3 × 1,60 m a hloubka 0,46 m. V souvislosti s jámami obdélného půdorysu bych chtěla podotknout, že slovancké zemnice a polozemnice nemusely mít vždy podobu čtvercových zahloubených jam, objevovaly se i v podobě obdélné. Zejména v západní části střední Evropy se tento tvar polozemnice hojně vyskytoval na raně středověkých sídlištních lokalitách (Parczewski 1993, 99; Vařeka 2004, 200–205). Vzhledem k nedostatku klasických čtvercových zemnic ve Slavoníně mohly funkci zemnic převzít zahloubené jámy obdélné. K potvrzení této skutečnosti je však potřeba řada dalších důkazů, např. přítomnost otopného zařízení v těchto objektech.

Křulové jámy se objevily v počtu 13 objektů (12%), většinou měly mísovité profil (46%) a rovné dno (38%), vyskytla se i dna šikmá (23%) a konkávní (15%). V průměru dosahovaly rozměrů 1,53 m, do podloží se zahlubovaly přibližně 0,59 m.

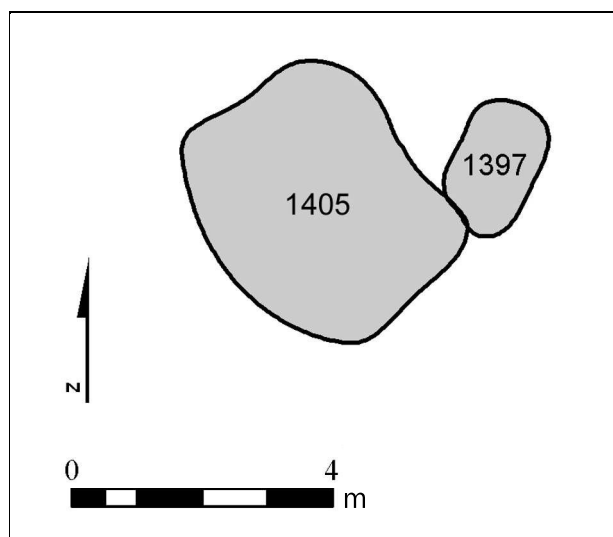
Žlabovitý objekt zastupoval objekt 1393. Jednalo se o mísovitou jámu pravidelného oválného až obdélného půdorysu s rovným dnem, orientovanou ve směru východ–západ. Objekt byl dlouhý 6,5 m, široký 1,03 m a hloubka nepřesahovala 0,25 m. Výplň objektu neobsahovala žádné hmotné nálezy.

Ve struktuře raně středověkého osídlení ve Slavoníně převládal nedostatek pozůstatků po otopných zařízeních, ať už přímo v objektech nebo volně stojících v prostoru sídliště. Zcela chybí doklady pecí nebo speciálních výrobních zařízení. Otopná zařízení, která byla součástí sídlištních objektů projevující se prostřednictvím kumulace kamenů, se nacházela v zemnici 1224 a objektu 1261. Izolované ohniště s největší pravděpodobností tvořil objekt 1381. Jednalo se o mělkou mísovitou křulovou jámu s hustou výplní kameny, což je typický projev samostatných ohnišť. Pravděpodobně v důsledku skrývky nadloží až na vrstvu podloží došlo ke ztrátě většiny mělkých prohlubní, tím pádem i izolovaných otevřených ohnišť.

Na základě nalezených superpozic sídlištních objektů ze sledovaného období byly prokázány minimálně dvě fáze osídlení raně středověké osady ve Slavoníně. Celkem v pěti případech se navzájem narušovaly raně středověké objekty. První fázi reprezentovala např. zemnice 1405 s keramikou kultury pražského typu. Tato zemnice se nacházela v superpozici s mladší, podle nálezů keramiky slovanckou jámou 1397 (obr. 4). Zmíněná prostá sídlištní jáma 1397 tak potvrdila druhou fázi slovanckého osídlení. V důsledku polykulturního osídlení lokality zasahujícího až do období mladší doby kamenné není překvapením, že raně středověké objekty někdy narušovaly objekty jiného stáří.

4. Funkční interpretace sídlištních objektů

Při interpretaci prostých sídlištních jam v rámci daného osídlení je velice problematické určit přesný účel jejich využití. Jen u menšiny jsme toho schopni díky průkazným jevům. Obecně lze sídlištní jámy rozdělit podle funkce na jámy výrobní, skladovací, obytné, odpadní, dílny a samostatné pece (Kuna, Profantová 2005, 117). U jam s otopným zařízením můžeme uvažovat o funkci obytné nebo výrobní. Jednoznačně jsme schopni odlišit



Obr. 4. Superpozice dvou objektů – zemnice pražského typu 1405 a slovanské jámy 1397.

Fig. 4. Superposition of two features – earth-house of the Prague type and early medieval pit nr. 1397.

od běžných jam obilnice. Z hlediska jejich tvaru a charakteru výplně šlo o jámy na skladování obilí. Obilnice byly často druhotně využívány jako jámy odpadní, ostatně většina sídlištních jam poté co přestaly plnit svou funkci byla využívána k odpadním účelům. Všechny ostatní jámy bez otopného zařízení plnily během života sídliště funkci buď to sklepů (zásobních jam), dílen, chlévů, stodol, nebo se jednalo o prošlapané podlahy domů v důsledku dlouhodobého užívání.

V rámci interpretace *oválných jam* převládá v současnosti u řady badatelů názor, že oválné jámy indikovaly na sídlištních lokalitách existenci povrchových staveb. Např. P. Vařeka tvrdí, že zahloubené části nadzemních staveb v podobě oválných jam mohly vzniknout intenzivním využíváním prostoru v oblasti jámy a došlo tak k prošlapání podlahy nebo se jednalo o prostory vyhloubené záměrně ke skladování pod podlahou nadzemního obydlí. Někdy se v okolí oválných jam vyskytly přímo pozůstatky křivých nebo sloupových jam indikující povrchovou konstrukci staveb. Zpravidla se v oválných jamách nedochovaly pozůstatky po otopných zařízeních (Vařeka 2004, 205, 235–237, 295–296). V nedaleké slovanské osadě z Olomouce–Palonína se mělce zahloubené oválné jámy vyskytovaly také a byly interpretovány jako jámy skladovací funkce pod podlahami nadzemních domů (Goš, Kapl 1986, 176–181). Běžně se nadzemní křivé stavby prostřednictvím nepravidelných oválných jam projevovaly na slovanských sídlištních lokalitách v Polsku a severovýchodním Německu, kde dlouhé halové stavby nadzemní křivé konstrukce plnily úlohu charakteristického sídlištního objektu po celé období raného středověku od 6.–7. stol. až do 10. stol. (Vařeka 2004, 205, 295–296). V Polsku bývají oválné jámy navíc spojovány s obytnými objekty i v případě nepřítomnosti ohniště, a to zejména z důvodu, že pro polské rané středověké lokality je typický nedostatek klasických zahloubených zemnic (Parczewski 1993, 99–101). Ani P. Donat nevykloučoval obytnou funkci nepravidelných oválných jam. Podle něj

se tento typ objektů vyskytoval často v blízkosti objektů hospodářského charakteru a společně tak mohly představovat kombinaci obytných staveb povrchové konstrukce s hospodářskými objekty (Donat 1980, 46–56). Dále můžeme zahloubené oválné jámy interpretovat jako jámy výrobní. B. Dostál tvrdil, že velké zahloubené stavby (6–15×1,30–3×0,50–1,50m) vícedílné půdorysné dispozice se stupňovitě upraveným dnem bez stop po konstrukci stěn a střechy a bez otopného zařízení jsou buď to dílny, nebo sklepní prostory nadzemních staveb (Dostál 1993, 36–40). Zahloubené mělké oválné jámy mohly dále plnit funkci tzv. „mobilních“ ohnišť nebo se mohlo jednat o pozůstatky hospodářských staveb (chlévů, stáje) (Parczewski 1993, 101; Vařeka 2004, 295–296). Nesmíme zapomenout na funkci zásobní (skladovací). Všechny takto identifikované jámy mívají různé tvary a bývají zpravidla hlubší, nejčastěji se objevují kruhové s vakovitým nebo hruškovitým profilem a slouží k uskladnění různých druhů surovin – masa, mléka, ryb a obilí. Zásobní jámy se na sídlištních nacházely zpravidla v blízkosti obytných domů (Hrubý 1965, 146–148).

Ve Slavoníně se poměrně hojně vyskytovaly objekty zásobní – *obilnice*. V terénu se projevovaly nejčastěji okrouhlým tvarem půdorysu (90%), profilem ve tvaru U (63%) nebo profilem hruškovitým (37%) a větším zahloubením. Většina obilnic patřila podle členění I. Pleinerové k první skupině, měly tedy válcovitý, někdy kotlovitý tvar. Průměrná velikost zásobních obilních jam ze Slavonína činila 1,4 m v průměru a 1,5 m v hloubce, hloubka nepřesahovala 3 m. Inventář obilnic většinou tvořily rozmanité druhy nálezů. V jejich inventáři převažovala keramika, hojně také mazanice, zlomky pražnic a struska. Součástí inventáře obilnic bylo celkem 8 přeslenů, 8 brousků, 3 proplétáčky, 2 brusle, 1 šídlo a 1 paroží, 1 celý žernov a 7 zlomků žernovů, zlomek keramického závaží, obroučky a zlomek hrotu. Obilnice se zpravidla vyskytovaly v blízkosti obydlí (Hrubý 1965, 146). Obilní jámy se ve Slavoníně většinou koncentrovaly v blízkosti jam oválných. Z celkového množství 30 obilních jam se jich 57% (17 objektů) vyskytovalo v blízkosti (do 5 m) jam oválného typu, 70% z nich mělo poblíž pouze jednu oválnou jámu, 23% dvě jámy a v jednom případě šlo o více jam oválného typu. Od ostatních obilnic (43%) byly oválné jámy vzdáleny maximálně do 15 m (obr. 5). Podle rozmístění těchto objektů v ploše výzkumu můžeme předpokládat vzájemný vztah obilnic a oválných jam. Vytvářely jistá uskupení oddělená volnými plochami. Tato uskupení mohla ve Slavoníně představovat usedlosti. Podle P. Donata byla hlavním předpokladem existence dvoru nebo usedlosti souvislost obilních jam s obytnými objekty. Každá domácnost tak měla svou obilnici (Donat 1980, 74, 125–126, 130–131). Není vyloučeno, že sídlištní objekty v podobě mělkých oválných jam ve Slavoníně představovaly pozůstatky obytných domů povrchové konstrukce, i když postrádaly ohniště, jako tomu bylo např. také v Polsku (Parczewski 1993, 101). Musíme si však uvědomit, že v rozmístění obilních jam na slovanských sídlištních nemůžeme hledat pravidelnosti. Obecně se vyskytovaly jak u domů, tak ve volném prostoru mezi domy, anebo zcela izolované (Pleinerová 2000, 221). Jak si můžeme povšimnout na plánu terénní dokumentace (obr. 5:1), ve Slavo-

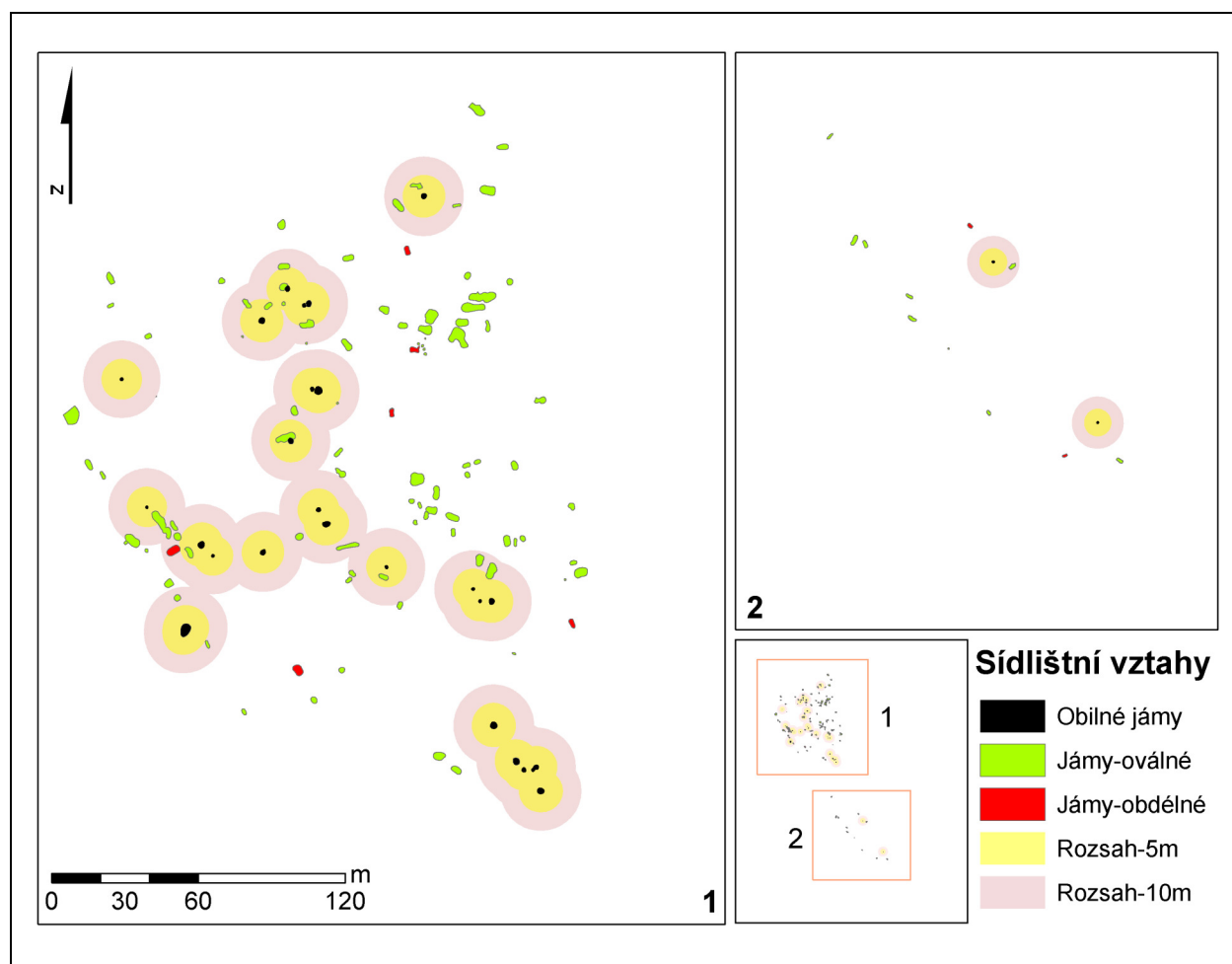
ně se objevila zajímavá skupinka pěti obilnic izolovaných v jihovýchodní části plochy vymezené raně středověkým osídlením. Vymezená plocha raně středověkého osídlení na obr. 5:1 se nacházela v severozápadní části celkové plochy terénního výzkumu. Mohlo se jednat o dislokaci obilnic mimo zastavěnou část slovanské osady, obilnice tak s velkou pravděpodobností vymezovaly okraj slovanského osídlení v rámci jedné fáze. Podobná situace byla pozorována v rámci raně středověkého osídlení Břeclavi–Líbivé, kde se obilnice jak v časně slovanské fázi, tak ve fázi velkomoravské koncentrovaly na okraji slovanské osady. V časně slovanském období obilnice vymezovaly osídlení pravoúhle lomenou řadou na okraji písčité duny, ve velkomoravské fázi tvořily zvláštní oksek na okraji písčité duny ve vzdálenosti asi 10 m od obytných objektů. V rámci obou fází raně středověkého osídlení v Břeclavi–Líbivé tvořily obilní a zásobní jámy výrazné zastoupení. Vyskytovaly se zde zásobní jámy dvojího typu – menší zásobnice vyskytující se poblíž obytných zemnic a zásobnice objemné a hluboké vydělené ve zvláštním okrsku. Uvažuje se o souvislosti s nedalekým raně středověkým centrem na Pohansku (5,5 km), osada v Líbivé mohla představovat jednu ze zemědělských osad v zázemí Pohanska, zajišťující zásoby pro obživu tohoto velkomoravského centra (Macháček 2001b, 40–41, 44).

Povrchové stavby indikují v terénu zpravidla kúlové jamky a mělké oválné mísovité, často nepravidelné jámy. V případě nepřítomnosti kúlových jamek v blízkosti mělkých oválných jam byly pravděpodobně jámy vázány na povrchové stavby srubové konstrukce. Srubové stavby postavené na úrovni původního terénu se můžou projevat také kumulací kamenů, střepů, mazanice a kostí v úrovni těsně nad podlahou. Ojedinele se projevují srubové stavby prostřednictvím mělkých obvodových žlábků (Goš, Kapl 1986, 176; Dostál 1987, 15). Mazanicové kry nebo výskyt větší kumulace propálené mazanice na úrovni podlahy indikovaly existenci nadzemních staveb, které zanikly požárem. Větší účast mazanice ve výplni oválných mísovitých jam výrazně napomáhá jejich interpretaci jako pozůstatků po povrchových stavbách. Menší stavby povrchového typu byly zpravidla interpretovány jako skladovací nebo hospodářské, střední a větší stavby pak sloužily k obývání. Nadzemní domy se údajně vyskytovaly spíše na centrálních lokalitách protoměstského charakteru než na prostých venkovských sídlištních, pro něž byly typické zahlužené zemnice a zásobní jámy (Macháček 2007, 75). Vzhledem k absenci zemnic na některých slovanských sídlištních venkovských lokalitách v našem prostoru nebo na území Polska je evidentní, že obytnou funkci musely plnit objekty jiného typu. Úvahy o využití povrchových staveb k obytným účelům podporuje zejména přítomnost ohniště v prostoru pozůstatků po nadzemní konstrukci staveb. U povrchových staveb bez pozůstatků po ohništi se uvažovalo o hospodářském charakteru. Ve fríské oblasti plnily úlohu obytných domů obvykle dlouhé halové dvouúložní až trojúložní stavby kúlové konstrukce, někdy s pozůstatky po otopném zařízení. Domy povrchové konstrukce převládaly právě v oblasti severozápadních a západních Slovanů. Stavební tradice Slovanů v této oblasti prokazuje přežívání prvků ger-

mánské architektury do 9. stol (Donat 1980, 11–31; Dostál 1987, 21–22; Šalkovský 2001, 62).

V případě raně středověkého osídlení ve Slavoníně bylo základní podmínkou pro identifikaci půdorysů povrchových staveb uspořádání kúlových jam do zdánlivých linií. Vyhledávala jsem buď to rovnoběžné řady kúľů, nebo linie na sebe kolmé, nebo jakékoliv navzájem se sbíhající řady kúľů vytvářející alespoň přibližně pravidelný půdorys (obr. 6:3, 6) (Macháček 2007, 72). Dalším kritériem pro vyhledání půdorysů povrchových staveb byla lokalizace pravidelných řad kúľů v blízkosti mělkých oválných jam (obr. 6:1, 2, 5, 8). Po zhodnocení nálezové situace jsem byla schopna identifikovat maximálně 9 půdorysů staveb nadzemní kúlové konstrukce (obr. 6 a 7). Vzhledem k celkovému počtu objektů se jednalo pouze o 5%. Výsledky jsou však čistě hypotetické a podléhaly empirickému určování půdorysů nadzemních kúlových staveb. Vzhledem k nedostačujícím nálezovým okolnostem a nedostatku důkazů nemohu pokládat identifikované půdorysy povrchových staveb ve Slavoníně za domy obytné.

Otázka **obytných objektů** v rámci slovanského osídlení je ve Slavoníně velice problematická. Klasické čtvercové slovanské zemnice zde chybí. O objektech typu zemnice lze hovořit jen ve dvou případech (1224, 1405). Objekt 1405 byl interpretován jako zemnice kultury pražského typu. Chata 1224 zaujímala plochu 7 m² (2,7×2,6 m) a zahlužovala se 0,66 m do podlahy. Jednalo se o čtvercovou jámu vanovitého profilu s rovným dnem, orientovanou ve směru severozápad–jihovýchod. Ve východním rohu se nacházela kumulace kamenů, která pravděpodobně představovala pozůstatek ohniště nebo kamenné pece. V půdoryse se projeví dvě kúlové jamky, obě situované v severním rohu chaty. Inventář zastupovalo poměrně malé množství keramiky – 37 ks, 3 ks zdobené (722 g), mazanice (26 g), pražnice (1072 g), struska (508 g) a 4 celé brousky. Keramické fragmenty potvrdily mladší stáří chaty 1224, než je datování zemnice pražského typu 1405. S přihlédnutím k celkové rozloze slovanského osídlení a k počtu odkrytých slovanských objektů činila jedna zemnice v rámci jedné fáze osídlení poměrně malé množství vzhledem k tomu, že se jednalo o jediný objekt pokládaný za obytný. Slavonín však nebyl jedinou slovanskou lokalitou na střední Moravě, kde klasické zemnice ve skladbě sídlištních objektů chyběly nebo bylo jejich množství nedostačující. Absenci zahlužených obydlí typu zemnice také doložily nedaleké slovanské lokality u Palonína, Povelu nebo v Mohelnici (Goš, Kapl 1986, 176; Bláha 1988, 160). Tato situace nebyla cizí ani jihomoravským slovanským lokalitám. Dosavadní výzkumy Břeclavi–Líbivé neprokázaly v rámci časně slovanského a starohradištního osídlení výskyt zemnic (Macháček 2000, 33; 2001b, 40). Dokonce pro velkomoravské centrum v Mikulčicích nebyly zemnice typické, uvažovalo se o obydlích nadzemní konstrukce (Poláčková, Mazuch, Hladík, Bartošková 2007, 135). Stejně tak na Pohansku u Břeclavi v poloze „Lesní školka“ výzkumy v rámci předvelkomoravského a velkomoravského osídlení odhalily nezvykle málo zemnic (Macháček 2007, 92). Nedostatek zemnic na slovanských lokalitách byl typický spíše pro sídliště severních Slovanů. Raně středověká sídliště bez zemnic se vyskytovala ve větší části Pol-



Obr. 5. Interpretace vzájemného vztahu sídlištních objektů. Teorie usedlostí.
Fig. 5. Interpretation of the relations between the settlement features. Theory of homesteads.

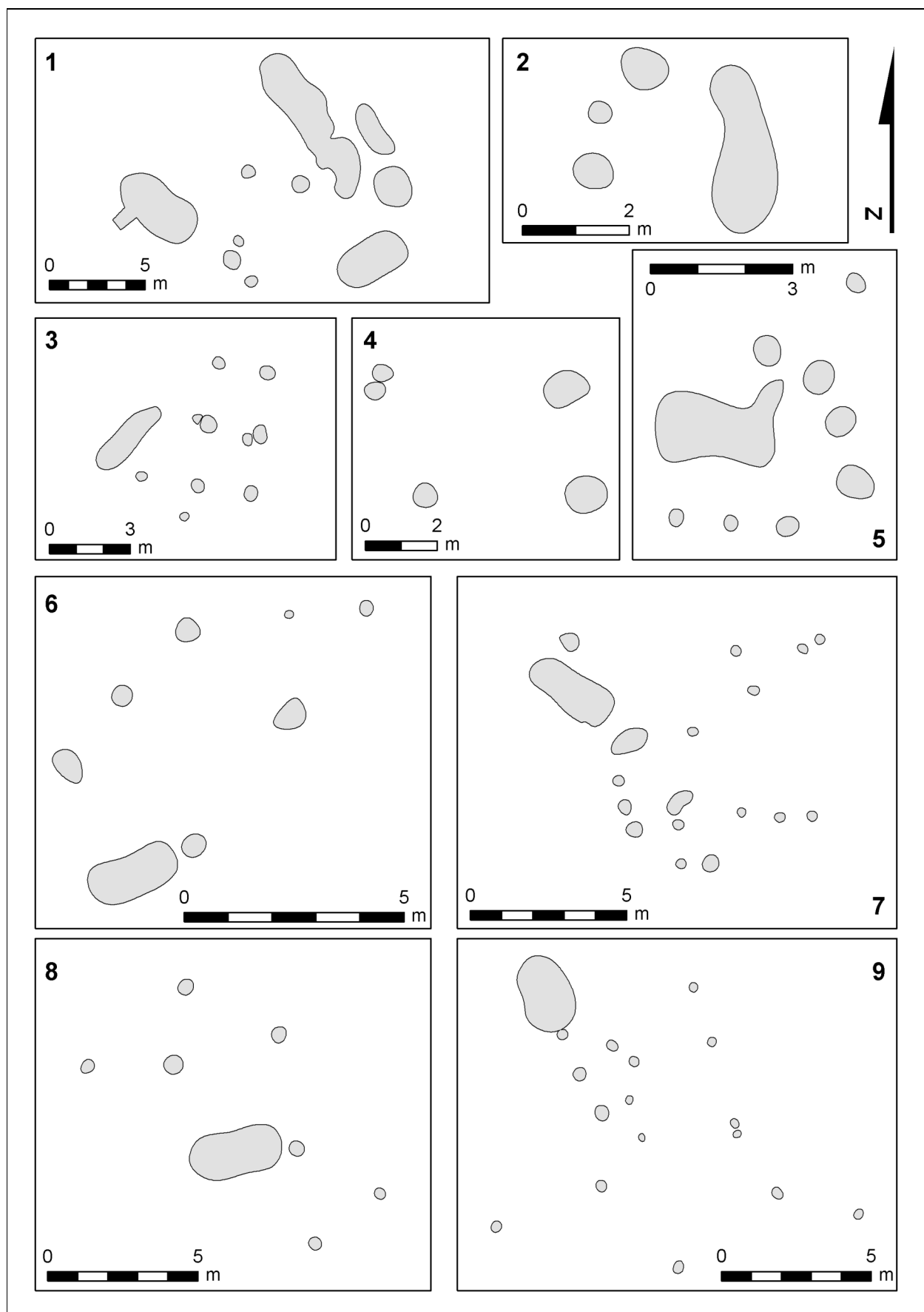
ska, kde se předpokládá, že funkci obytných objektů plnily jámy oválného půdorysu (Parczewski 1993). Jak už jsem zmínila výše, v důsledku skrývky nadložních vrstev až na podloží došlo ve Slavoníně nejspíše ke ztrátě většiny mělce zahlužených objektů, což může mít také souvislost s absencí zemnic na této lokalitě. Slovanskými obytnými objekty nemusely být zaručeně pouze zahlužené čtvercové zemnice s otopným zařízením v rohu. Absence zemnic v rámci slovanského osídlení Olomouce–Slavonína podporuje teorii o existenci obydlí nadzemní konstrukce v té době v našem prostoru.

Na základě vyhodnocení terénní dokumentace a uspořádání objektů v ploše výzkumu se zdá, že všechny sídlištní objekty raně středověkého stáří vytvářely ve Slavoníně jistá uskupení oddělená volnými plochami, možná i formy usedlostí. V českých zemích se už od časného slovanského období objevují na sídlištních různých shluky obytných zemnic, obilnic a větších hospodářských staveb. Avšak pravidelně oddělená a oplocené dvory či usedlosti na raně středověkých zemědělských sídlištních chybí. Na Moravě se usedlosti objevují spíše až od poloviny 11. stol., typickým příkladem je např. raně středověké osídlení ve Mstěnicích, kde usedlosti tvořily jednodílná obydlí, chlévy, stodoly a obilnice (Macháček 2007, 296, 307). Usedlosti ve Slavoníně s největší pravděpodobností tvořily stavby obytné (mělké, oválné, mísovité jámy), objekty výrobní (hlubší jámy nepravidelného ovál-

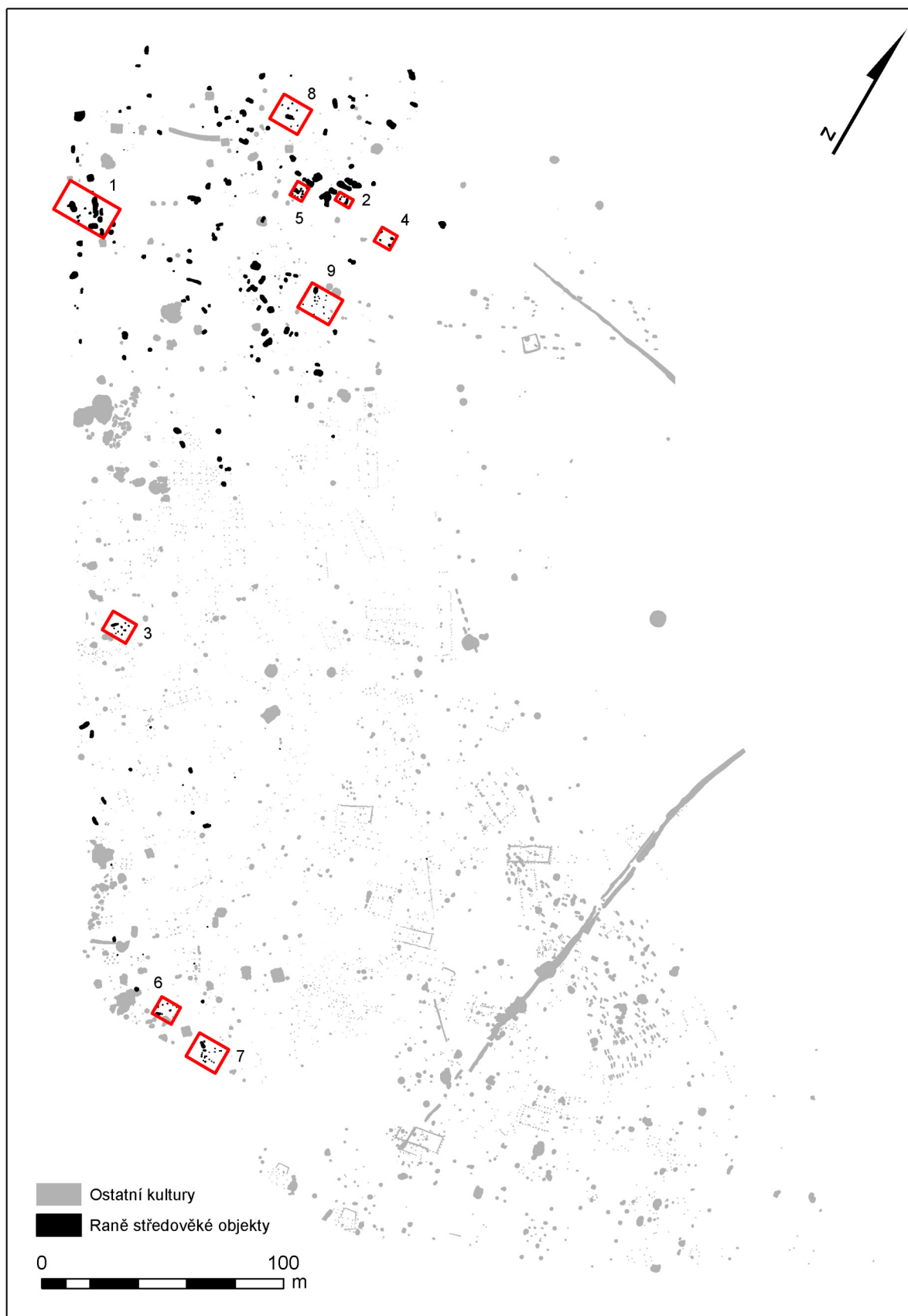
Tab. 1. Tabulka deskriptorů objektů a jejich směrodatných odchylek.

Tab. 1. Table of descriptors and their standard deviations.

Deskriptor	Avg.	Std. dev.
Pravidelný půdorys (ano/ne)	0,6961	0,461
Půdorys zakulacený (ano/ne)	0,9558	0,206
Dno rovné (ano/ne)	0,5359	0,500
Profil hruškovitý (ano/ne)	0,0608	0,240
Délka/Šířka	1,5990	0,781
Délka (m)	2,0402	1,400
Hloubka (m)	0,5170	0,546
Keramika (g)	756,7238	1523,669
Mazanice (g)	109,8011	539,355
Pražnice (ano/ne)	0,1105	0,314
Přeslen (ks)	0,0718	0,350
Brousky (ks)	0,2210	0,696
Žernovy (ks)	0,0718	0,506
Struska (g)	134,9724	1178,718
Kovové předměty (ks)	0,0608	0,282
Kostěné předměty (ks)	0,0110	0,105
Brusle (ks)	0,0221	0,147
Hřeben (ks)	0,0110	0,105
Hrotité kostěné předměty (ks)	0,0884	0,412



Obr. 6. Identifikované půdorysy povrchových staveb.
Fig. 6. Identified platforms of above-ground buildings.



Obr. 7. Rozmístění jednotlivých půdorysů povrchových staveb v rámci raně středověkého osídlení a celkového plánu lokality Olomouc-Slavonín, „Horní lán“.

Fig. 7. Distribution of the platforms of above-ground buildings in the frame of the early medieval settlement in the general map of the Olomouc-Slavonín-„Horní lán“ site.

ného nebo obdélného půdorysu) a obilnice (hluboké jámy kruhového půdorysu a tvaru U v profilu). Pozůstatky ohrazení jednotlivých usedlostí nebyly zachyceny. B. Dostál rozeznával usedlosti v rámci slovanského osídlení v prostoru Lesní školky na Pohansku u Břeclavi obdobně, tedy podle skupin sídlištních objektů oddělených volnými plochami. Jen málokdy se dochovaly náznaky jednoduchého oplocení usedlostí (Dostál 1993, 49–50). Také I. Pleinerová uvažovala o existenci samostatných sídlištních jednotek v rámci starohradištní fáze osídlení Března u Loun, kde sídlištní objekty vytvářely určitá uskupení oddělená volnými plochami (Pleinerová 2000, 221, 223, 224–227). P. Donat považoval za usedlosti uskupení objektů obytných s obilními jámami neboli s objekty hospodářskými v rámci jednoho osídlení (Donat 1980, 74, 125–126, 130–131). V případě Slavonína mohly plnit funkci obytnou stavby povrchové konstrukce.

5. Statistické vyhodnocení dat získaných z deskripce objektů

Informace týkající se jednotlivých zahloubených sídlištních objektů jsem se rozhodla podrobit statistické analýze. Podstatou statistické analýzy byla vektorová syntéza archeologických struktur využívající metody analýzy hlavních komponent – Principal component analyses (PCA). Hlavní komponenty jsou jednou z mnoha metod vektorové syntézy. Pojem vektorová syntéza byl odvozen od hodnot deskriptivního systému, které vytvářejí vektory. Podstatou analýzy je totiž deskriptivní systém vyjádřený tabulkou, kde řádky obvykle tvoří objekty a sloupce deskriptory (sloupcové vektory), odpovídající jednotlivým objektům. Cílem tohoto postupu je v archeologických datech nalézt pravidelnosti, zákonitosti a nenáhodnosti (Macháček 2001a, 95–100; 2007, 103; Neustupný 2007, 137–145). V mém případě deskriptivní matici tvořily objekty a jejich vlastnosti napomáhající identifikovat tendence obsažené v datech. Využila jsem statistické metody PCA k vyhledání vzájemných vztahů mezi vlastnostmi jednotlivých zahloubených sídlištních objektů a k odhalení nových souvislostí, které nejsou v množství získaných dat na první pohled patrné. Výslednou deskriptivní matici analýzy objektů ze Slavonína určovalo 181 objektů v řádcích a 19 deskriptorů ve sloupcích. Deskriptory pro analýzu objektů vyjadřuje Tab. 1.

Po zhodnocení situace jsem prostřednictvím PCA vyčlenila tři faktory zastupující zhruba 38% celkové variability korelační matice, což ukazuje tab. 2 a graf na obr. 8. Trojice faktorů byla dále rotována metodou Varimax (Tab. 3).

Faktor 1 charakterizoval objekty s větším zastoupením mazanice a brousků. Obecně se jednalo o objekty poměrně bohaté na nálezy. Pro faktor 1 byl dále charakteristický deskriptor popisující objekty s větší hloubkou. S největší pravděpodobností faktor 1 zastupoval sídlištní jámy typu obilnice.

Faktor 2 definovaly deskriptory – Délka/Šířka a Délka. Objekty vymezené faktorem 2 byly tedy poměrně prostorově rozměrné, vyznačovaly se větší délkou než šířkou a do podloží se příliš nezahluhovaly.

Tab. 2. Tabulka vlastních čísel (v.č.) a celkového rozptylu (c.r.) faktorů.

Tab. 2. Table of the eigenvalues and of the general distribution of factors.

Faktor	v.č.	% c.r.	K. v.č. (%)
1	3,282467	17,27614	17,2761
2	2,294917	12,07851	29,3547
3	1,682560	8,85558	38,2102
4	1,391448	7,32341	45,5336
5	1,272934	6,69965	52,2333
6	1,213050	6,38448	58,6178
7	1,105148	5,81657	64,4343
8	1,034666	5,44561	69,8799
9	0,902766	4,75140	74,6313
10	0,810797	4,26735	78,8987
11	0,805703	4,24054	83,1392
12	0,727560	3,82926	86,9685
13	0,654069	3,44247	90,4110
14	0,542532	2,85543	93,2664
15	0,379965	1,99982	95,2662
16	0,312118	1,64273	96,9089
17	0,241575	1,27145	98,1804
18	0,214172	1,12722	99,3076
19	0,131553	0,69238	100,0000

Tab. 3. Tabulka s koeficienty faktorů.

Tab. 3. Table of coefficients of factors.

Deskriptor	Faktor 1	Faktor 2	Faktor 3
Pravidelný půdorys (ano/ne)	-0,177264	0,290334	-0,079633
Půdorys zakulacený (ano/ne)	0,023686	0,094948	0,093334
Dno rovné (ano/ne)	-0,020266	0,056115	-0,392864
Profil hruškovitý (ano/ne)	0,141789	0,389162	0,191491
Délka/Šířka	-0,106061	-0,807454	-0,030869
Délka (m)	0,154623	-0,875907	0,053161
Hloubka (m)	0,516304	0,294589	0,427844
Keramika (g)	0,548673	-0,468514	0,216324
Mazanice (g)	0,798491	-0,085569	-0,045752
Pražnice (ano/ne)	0,414933	0,120036	0,386590
Přeslen (ks)	0,666539	0,182037	0,072320
Brousky (ks)	0,703996	-0,162564	-0,132566
Žernovy (ks)	-0,019216	0,040478	0,746446
Struska (g)	0,405210	-0,138619	-0,039988
Kovové předměty (ks)	-0,033000	-0,179709	0,181613
Kostěné předměty (ks)	-0,048183	-0,136407	0,767566
Brusle (ks)	0,558750	0,001953	0,020640
Hřeben (ks)	0,036713	-0,430819	-0,034137
Hrotité kostěné předměty (ks)	0,459262	-0,200236	-0,117884

Faktor 3 hodnotil objekty obsahující značné množství žernovů a neurčitých kostěných artefaktů, které nebylo možné interpretovat jako brusle, hřebeny nebo zašpičatělé předměty. Faktor 3 vyjadřovaly deskripty – Kostěné předměty (ks) a Žernovy (ks).

Statistické vyhodnocení sídlištních objektů vypovědělo o relativní homogenitě souboru ze Slavonína alespoň z hlediska charakteru sídlištních objektů. V rámci statistické analýzy objektů se výrazně projeví objekty 1261, 1375 a 1380, což znázorňuje zejména graf na obr. 9, ale výrazně se vydělují i v případě grafů na obrázcích 10 a 11. Podle mého názoru tyto objekty představují tři nejcharakterističtější sídlištní objekty pro slovanské osídlení sledované lokality. Nepravidelná oválná jáma 1261 se třemi prohlubněmi ve dně patřila mezi objekty výrobní, inventář objektu odpovídal železářské dílně. Obilní jáma 1375 reprezentovala objekty zásobního charakteru zajišťující hospodářské zázemí osady. Oválná mísovitá jáma 1380 patřila k typickým pozůstatkům staveb povrchové konstrukce.

U ostatních grafů na obrázcích 10 a 11 můžeme pozorovat, že se výrazně odděluje objekt 1389 patřící mezi typické zástupce faktoru 3. Jednalo se o obilnici obsahující množství nálezů, ale hlavně zlomek paroží a 5 zlomků žernovů (detailnější rozbor analýzy PCA viz diplomová práce Balcárková 2009, 53–60).

6. Intruze v nálezovém fondu raně středověkého osídlení z Olomouce-Slavonína, „Horního lánu“

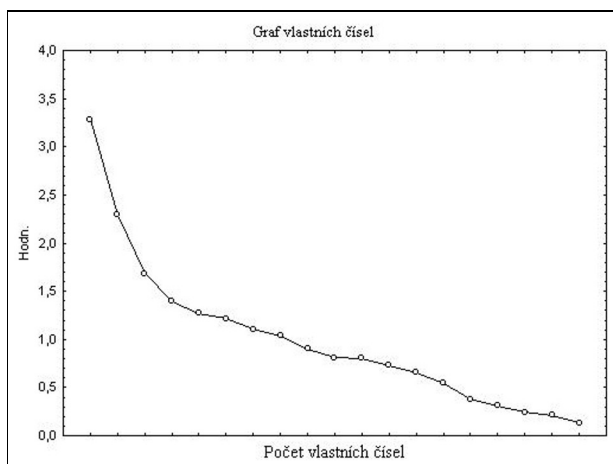
Problematika intruzí neboli lépe řečeno nálezů reziduálních a infiltrovaných (Ernée 2008, 111) se ve Slavoníně týkala 40 sídlištních objektů, které představovaly 21% hodnocených nálezových celků. Z toho 35 objektů náleželo sledovanému období raného středověku, zbylých 5 objektů bylo jiného stáří a intruzi v nich představovala slovanská keramika, v jednom případě se jednalo o strusku. Za reziduální nálezy označujeme všechny statigraficky starší artefakty přemístěné a uložené ve statigraficky mladších kontextech. Mezi infiltrované nálezy patří statigraficky mladší artefakty lokalizované ve starších nálezových situacích (Ernée 2008, 111). Reziduální a infiltrované artefakty tvořila v sídlištních objektech ze Slavonína převážně keramika. Průměrná hmotnost střepů v podobě intruzí byla celkově nižší než průměrná hmotnost ostatních střepů v keramickém souboru objektu, což je obecný jev (Rulf 1997, 449–457). Reziduální a infiltrované nálezy a jejich výskyt ve výplních objektů nezávisel na charakteru sídlištních objektů. Mezi objekty postižené intruzí převažovaly prosté sídlištní jámy (65%), následovaly obilnice (17,5%) a kúlové jamky (10%). Intruze zasáhla i slovanskou chatu 1224, šlo o keramiku z doby římské. V neposlední řadě byla slovanská keramika infiltrována do hlíníku 1222 z doby římské. Jednoznačně převažovaly reziduální formy nálezů ve výplních raně středověkých objektů, které sem přešly z okolní kulturní vrstvy. Výrazně se v nálezovém fondu projeví reziduální střepy keramiky z doby římské (55%). Méně se objevovaly eneolitické keramické střepy (10%), hlavně KZP. Infiltrované nálezy v Olomouci–Slavoníně–„Horním lánu“ představovaly

valy formy vrcholně středověké keramiky (25%). Raně středověká keramika byla infiltrována do čtyř statigraficky starších objektů (12,5%)– 1222–z doby stěhování národů, 1406–KZP, 1413–ÚK a 3179–obecně z doby bronzové. V souvislosti s nálezem infiltrovaných artefaktů vyvstává otázka, jak se tyto předměty dostaly do objektu staršího období. Jedním vysvětlením je, že šlo o objekty dlouhodobě otevřené, možná využívané i v mladším období. Mladší předměty se také mohly do starších objektů dostat náhodným narušením objektu mladšími zásahy nebo jejich proniknutí způsobili různí přírodní činitelé. Vedle reziduálních a infiltrovaných nálezů se však objevovaly také intruze z jiných chronologických fází téže kultury (Kuna 2002, 120–121). J. Rulf se domnívá, že intruzí může být pouze keramika nepřilíš časově vzdálená stáří objektu (Rulf 1997, 454).

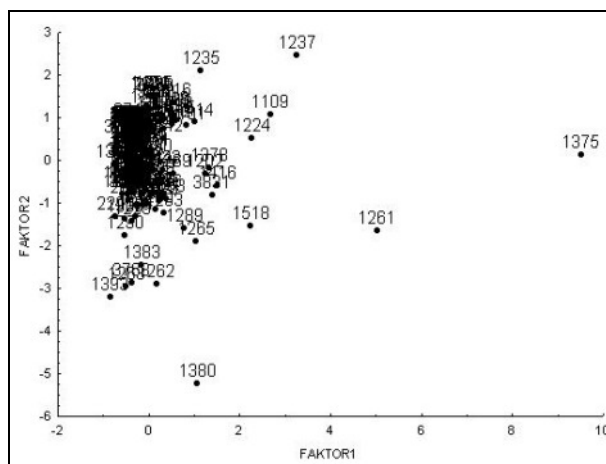
Zastoupení reziduálních a infiltrovaných keramických střepů vzhledem k celkovému množství keramiky by nemělo překračovat 10%. Větší množství cizího keramického materiálu svědčí o porušení objektu jiným objektem. Takové soubory nazýváme smíšenými, došlo ke smíchání obsahu obou objektů (Rulf 1997, 449–457). Množství reziduální a infiltrované keramiky v raně středověkých objektech ve Slavoníně většinou nepřesáhlo 30%. Přibližně 57% objektů obsahovalo do 10% reziduálních a infiltrovaných střepů. Ve třech objektech podíl těchto střepů kolísal mezi 33–43%. Mezi ně patřil i objekt 1516, který na základě celkového množství vyzvednuté keramiky a intenzitě intruzí v ní obsažené můžeme považovat za objekt se smíšeným keramickým inventářem. Pouze jeden objekt množstvím reziduálních a infiltrovaných nálezů ve svém inventáři přesáhl hranici 80% (2595) (Balcárková 2009, 66). Pokud objekt odpovídal svým typickým tvarem a nálezy větších kusů keramických nádob sledovanému období, mohou intruze cizích kultur v objektu převažovat (Kuna 2002, 122). Druhou možností vysvětlení převažujícího množství intruzních nálezů v objektu je, že objekt byl porušen zásahem jiného objektu a došlo ke smíchání jejich výplní (Rulf 1997, 457).

Za intruzi zpravidla označujeme keramiku, která je součástí pouze horních vrstev výplně objektu, zasahuje maximálně do hloubky 20–30 cm. Cizorodá keramika umístěná hlouběji v objektu se tak hluboko mohla dostat v důsledku postupného a pomalého zaplňování objektu otevřeného po celá staletí nebo šlo o objekt porušený jiným zásahem (Rulf 1997, 449–457). Vzhledem k tomu, že u většiny slovanských objektů ve Slavoníně nebylo rozlišeno více vrstev ve výplni, pokud se tedy nejednalo o jámy zásobního typu, nemohla jsem se pokoušet o přesnou lokalizaci reziduálních a infiltrovaných střepů v rámci výplně objektů. Podle J. Rulfa však hloubka starších intruzí v celkovém inventáři objektu není důležitá (Rulf 1997, 451). Výplně objektů byly poměrně homogenní, charakter výplně se většinou shodoval s okolní podorniční vrstvou. Na základě homogenního charakteru výplně většiny objektů lze předpokládat, že po zániku slovanského osídlení došlo ve Slavoníně k celkem rychlému, jednorázovému a možná záměrnému zaplňování objektů.

Sledování početnosti reziduálních a infiltrovaných nálezů v určitém nálezovém celku má význam pro odhad chronologické uzavřenosti souboru. Intruze napomáhají

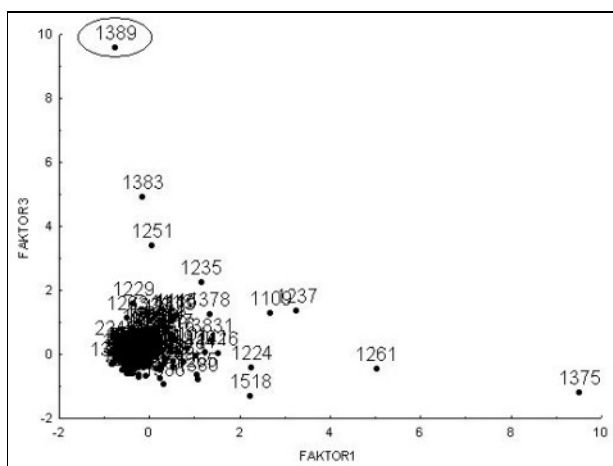


Obr. 8. Graf vlastních čísel.
Fig. 8. Graph of eigenvalues.



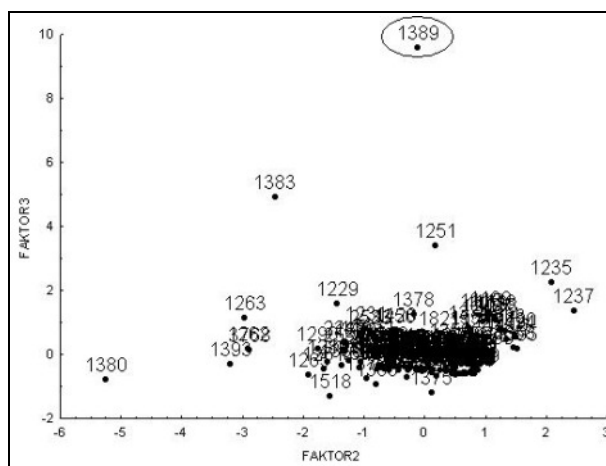
Obr. 9. Porovnání vztahu Faktoru 1 k Faktoru 2.

Fig. 9. Comparison of the relation between factor 1 and factor 2.



Obr. 10. Porovnání vztahu Faktoru 1 k Faktoru 3.

Fig. 10. Comparison of the relation between factor 1 and factor 3.



Obr. 11. Porovnání vztahu Faktoru 2 k Faktoru 3.

Fig. 11. Comparison of the relation between factor 2 and factor 3.

rozpoznat běh a základní životní tendence obyvatel tehdejšího osídlení. Mohou indikovat některé aspekty sídelního chování, vypovídají o vzniku určitých kontextů. V některých případech nálezy intruzivní povahy podávají informace o dosud neobjevených komponentách na lokalitách. Studium reziduálních a infiltrovaných nálezů může přinést komplexní pohled na hustotu osídlení v některých obdobích a na kontinuitu sídelních areálů (Kuna 2002, 119, 122–126).

7. Keramické nádoby

7.1. Popis

Většina keramiky nálezového fondu ze Slavonína pocházela ze zahloubených sídlištních objektů. Z celkového počtu 181 sídlištních objektů obsahovalo keramiku 165 slovanských objektů čili 91% souboru. Ve zbylých 16 objektech se nacházel inventář jiného charakteru, např. přeslen, nůž, kroužek, proplétáček či struska, převážně se jednalo o křivkové jamky. Analýzu keramiky podstoupilo celkem 4565 kusů keramických fragmentů o celkové hmotnosti 140,920 kg. Objektem s největším po-

čtem střepů v hodnotě 317 fragmentů (6,94%) byl objekt 1261 (obr. 12:2; 15:6; 16:4; 17:1,4; 21:1,7). Přibližně 15% všech objektů neobsahovalo více než 1 kus keramiky. Průměrná hmotnost 1 fragmentu ze všech nálezových celků je rovna hodnotě 30,87 g. V porovnání s průměrnou hmotností 1 fragmentu středohradištní keramiky z Pohanska (18 g) je rozdíl hodnot obou lokalit veliký (Macháček 2001a, 75). Přičemž hmotnost 18 g se blíží standardní hodnotě průměrné hmotnosti keramického fragmentu, zejména co se týče středohradištní keramiky, což potvrdily výzkumy jiných lokalit na střední Moravě, např. Prostějov, Kojetín, Nemilany (Pokorná 2005, 23; 2007, 23; Baják 2006, 34). Průměrná hmotnost keramického souboru v 1 objektu činila 830,49 g. Průměrný počet fragmentů v keramickém souboru z 1 objektu tvořilo 27 keramických střepů a průměrně se v každém objektu dochovalo 7 jedinců. Každého jedince určovaly keramické fragmenty stejných kvalit, které pocházely z jedné nádoby určitého typu. Obvykle byly jedinci definováni na základě fragmentů okrajů a k nim náležejících střepů z výdutí, popřípadě den, nebo jedince představovaly celé nádoby. Samotné střepy výdutí bez příslušnosti k identifikovaným zlomkům okrajů a bez jiných spe-

cifických znaků je velice obtížné přiřadit ke konkrétním jedincům (Macháček 2001a, 43).

Vzhledem k velkému rozsahu keramického souboru a množství objektů s nízkým počtem keramických fragmentů v souboru jsem se rozhodla vybrat statisticky významnější skupinu objektů s reprezentativním množstvím keramiky. Pro reprezentativnost keramického souboru jsem stanovila nejnižší hranici počtu střepů v objektu na 50 fragmentů. Vznikla tak skupina 28 objektů zastupující 16% nálezových celků z celého souboru (Tab. 4). Tato vybraná skupina objektů následně tvořila základ vstupní tabulky pro statistickou analýzu keramiky.

K nejpočetnější skupině keramických fragmentů patřily nezdobené výduti – 51% (2332 ks), což je charakteristická situace pro většinu sídlištních lokalit. Druhou nejpočetnější skupinu představovaly okraje s výdutí – 14% (644 ks), z toho 12% náleželo okrajům s výdutí zdobenou. Kategorie prostých okrajů byla zastoupena 5% (209 ks). Zdobené výduti činily 13% (583 ks). Dna reprezentovalo 7% (311 ks) a dna s výdutí 4% (176 ks). V celém stavu se dochovaly pouze čtyři keramické nádoby představující 0,1% souboru. Do kategorie zlomků celých nádob náleželi jedinci představující konkrétní nádoby ve fragmentárním stavu, jednotlivé nádoby byly zastoupeny všemi kategoriemi fragmentu (okraj s výdutí, výdut', dno), ale fragmenty nebylo možné slepit dohromady, a tudíž jedince považovat za nádoby celé. V tomto případě se tak ztrácela hodnota celkové výšky nádoby. Zlomky celých nádob představovaly 6% (264 ks) keramického souboru ze Slavonína. Průměrné hmotnosti jednotlivých kategorií fragmentů a další údaje vyjadřuje tab. 5.

Porovnáváním keramického souboru ze Slavonína s keramikou v Lesní školce na Pohansku jsem zjistila, že průměrné hmotnosti fragmentů na Pohansku jsou celkově mnohem nižší (okraj – 15,8 g; okraj s výdutí – 34,83 g; zdobená výdut' – 17,6 g; nezdobená výdut' – 15,86 g; dno – 38,04 g) (Macháček 2001a, 75–76). Stejně tomu bylo i u ostatních lokalit se středohradištní keramikou – např. Prostějov, Kojetín, Nemilany. Největší fragmentarizaci podléhaly prosté okraje bez výduti a nezdobená výdut'. V souboru ze Slavonína byly v hojném počtu zastoupeny okraje s výdutí, a navíc odolávaly fragmentarizaci, což potvrdila celkem vysoká hodnota jejich průměrné hmotnosti (51,77 g).

V rámci hodnocení keramické hmoty jsem vyčlenila čtyři skupiny keramického materiálu: I – materiál špatně pálený, hrubý, s většími kousky ostřiva – středně velké kousky křemene, s větším obsahem organické složky, snadno se lámající, povrch skvrnitý, spíše tmavší tóny (hnědá až černá); II – materiál dobře pálený, hrubý, s většími kousky ostřiva, tvrdší – odolávající lomu, jednotné barvy; III – materiál špatně pálený, jemný, v materiálu nerozeznáváme kousky ostřiva, snadno se lámající, nejednotné barvy; IV – materiál dobře pálený, jemný, nerozeznáváme kousky ostřiva ani zbytky organické složky, odolávající lomu, jednotné barvy.

Většina keramických jedinců a k nim přiřazených fragmentů byla vypálena špatně, čemuž odpovídala struktura, barva a odolnost keramické hmoty. Z celkového množství 4565 keramických fragmentů 4395 střepů (96%) náleželo skupině I. Průměrná hmotnost hrubých, špatně pá-

lených fragmentů byla 31,3 g. Špatně pálený materiál, ale jemnější struktury keramické hmoty zastupovalo 28 fragmentů náležející skupině III. Jeden fragment ze skupiny materiálu III vážil průměrně 20 g. Menšinově byl v keramickém souboru zastoupen materiál dobře pálený. Tvořily ho dvě skupiny materiálu (II, IV) rozlišené z hlediska struktury keramické hmoty na hrubý (II) a jemný (IV). Skupina II byla zastoupena 126 fragmenty, průměrná hmotnost jednoho fragmentu činila 22,5 g. Skupinu IV reprezentovalo pouze 16 fragmentů, dosahovaly průměrné hmotnosti 8,6 g. Z hlediska keramické hmoty byl keramický soubor ze Slavonína poměrně homogenní. Keramické fragmenty skupiny IV měly nejmenší průměrnou hmotnost a potvrdily tak situaci zjištěnou i na jiných lokalitách; např. na Pohansku u Břeclavi keramické fragmenty dobře páleného jemného materiálu dosahovaly nejnižší hmotnosti. Tento jemný keramický materiál na Pohansku tvořila převážně jemná zrnka písku. V kombinaci s dobrým výpalem byly střepy mnohem lehčí a rozpadaly se na menší a lehčí fragmenty (Macháček 2001a, 89). Na rozdíl od jemného materiálu bývá tvrdý a dobrý výpal u hrubé keramiky spojen s větší hmotností střepů. Přibližně u 16% (752 ks) keramických fragmentů tvořila příměs v materiálu slída. Specifickým prvkem keramického materiálu z Olomouce–Slavonína–„Horního lánu“ byla naprostá absence tuhy v celém souboru keramiky, čímž se tato lokalita výrazně odlišovala od jiných lokalit podobného charakteru. Navíc absence tuhy v keramické hmotě poukazovala na starší charakter keramického souboru.

Přibližně 97% keramických jedinců a k nim přiřazených fragmentů bylo vyrobeno technologií obtáčení slabě formující (4412 ks). Následovala technologie obtáčení silně formující představující 3% celkového souboru (118 ks). Technologie výroby keramiky v ruce byla v keramickém souboru ze Slavonína zastoupena prostřednictvím 35 kusů keramiky (1%). Keramiku vyrobenou technologií silně formujícího obtáčení nejvíce obsahovaly objekty 1616 (16%) a 1375 (15%). Technologie výroby v ruce byla hojně zastoupena pouze v objektu 1265 (16%). Při určování technologie výroby raně středověké keramiky jsem se pokoušela vysledovat rychlost, jakou musel kruh rotovat při výrobě obtáčené keramiky. Průvodními prvky vyjadřující rychlost rotace kruhu byly jednotlivé motivy výzdoby, jejich sklon a způsob provedení. Jedním z dalších prvků by mohl být způsob vyhnutí okraje. Do analýzy rychlosti rotace kruhu vstupovaly tedy pouze zdobené fragmenty keramiky. Výzdoba keramiky z Olomouce–Slavonína–„Horního lánu“ ve většině případech vypovídala o výrobě keramiky na plynule a tudíž rychleji rotujícím kruhu (54%). Neplynule a pomalu rotující kruh vyjadřovalo 25% zdobené keramiky. Rychlost rotace kruhu nebylo možné sledovat na 301 (25%) kusech keramických fragmentů z celkového množství 1204 zdobených fragmentů.

Rozměrové hodnoty keramických nádob definovalo 112 keramických jedinců představujících 10% celého souboru. Průměr okraje neboli ústí bylo možné změřit u 66 jedinců, maximální průměr okraje činil 47 cm, minimální průměr dosahoval 11 cm. Průměrně se hodnota pohybovala okolo 21 cm. Měřitelné okraje s výdutí se

Tab. 4. Tabulka souboru objektů s více než 50 keramickými fragmenty.

Tab. 4. *Table of features with more than 50 pottery fragments.*

Číslo objektu	Počet fragmentů	Hmotnost keramiky v objektu (g)	Průměrná hmotnost fragmentu (g)	% keramiky v objektu	Počet jedinců
1261	317	11004	34,71	6,94	69
1375	251	6787	27,04	5,50	62
1383	203	10469	51,57	4,45	36
1265	201	4791	23,84	4,40	37
1262	160	7817	48,86	3,50	43
1289	137	5059	36,93	3,00	51
1231	129	2610	20,23	2,83	18
3831	107	2924	27,33	2,34	23
1416	105	2534	24,13	2,30	33
1260	104	2834	27,25	2,28	30
1380	97	2564	26,43	2,12	29
1237	91	1942	21,34	1,99	20
1109	90	1993	22,14	1,97	24
1251	90	1448	16,09	1,97	22
1378	87	4105	47,18	1,91	4
1518	86	2872	33,40	1,88	22
1426	76	5940	78,16	1,66	16
2423	70	3082	44,03	1,53	13
3768	68	1379	20,28	1,49	9
1404	63	2684	42,60	1,38	9
1616	61	2290	37,54	1,34	11
1207	60	995	16,58	1,31	15
1101	58	1113	19,19	1,27	14
1263	58	2794	48,17	1,27	20
1100	56	2098	37,46	1,23	13
1283	53	1447	27,30	1,16	11
1492	52	2328	44,77	1,14	6
3576	50	1179	23,58	1,10	3

Tab. 5. Zastoupení kategorií fragmentu v souboru.

Tab. 5. *Distribution of particular fragment categories in the collection.*

Kategorie fragmentu	Celková hmotnost fragmentů (g)	Počet kusů keramiky	Průměrná hmotnost fragmentu (g)	Zastoupení fragmentů (%)	Počet jedinců
celá nádoba	2 195	-	548,75	0,1	4
dno	14 971	311	48,14	6,8	244
dno s výdutí	10 026	176	56,97	3,9	23
nezdobená výdut'	46 551	2 332	19,96	51,1	
okraj	3 906	209	18,69	4,6	193
okraj s výdutí	33 337	644	51,77	14,1	164
zdobená výdut'	14 016	583	24,04	12,8	467
zlomek celé nádoby	15 918	264	60,30	5,8	14

dochovaly v počtu 51 jedinců, průměr maximálních výdutí se pohyboval od 13 do 45,5 cm, průměrná hodnota maximální výduti činila 22,2 cm. Pro keramické nádoby ze Slavonína byla charakteristická široce rozevřená ústí, místy až kalichovitá. Průměr den se v případě 58 měřitelných jedinců pohyboval v rozmezí 6 až 20 cm, převážoval však průměr okolo 11,2 cm. Co se týče síly stěn, průměrná tloušťka hrdla (0,93 cm) byla srovnatelná s průměrnou tloušťkou maximální výduti (0,87 cm). Celkovou výšku keramických nádob jsem zjistila pouze ve čtyřech případech. Jednalo se o 3 drobné nádoby z objektu 2423 a 1 nádobu z objektu 1517. Průměrná výška jedné z nich činila 16,95 cm. Hrnce z objektu 2423 náležely do kategorie malých hrnků a hrnc z objektu 1517 s celkovou výškou 18,4 cm patřil mezi středně velké hrnce. Průměry okrajů celkově vypověděly, že v celém souboru z Olomouce–Slavonína převládaly velké hrnce (42%), následovaly středně velké hrnce (39%) a 18% tvořily malé hrnce. V případě velkých hrnců můžeme uvažovat o masivních zásobnicích, přičemž průměru okraje většímu než 40 cm odpovídají pouze dva fragmenty okrajů ze Slavonína (1378–40 cm, 1383–47 cm) (obr. 19:1,2).

V celém souboru ze Slavonína se vyskytly pouze dvě varianty ukončení okraje. Jednoznačně převážovalo ukončení okraje prosté zaoblené (A) (obr. 13:1–3). Další způsob představovaly okraje seřezané, přičemž převážovalo seřezání okraje kuželovité a válcovité prosté (B1) (obr. 13:4–7), ojediněle se vyskytlo i seřezání prosté vodorovné (D1) (obr. 13:8; tab. 6). Sporé zastoupení tvarů ukončení okraje může naznačovat starobylý charakter keramiky slovanského osídlení ve Slavoníně.

Specifickou skupinu v rámci kategorie okrajů tvořily okraje zdobené, které zastupovaly 2,65% ze všech okrajů. Vnitřní výzdobu okraje představovala nejčastěji hřebenová vlnice (A1), hřebenový pás (A2) a výzdoba formou záseků provedených hřebenovým nástrojem (A6) (obr. 12:1, 4, 5). Výzdoba formou hřebenových záseků vycházela pravděpodobně z výzdoby hřebenových vpichů, kdy vlivem rotace nádoby došlo k protažení vpichů a vznikl tak hřebenový zásek. V jednom případě vnitřní stranu okraje zdobily jednoduché záseky uspořádané do větvičkového ornamentu (obr. 12:3). Vnější strana byla zdobena buď hřebenovým vpichem (B5), nebo se objevily záseky (B6) (obr. 12:2). G. Fusek používá pro okraje zdobené jednoduchými záseky termín přesekávané okraje a spojuje tento motiv výzdoby na keramice se starší slovanskou tradicí. Tvrdí, že přesekávané okraje nebo okraje zdobené vpichy byly nejvíce charakteristické pro nádoby vyráběné v ruce nebo slabě obtáčené (Fusek 1994, 58). Výzdobu obou stran okraje představovaly různé varianty motivů – vnitřní strana zdobená hřebenovou vlnicí a vnější jednoduchými záseky (obr. 12:6), vnitřní strana zdobená vlnicí a vnější hřebenovými záseky nebo byly obě strany zdobené hřebenovými záseky (obr. 12:1). Okraje zdobené záseky měly ve Slavoníně výrazné zastoupení. Záseky zdobící okraje neboli přesekávané okraje patří podle B. Dostála mezi nejjednodušší výzdobný prvek a objevovaly se hojně i na keramice prosté nezdobené. Tento výzdobný prvek byl charakteristický pro slovanskou keramiku východní části Evropy a vyskytoval se často v Bulharsku nebo na Podolí (jih-

Tab. 6. Zastoupení tvarů ukončení okraje.

Tab. 6. *Distribution of shapes of rim end.*

Okraj	Fragmentů	Jedinců	Fragmenty (%)
A	440	207	55,6
B1	293	116	37,0
D1	48	29	6,1

Tab. 7. Zastoupení typů hřebenové vlnice.

Tab. 7. *Distribution of particular comb-wave types.*

Typ hřebenové vlnice	Kód	Fragmentů	%
pravidelná	A	282	33,7
pravidelná, skloněná	A, B	25	3,0
skloněná	B	10	1,2
skloněná, zašpičatělá	B, C	2	0,2
skloněná, nepravidelná	B, F	24	2,9
zašpičatělá	C	20	2,4
starohradištní	D	33	3,9
nepravidelná	F	440	52,6

Tab. 8. Zastoupení typů vlnovky.

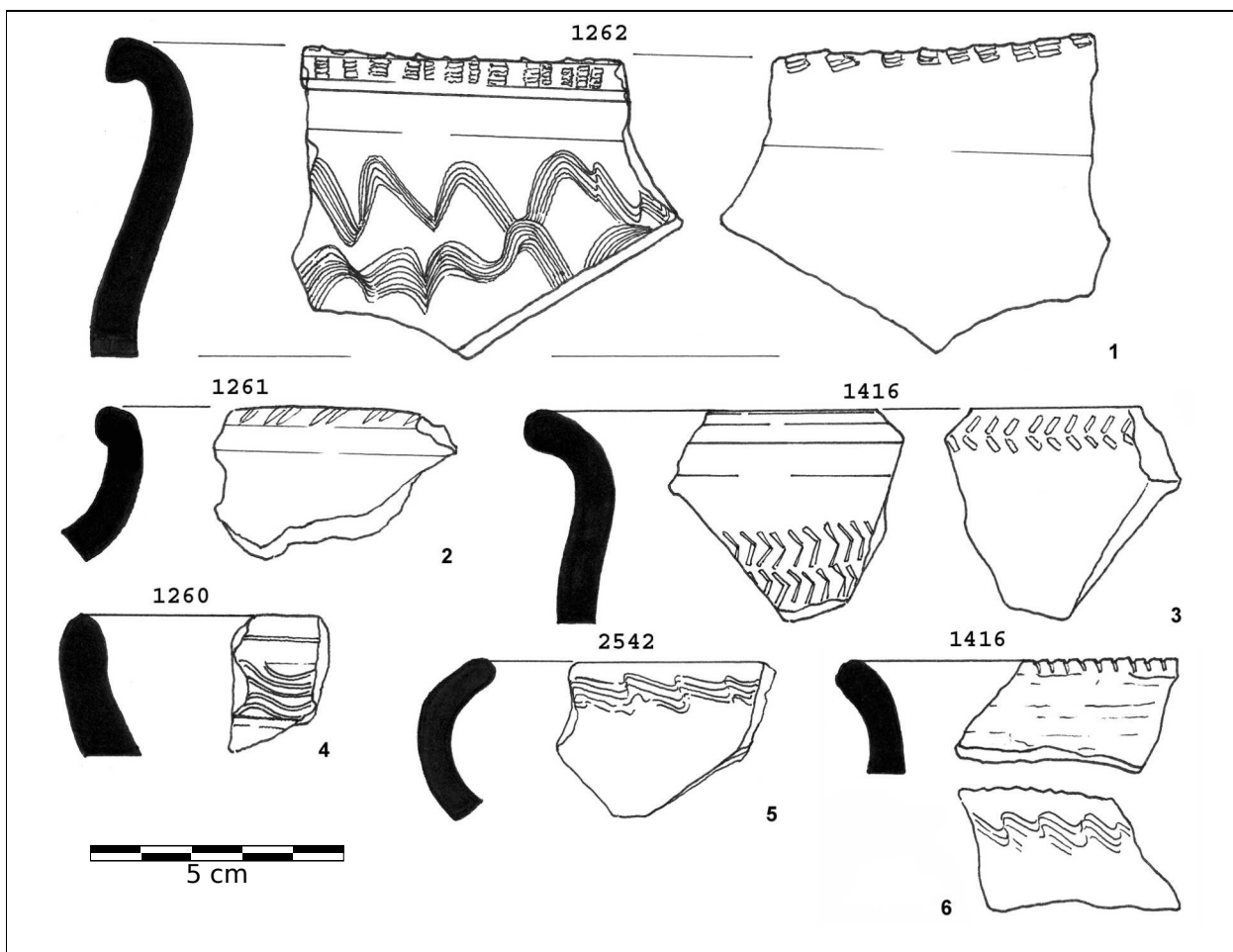
Tab. 8. *Distribution of particular wave types.*

Typ vlnovky	Kód	Fragmenty	%
pravidelná	A	16	23,5
skloněná	B	4	5,9
skloněná, zašpičatělá	B, D	1	1,5
skloněná, nepravidelná	B, G	1	1,5
zašpičatělá	D	3	4,4
nepravidelná	G	43	63,2

západní Ukrajina, severní část Moldavska). U vyspělejší zdobené keramiky pak okraje zdobily záseky hřebenem (Dostál 1982, 24; 1985, 61).

Přehnuté okraje zastupovalo pouze 9% (72 ks) okrajů. Odsazená hrdla u okrajů a okrajů s výduti patřila mezi zcela výjimečný jev ve sledovaném keramickém souboru. Hrdla většinou plynule navazovala na výduti. Hrdla odsazená vně reprezentovalo 0,5% (4 ks) keramických fragmentů, odsazení uvnitř nádob bylo přítomno u 0,3% fragmentů (2 ks).

Keramický soubor ze Slavonína obsahoval celkem 1204 zdobených keramických fragmentů (26,4%). Kompletní motiv výzdoby se zachoval na 31% zdobené keramiky. Převážovala výzdoba rytá. Plasticou výzdobu reprezentovaly pouze lišty (5,4%), které tvořily významnou součást keramického souboru. Škálu výzdobných motivů jsem rozdělila do čtyř hlavních kategorií. První a nejobsáhlejší skupinu (I) představovala hřebenová výzdoba ve formě hřebenových pásů, hřebenových vlnic a jejich kombinací (76%) (obr. 14, 15). Následovalo užívání jednozubého nástroje (II), vykazující výzdobu vlnovkami, rýhami a záseky v různých kombinacích (6,56%) (obr. 13:9–17). Poměrně hojně byl ve Slavoníně zastoupen výzdobný ornament v podobě hřebenových vpichů a jiných hřebenových motivů v kombinaci s hřebenovou výzdobou nebo výzdobou jednozubým



Obr. 12. Motivy výzdoby okraje, čísla u jednotlivých střepů jsou čísla objektů (kresba Š. Trávníčková).

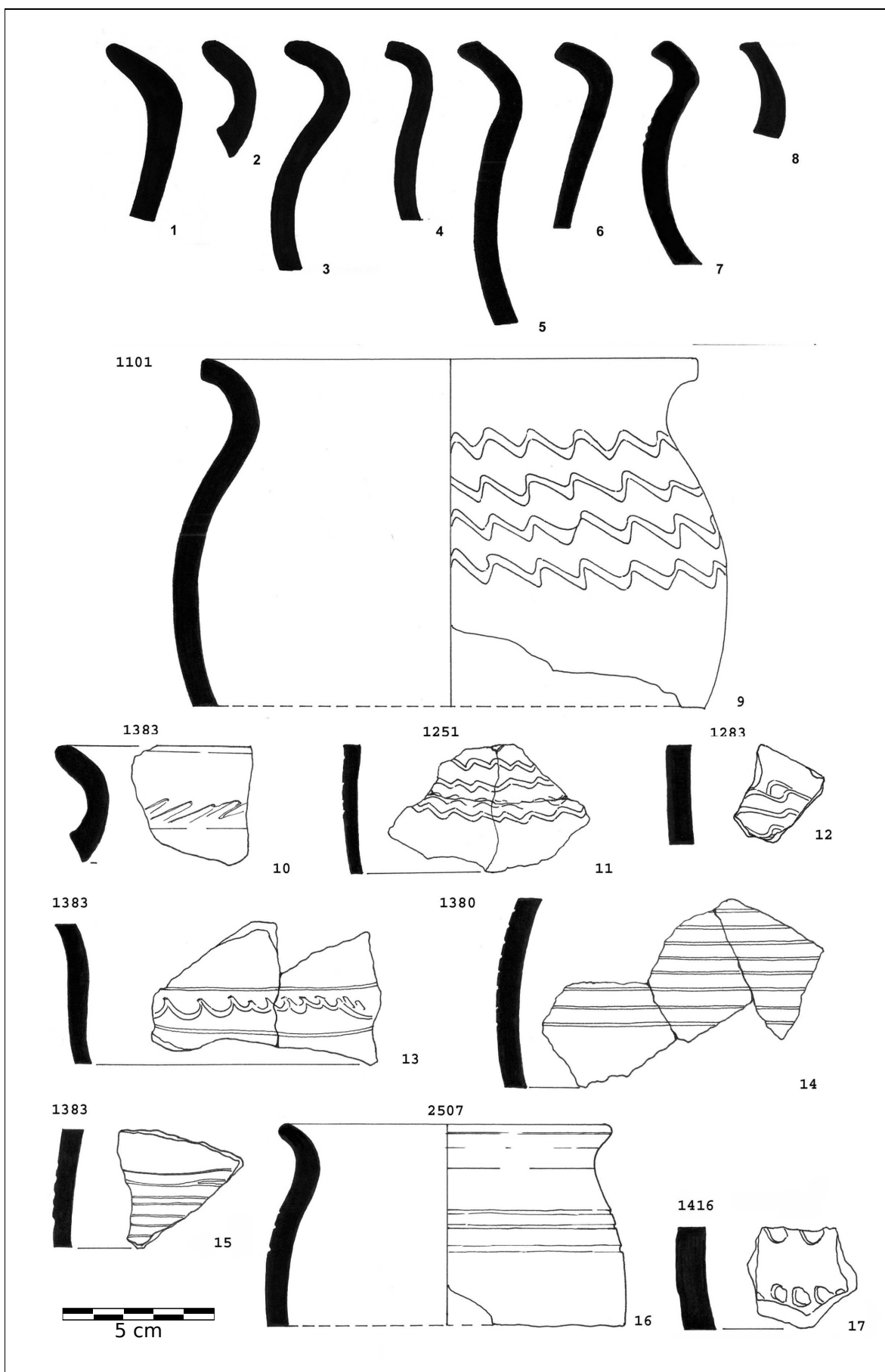
Fig. 12. Motives of the pottery rim decoration, numbers next to particular sherds are the feature numbers (drawing by Š. Trávníčková).

nástrojem (16,78%) (III) (obr. 16, 17). Poslední skupinu (IV) představovaly kombinace výzdoby hřebenové a jednozubým nástrojem (0,58%) (obr. 17:9–10). V celém keramickém souboru jednoznačně převažovala hřebenová výzdoba. Výzdoba jednozubým nástrojem byla zastoupena minimálně (obr. 18). Nejvíce se objevoval výzdobný motiv v podobě hřebenových vlnic nad hřebenovými pásy (C4–14,7%) (obr. 15:1–2). Následovala výzdoba hřebenovými pásy (A1–11,13%) a hřebenovými vlnicemi vedle sebe (B2–10,22%) (obr. 14:1,7,9; tab. 7). Velké procento výskytu představovala také výzdoba hřebenovými vpichy s hřebenovými vlnicemi a pásy (II–8,31%) (obr. 16:3–8; 17:1–3,7).

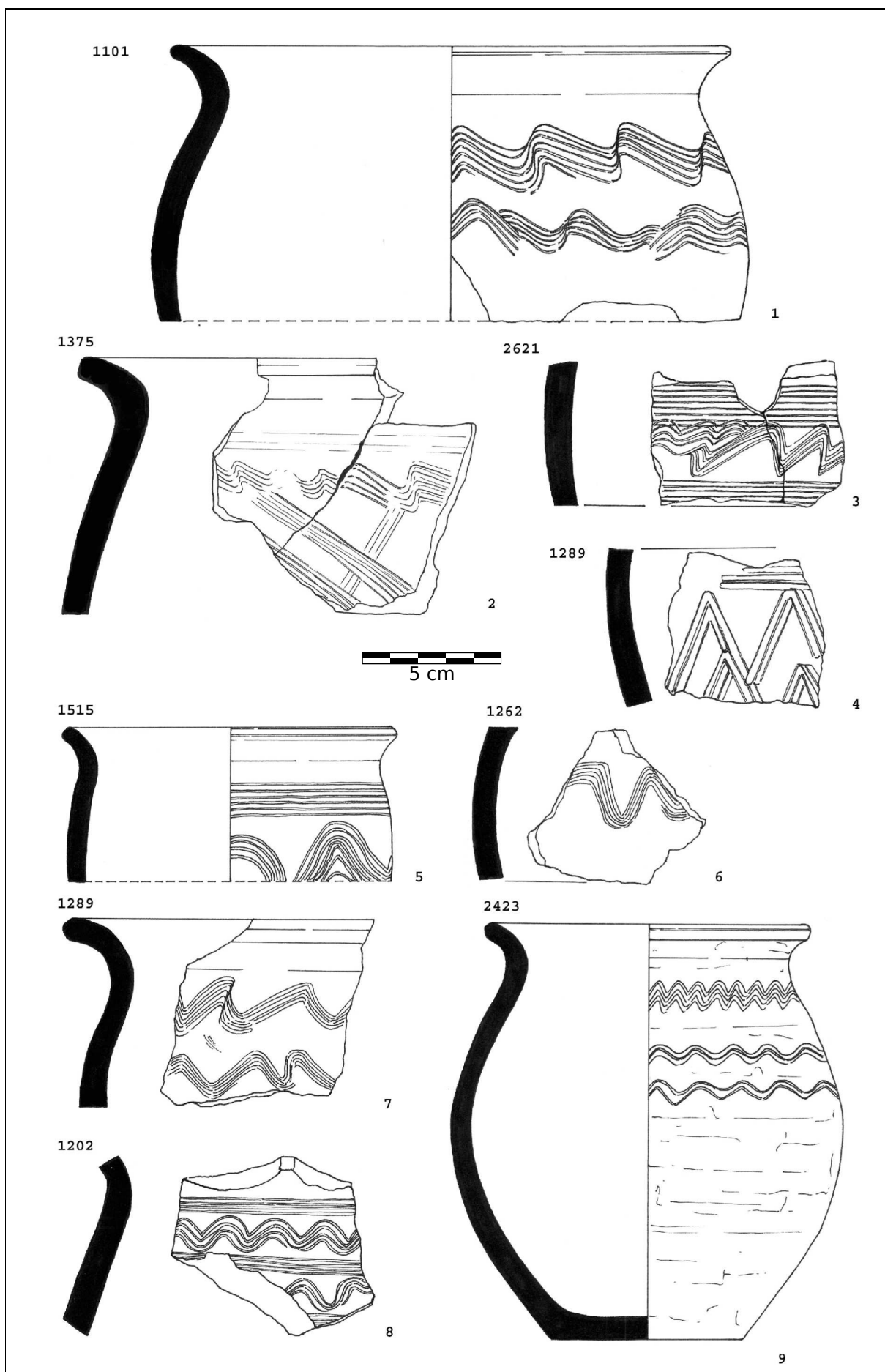
Většinu keramiky zdobené jednozubým nástrojem pokrývaly rýhy a vlnovky provedené poměrně úzkým rydlem, představují 5,98% zdobených keramických fragmentů. Převažovala výzdoba formou vlnovek (tab.8). Výzdobu záseky reprezentovalo 1% zdobených keramických fragmentů, převážně okrajů.

Ve Slavoníně se plastická výzdoba v podobě lišty na plecích nádoby objevila na čtyřech jedincích ve třech objektech (1371, 1378, 1383). Ve třech případech šlo o lišty obdélníkového tvaru (obr. 19:1–2), jedna měla průřez trojúhelníkovitý (obr. 19:3). Obdélníkovitá lišta v objektu 1383 se nacházela na nádobě s prostě kuželovitě

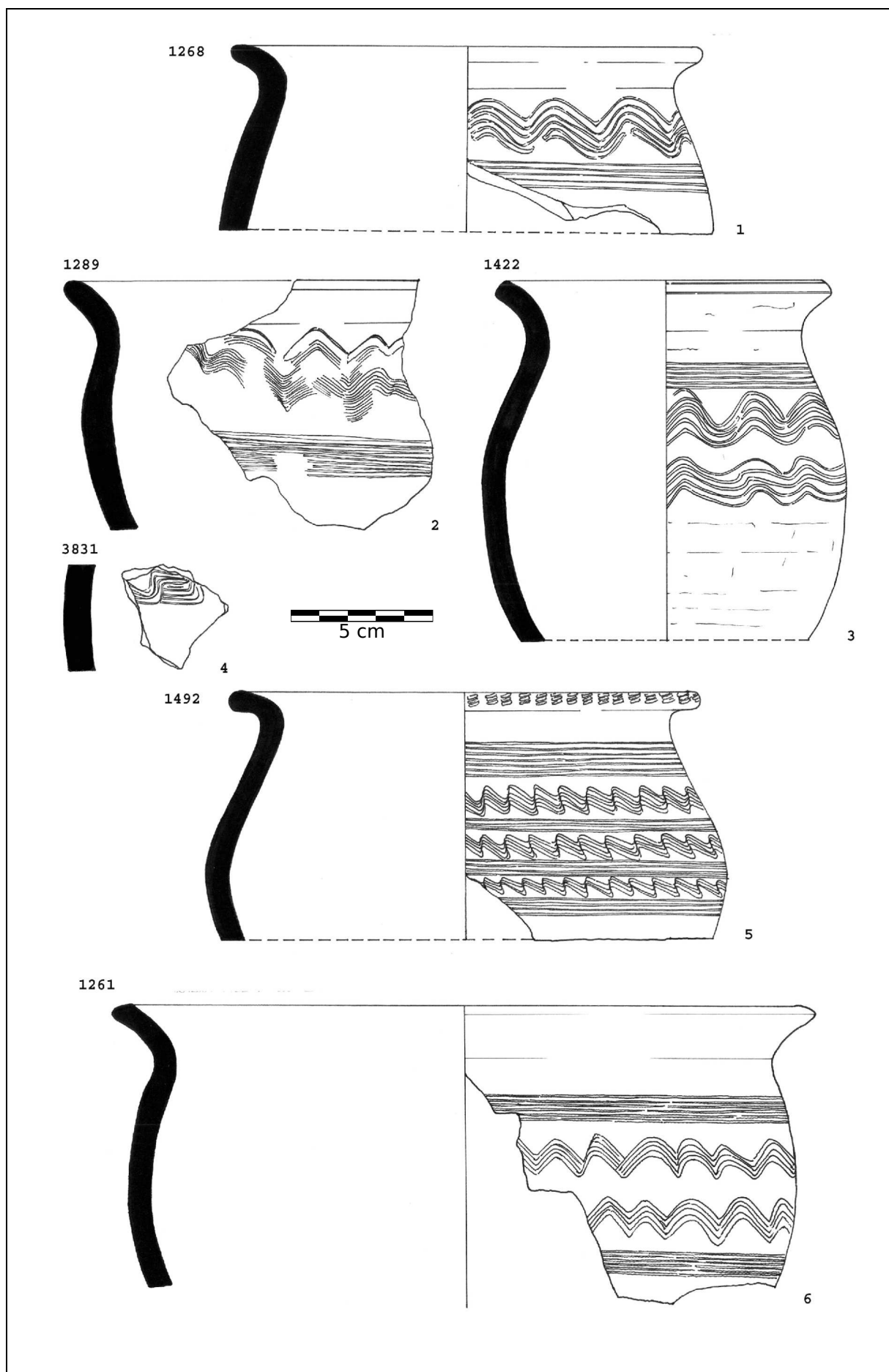
či válcovitě seřezaným okrajem o průměru 47 cm, lišta byla zdobena hřebenovou vlnicí tvořící se zbytkem nádoby jeden výzdobný motiv ve formě hřebenových vlnic nad hřebenovými pásy (obr. 19:1). Společně s touto nádobou byl součástí objektu 1383 keramický fragment s trojúhelníkovitou lištou zdobenou jednoduchými záseky. Záseky různě kladené přes sebe zdobily dále převážnou část nádoby, výzdobný motiv doplňovala pravidelná skloněná hřebenová vlnice (obr. 19:3). Zbylé lišty obdélníkového průřezu zdobily hřebenové vpichy (1378) a v druhém případě hřebenová vlnice (1371). Nádoba s lištou opatřenou hřebenovými vpichy měla prostý zaoblený okraj a výzdobu na zbytku nádoby dále doplňovaly hřebenové vlnice (obr. 19:2). Průměry okrajů (40 a 47 cm) odpovídaly zásobnicovému charakteru nádob, u zásobnice z objektu 1378 se dochovalo i dno o průměru 18 cm. Exempláře obdélníkovitých lišt měly poměrně masivní podobu, jejich šířka dosahovala až 3 cm a z nádoby vystupovaly na necelý 1 cm (přibližně 0,8 cm). Právě masivnost a technologie provedení těchto nádob s lištami poukazovala na méně dokonale vyhotovené keramické zboží čili keramiku staršího charakteru. S ohledem na tvary lišt, jednoduché tvary okrajů, průměry okrajů a absenci tuhy v keramické hmotě považují zásobnice ze Slavonína za zástupce starší slovanské keramické produkce, pravděpodobně sta-



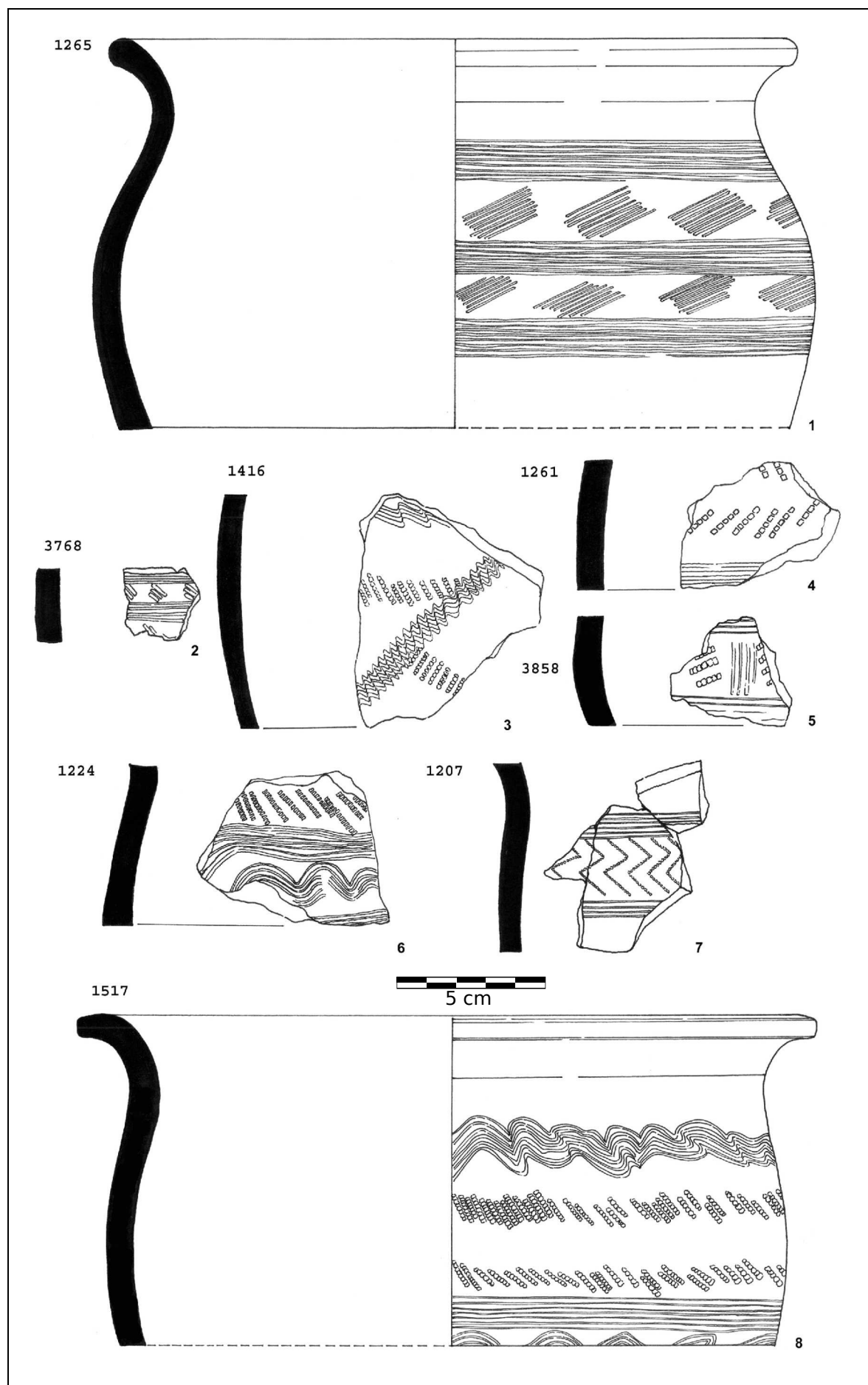
Obr. 13. Keramika. 1–8 – tvary okrajů; 9–17 – kategorie II motivů výzdoby (kresba Š. Trávníčková).
Fig. 13. Pottery. 1–8 – pottery rim shapes; 9–17 – category II of decoration motives (drawing by Š. Trávníčková).



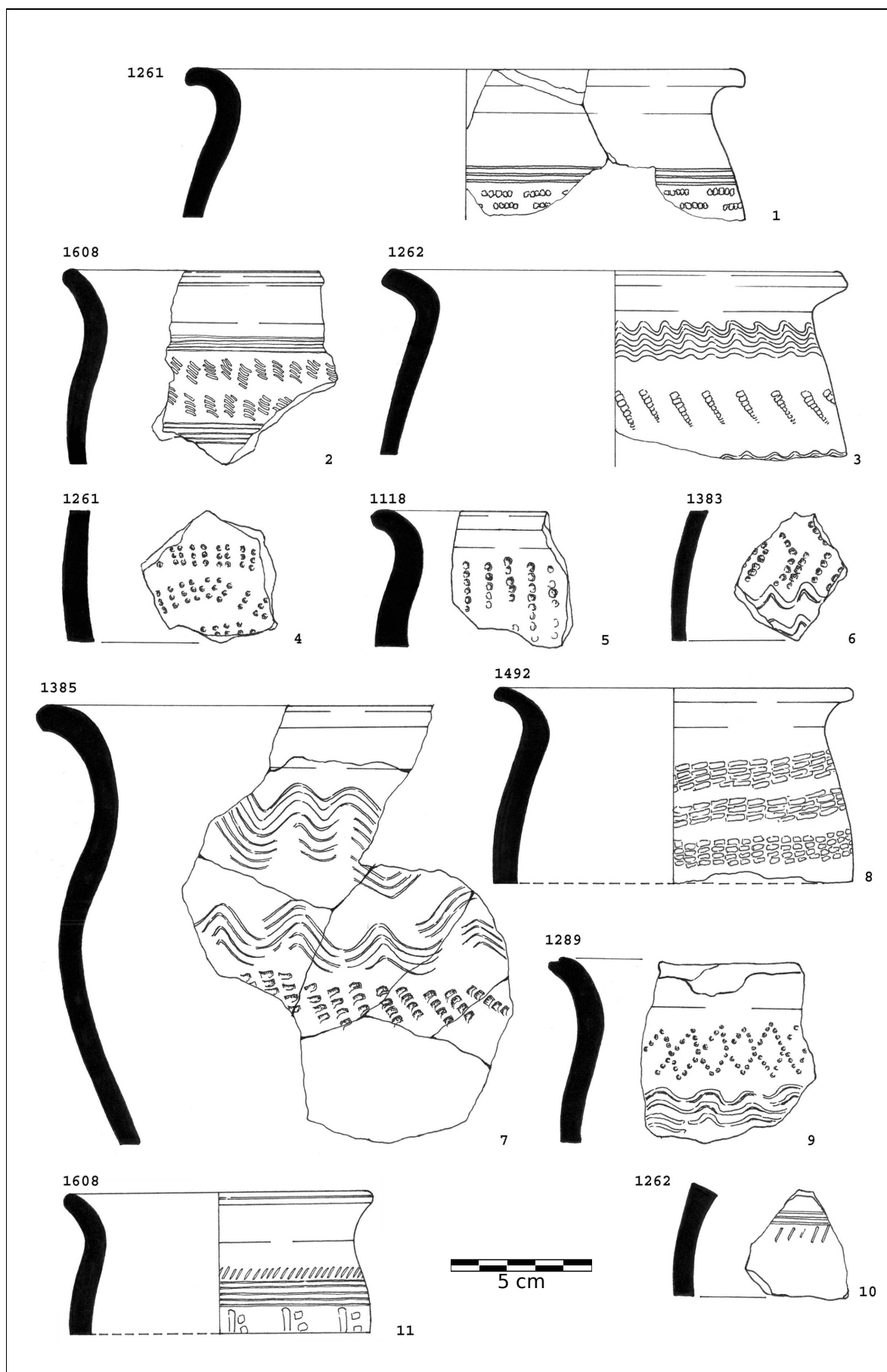
Obr. 14. Keramika. 1–9 – kategorie I motivů výzdoby (kresba Š. Trávníčková).
 Fig. 14. Pottery. 1–9 – category I of decoration motives (drawing by Š. Trávníčková).



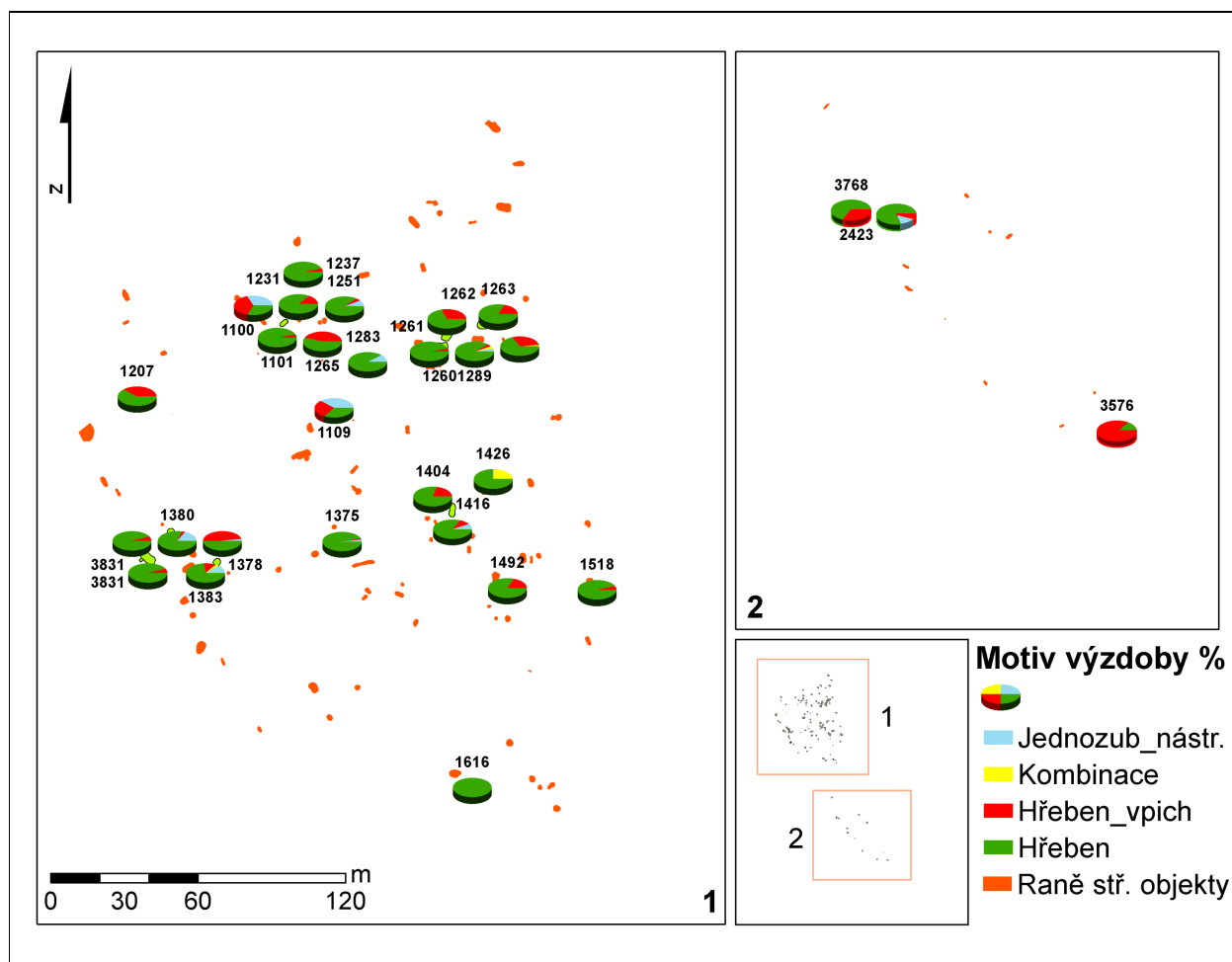
Obr. 15. Keramika. 1-6 – kategorie I motivů výzdoby (kresba Š. Trávníčková).
 Fig. 15. Pottery. 1-6 – category I of decoration motives (drawing by Š. Trávníčková).



Obr. 16. Keramika. 1–8 – kategorie III motivů výzdoby (kresba Š. Trávníčková).
 Fig. 16. Pottery. 1–8 – category III of decoration motives (drawing by Š. Trávníčková).



Obr. 17. Keramika. 1–8, 11 – kategorie III motivů výzdoby; 9–10 – kategorie IV motivů výzdoby (kresba Š. Trávníčková).
 Fig. 17. Pottery. 1–8, 11 – category III of decoration motives (drawing by Š. Trávníčková).



Obr. 18. Zobrazení procentuálního zastoupení kategorií motivů výzdoby keramiky v rámci vybrané skupiny objektů s více než 50 kusy keramiky.

Fig. 18. Depiction of percentual distribution of categories of pottery decoration in the frame of selected group of features with more than 50 sherds.

rohradištní. Plastické lišty na keramice mohly ve Slavoníně představovat předvoj nových výrobních technik následujícího období.

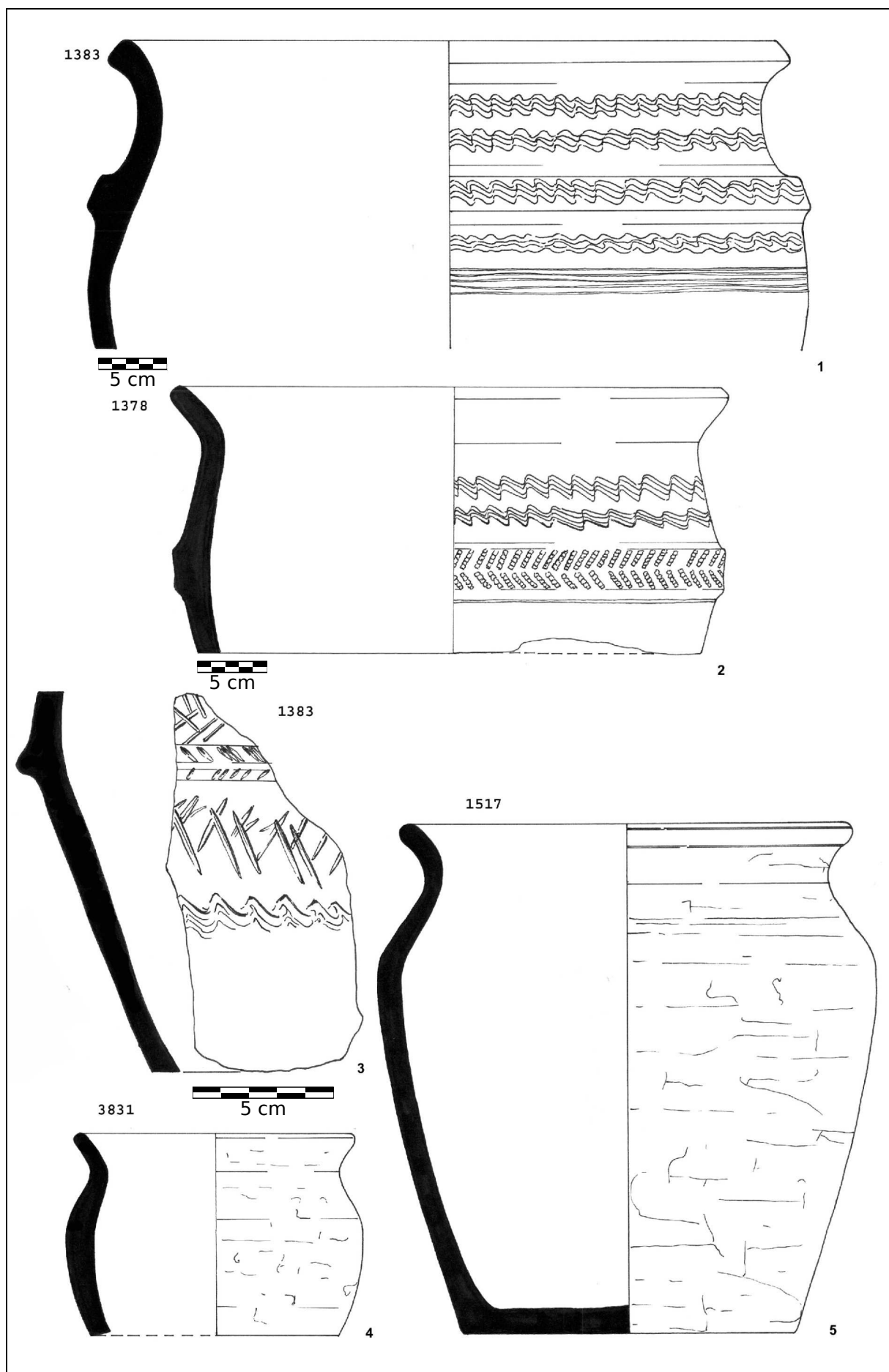
Své zastoupení v souboru keramiky mělo i několik nezdobených keramických nádob, určovaly je charakteristické fragmenty (okraj s výdutí nezdobenou, dno s výdutí nezdobenou, zlomek celé nádoby, celé nádoby), ze kterých bylo možné jednotlivé nezdobené jedince identifikovat. Většina takto definovaných nádob byla vyrobena z materiálu skupiny I, 5% zastoupil materiál skupiny II. Nezdobené nádoby byly vyrobeny technologií slabě formujícího obtáčení, pouze některé fragmenty okrajů s výdutí vykazovaly silně formující technologii výroby (5,3%). U této skupiny keramiky jednoznačně převažovaly okraje prostě zaoblené (obr. 19:4–5). Z celkového množství keramiky (4565 ks; 1104 jedinců) reprezentovaly nádoby postrádající výzdobu 66 jedinců, představující 5,9% keramického souboru.

Dna neoplývala velkou variabilitou. Jednalo se o prostá dna s rovnou plochou bez vyklenutí. Ve třech případech bylo zjevné jejich provedení v ruce (1,4%). Dna dosahovala průměrné tloušťky 1,12 cm a měřila 11,19 cm.

Přibližně 9% bylo opatřeno technickou značkou. Jiné formy značek na dnech jsem v celém souboru nezachytila. Značky na dnech keramických nádob jsou důkazem použití ručního hrnčářského kruhu (Hrubý 1965, 303). Technické značky v tomto případě vypovídaly o technologii výroby keramiky formou slabého obtáčení na pomalu rotujícím ručním hrnčářském kruhu. Značky plastické se nejčastěji vyskytovaly na mladohradištní keramice, jejich využití vrcholí v 11.–12. stol. (Nekuda 1984, 39; Goš 1977, 295). Plastické značky na dnech nádob však už známe také ze soudobých lokalit předvelkomoravského období, např. na Slovensku v Nitře–Šindolce se objevila skupina keramiky s plastickými značkami na dnech, jednalo se pravděpodobně o jakési formy pseudoznaček bez vyššího symbolického významu (Fusek 2008, 26).

7.2. Vyhodnocení – analýza

Soubor raně středověké keramiky ze Slavonína se vyznačoval zejména svým starobylým charakterem. Většina dochovaných keramických fragmentů byla vyrobena z hrubého, špatně páleného materiálu, ostřeného místy středně velkými kousky křemene (skupina I). Jednalo se



Obr. 19. Keramika: 1–3 – keramika s plastickými lištami; 4–5 – nezdobené keramické nádoby (kresba Š. Trávníčková).
 Fig. 19. Pottery: 1–3 – pottery with plastic ledges; 4–5 – non-decorated vessels (drawings by Š. Trávníčková).

o keramiku převážně obtáčenou, v celém souboru převažovala technologie slabě formujícího obtáčení, ojediněle se vyskytly keramické zlomky vyráběné v ruce. Na základě pozorování sklonu a provedení výzdoby na keramice jsem zjistila, že technologie výroby slabě formujícího obtáčení keramiky se paradoxně kombinovala s výzdobou provedenou na rychleji rotujícím kruhu. I když byly nádoby obtáčeny slabě, nesly výzdobu vykazující technologicky vyspělejší provedení. V tomto případě lze hovořit o technologické zručnosti hrnčáře a můžeme uvažovat, zda keramická produkce ze Slavonína nepocházela z dílny jednoho specializovaného hrnčáře. Tomu by nasvědčovala také jednotnost v keramické hmotě a technologii výroby keramiky. G. Fusek předpokládá, že impulzem pro výrobu obtáčených nádob byly vlivy cizí provenience, pravděpodobně z původních románsko-germánských oblastí. Přejít od výroby keramiky v ruce k domácí výrobě obtáčené keramiky však byl u Slovanů postupný a plynulý (Fusek 1991, 308).

Charakter keramiky ze Slavonína odpovídal projevům středodunajských kulturních tradic, jak je definoval J. Macháček (Macháček 1995, 61–67). Kombinace slabě formujícího obtáčení s výzdobou provedenou na první pohled pečlivě a dokonale svědčí o příslušnosti k II. horizontu keramiky středodunajské kulturní tradice. Napovídaly tomu i archaické motivy výzdoby. Keramika středodunajské kulturní tradice zastupovala veškerou keramickou produkci v období mezi keramikou pražského typu a řemeslně dokonalým zbožím 9. stol. J. Macháček vyčlenil tři časové horizonty této keramiky v sídelním i hrobovém kontextu na základě výzdoby, způsobu a stupni obtáčení, zpracování povrchu a keramického materiálu. Zpočátku primitivně provedenou výzdobu na nádobách stojících nebo přerušovaně obtáčených vystřídala výzdoba archaická, provedená na pomalu, ale plynule rotující nádobě. Závěrečnou fází vývoje keramiky středodunajské tradice zastupovala rutinně provedená výzdoba využívající rychlejší rotace kruhu. Docházelo tedy postupně k přeměně v ruce vyráběné a velmi slabě obtáčené keramiky v keramiku vyráběnou silně formujícími obtáčeními. Nejvyspělejší nádoby středodunajské tradice nesly stopy silného obtáčení zejména na hrdle či podhrdlí, okraje byly někdy silně vyhnuté. Obecně převažovaly okraje buď jednoduše seříznuté, nebo zakulacené. V keramickém materiálu středodunajské kulturní tradice sledujeme tendenci ústupu hrubého materiálu ke hmotě obohacené o jemný písek (Macháček 2000, 26). Keramika II. horizontu byla smíšená z keramiky zdobené a nezdobené. Tento horizont charakterizovala výzdoba archaická, projevující se místy primitivními rysy – zahrocené vlnovky, hlubší rytí, přechod vlnovek do obloučků. Okraje byly více obtáčené, někdy více vyhnuté. Keramika III. horizontu měla relativně vyspělý charakter, bylo využito rychlejší rotace, která se projevila v rutinní výzdobě a morfologii nádob, horní části nádob nesly stopy silného obtáčení (obr. 20) (Macháček 2000, 28). Některé více vyhnuté okraje na keramice ze Slavonína nesly stopy silně formujícího obtáčení, tím se tato keramika přibližovala také III. horizontu. Předvelkomoravská keramika, ve smyslu keramiky středodunajské kulturní tradice, představovala přechodný stupeň vývoje slovanské keramiky od nezdobené v ruce lepené

keramiky pražského typu k řemeslně dokonalému, bohatě zdobenému zboží velkomoravskému (9. stol.) (Macháček 2000, 26). Na základě analogií keramiky středodunajských kulturních tradic mohou předpokládat, že slovanské osídlení trvalo ve Slavoníně od 2. poloviny 7. stol. až ke konci 8. stol., možná zasahovalo i do počátku 9. stol. Musíme si však uvědomit, že nebylo jednoduché stanovit horní hranici čili konec výskytu keramiky středodunajské kulturní tradice (Macháček 2000, 36 - 37).

Průměrná hmotnost střepů ze Slavonína byla poměrně vysoká (30,87 g) a svědčí o starší slovanské tradici výroby keramiky, pravděpodobně starohradištní. Starohradištní keramika díky technologii výroby v ruce a slabému obtáčení, kterou doplňoval hrubý keramický materiál, měla silnější stěny a rozpadala se na větší kusy. Předvelkomoravská keramika fragmentarizovala zcela jiným způsobem než mladší velkomoravské nádoby. Z toho vyplývá, že stupeň fragmentarizace keramiky určovala zejména technologie výroby a použitý keramický materiál, dále charakter a stáří keramiky (Macháček 2007, 108). Teprve pak ovlivňovaly fragmentarizaci keramiky postdepoziciční procesy působící v různé míře na zaniklé struktury původní společnosti (Macháček 2001a, 82). Vyšší průměrné hmotnosti střepů ze Slavonína navíc vypovídají o tom, že střepy nebyly příliš dlouhou dobu vystavovány postdepozicičním vlivům v rámci kulturní vrstvy. Ve Slavoníně došlo pravděpodobně k rychlému a možná záměrnému zaplnění objektů po jejich zániku. V neposlední řadě nesmíme zapomenout na to, že na fragmentarizaci keramiky a hmotnost keramických střepů mohla mít vliv i metodika výzkumu, při níž, ať už v důsledku úmyslné či neúmyslné skartace, docházelo ke ztrátě menších keramických fragmentů, a tak byla ovlivněna průměrná hmotnost fragmentů v rámci určitého celku.

Keramika ze Slavonína celkově vykazovala menší intenzitu užití výzdoby, než tomu bylo na keramice obvyklé. I tato vlastnost mohla souviset se starším charakterem lokality. Starší keramika bývá obecně málo zdobená. Pro starohradištní keramickou produkci byl typický výskyt zdobených keramických nádob vedle nádob nezdobených (Dostál 1982, 24; 1985, 60–61).

Mezi prvky indikující starohradištní charakter keramiky ze Slavonína řadím jednoduché tvary okrajů (zablené nebo seřezané) bez náznaků výraznější profilace, okraje zdobené jednoduchými nebo hřebenovými záseky (obr. 12:1, 2, 6), výzdobu plecí nádob vlnicemi starohradištního typu – nepravidelné, většinou vysoké, hlouběji ryté vlnice tvořící oblouky (obr. 21:3, 6, 8) (Macháček 1992, 108), dále zašpičatělé varianty vlnice (obr. 21:4, 7, 10), různé modifikace kazetového ornamentu (obr. 21:1, 5, 9), výzdobu hřebenovými vpichy, zpravidla se kombinující s jinými hřebenovými motivy (obr. 16:3–8; 17:1–3,7), potažmo i technologii výroby slabě formujícího obtáčení s hrubým, špatně páleným materiálem (Macháček 2000, 26–27). Hřebenový vpich se v různém procentu zastoupení projevil téměř ve všech objektech a jako specifický výzdobný prvek provázal celý keramický soubor. Všechny zmíněné kvality starohradištního charakteru keramiky ze Slavonína odpovídaly keramice středodunajské kulturní tradice (Macháček 2000, 26–27). Kazetový ornament a jeho různé mo-

difikace (šikmo se křížící hřebenové pásy, které střídají pásy vodorovné, svislé hřebenové pásy křížící se s vodorovnými hřebenovými pásy atd.) patří mezi jeden z nejcharakterističtějších projevů staršího slovanského období. Výzdoba v podobě kazetového ornamentu údajně vzdáleně připomíná langobardskou keramiku pozdní doby stěhování národů (Dostál 1982, 25).

Dokonce i exempláře masivních keramických nádob s masivními plastickými lištami poukázaly na starší charakter keramiky ze Slavonína (obr. 19:1, 2). Podobné tvary lišt se už objevily na předvelkomoravské keramice ze starších výzkumů v Mořicích na Prostějovsku nebo v Mikulčicích. Lišty dosahovaly šířky 3 cm, oba exempláře zdobily záseky a byly datovány do 7. až počátku 9. stol. (Klanica 1970, 104, tab. 2:1; Staňa 1971, 25). Vzhledem k velikostem nádob s lištami ze Slavonína používám pro tyto nádoby označení zásobnice, protože svým tvarem a velikostí připomínají právě zásobnice charakteristické pro mladohradištní období. S výrobou klasických zásobnic se začalo někdy v 10. stol., většina prozkoumaných exemplářů byla datována do druhé poloviny 10. nebo na počátek 11. stol. (Goš 1977, 295; Goš, Karel 1979, 166). S ohledem na tvary lišt, jednoduché tvary okrajů, průměry okrajů a absenci tuhy v keramické hmotě považuji zásobnice ze Slavonína za zástupce starší slovanské keramické produkce, pravděpodobně starohradištní. Plastické lišty mohly ve Slavoníně představovat předvoj nových výrobních technik následujícího období.

Analogie k výzdobě a dalším znakům na keramice nacházíme hojně na Slovensku, hlavně na slovanské lokalitě Nitra–Míkov dvor (Fusek 1991). Na Moravě v rámci časně slovanského a starohradištního osídlení Pohanska u Břeclavi, Břeclavi–Líbivé, Poštorné a Brna–Starého Lískovce (obr. 20, 21) (Dostál 1982; 1985; Macháček 1992; 2000), dále také v rámci slovanské osady v Želechovicích na Uničovsku (obr. 21) (Pleiner 1955). Všechny tyto lokality reprezentovaly předvelkomoravské (starohradištní) osídlení.

Se Slovenskem souvisely výzdobné motivy týkající se výzdoby okrajů, zejména pak výzdoba okraje záseky nebo charakter výzdoby vnitřní strany okraje. Jak už jsem zmínila v dřívější části článku, přesekávané okraje jednoduchými záseky nebo okraje zdobené vpichy byly nejvíce charakteristické pro nádoby vyráběné v ruce nebo slabě obtáčené, tedy starší tradice. Záseky hřebenem na okraji potom nesou obvykle nádoby obtáčené, zdobené na těle hřebenem (Fusek 1994, 58–59). Tomu odpovídá i situace zjištěná na keramickém materiálu ze Slavonína. Okraje zdobené jednoduchými záseky se vyskytovaly na jinak nezdobených nádobách, kdežto okraje se záseky provedené hřebenem se vyskytovaly na keramice zdobené taktéž převážně hřebenem. Počátky vnitřní výzdoby okraje sahají na Slovensku do první poloviny 7. stol. (Fusek 1994, 63–64). Největšího rozkvětu dosáhla vnitřní výzdoba okraje na Slovensku v 8. stol. a na počátku století následujícího. Na Moravě výzdoba vnitřní strany okrajů zaznamenala vrchol v období středohradištním, v 9. a na počátku 10. stol. L. Galuška spojuje tento prvek výzdoby na slovanské keramice hlavně s lokalitami v podobě menších sídlišť a pohřebišť, menší procento výskytu zaznamenala velkomoravská hradištní cen-

Tab. 9. Tabulka deskriptorů keramiky a jejich směrodatných odchylek.

Tab. 9. *Table of the pottery descriptors and their standard deviations.*

Deskriptor	Průměry	Směrodatná odchylka
Výzdoba jednozubým nástrojem (%)	5,61904	10,26893
Hřebenové vpichy (%)	18,12886	20,28565
Kombinace (%)	0,32116	0,93175
Seřezané okraje (%)	44,39435	28,46831
V ruce robená keramika (%)	0,79856	3,40388
Lišta (%)	3,45708	12,23823
Starohradištní vlnice (%)	2,38273	8,04585
Výzdoba okraje (ano/ne)	0,30769	0,47068

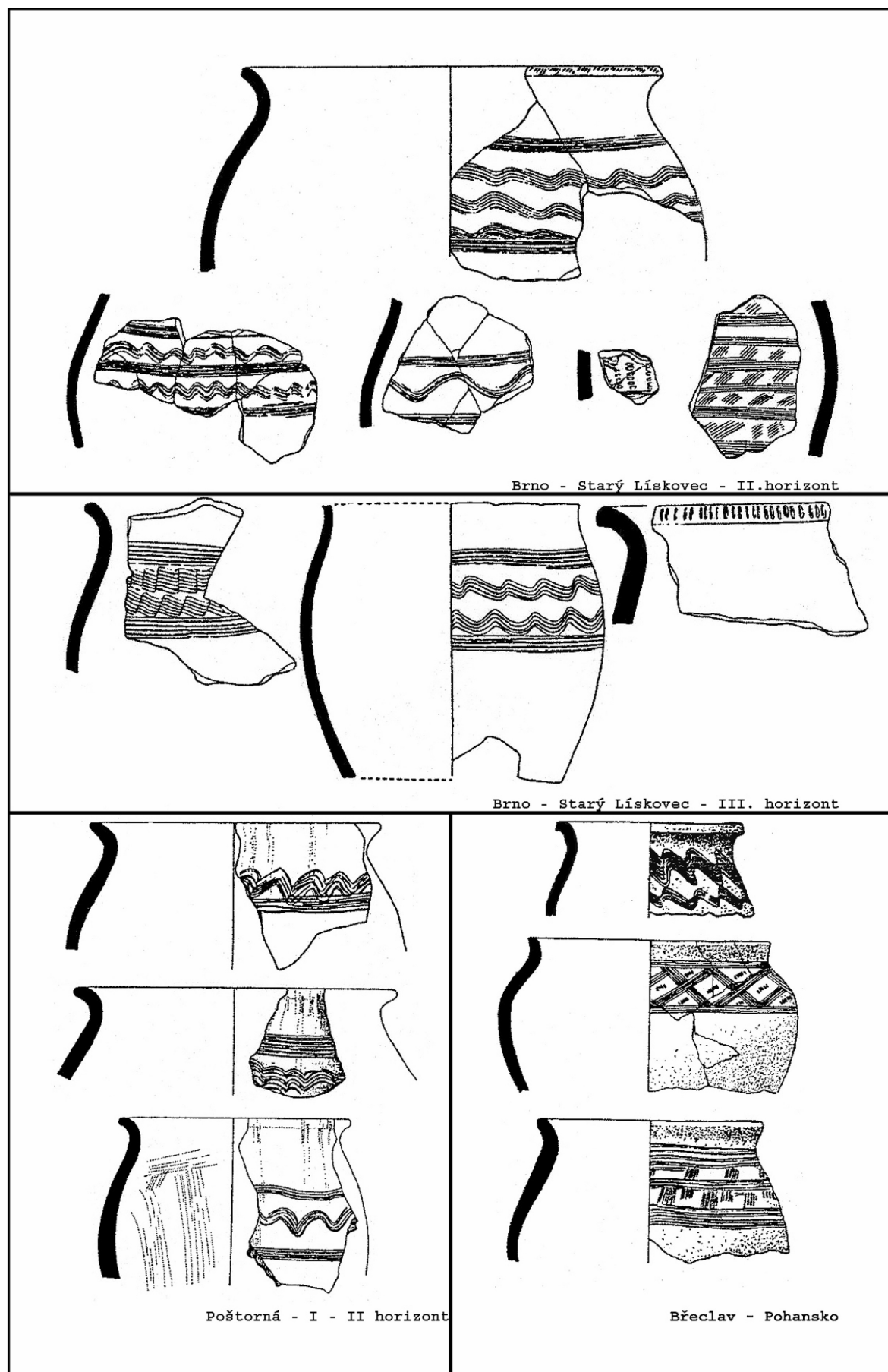
Tab. 10. Tabulka vlastních čísel a celkového rozptylu faktorů.

Tab. 10. *Table of eigenvalues and general distribution of factors.*

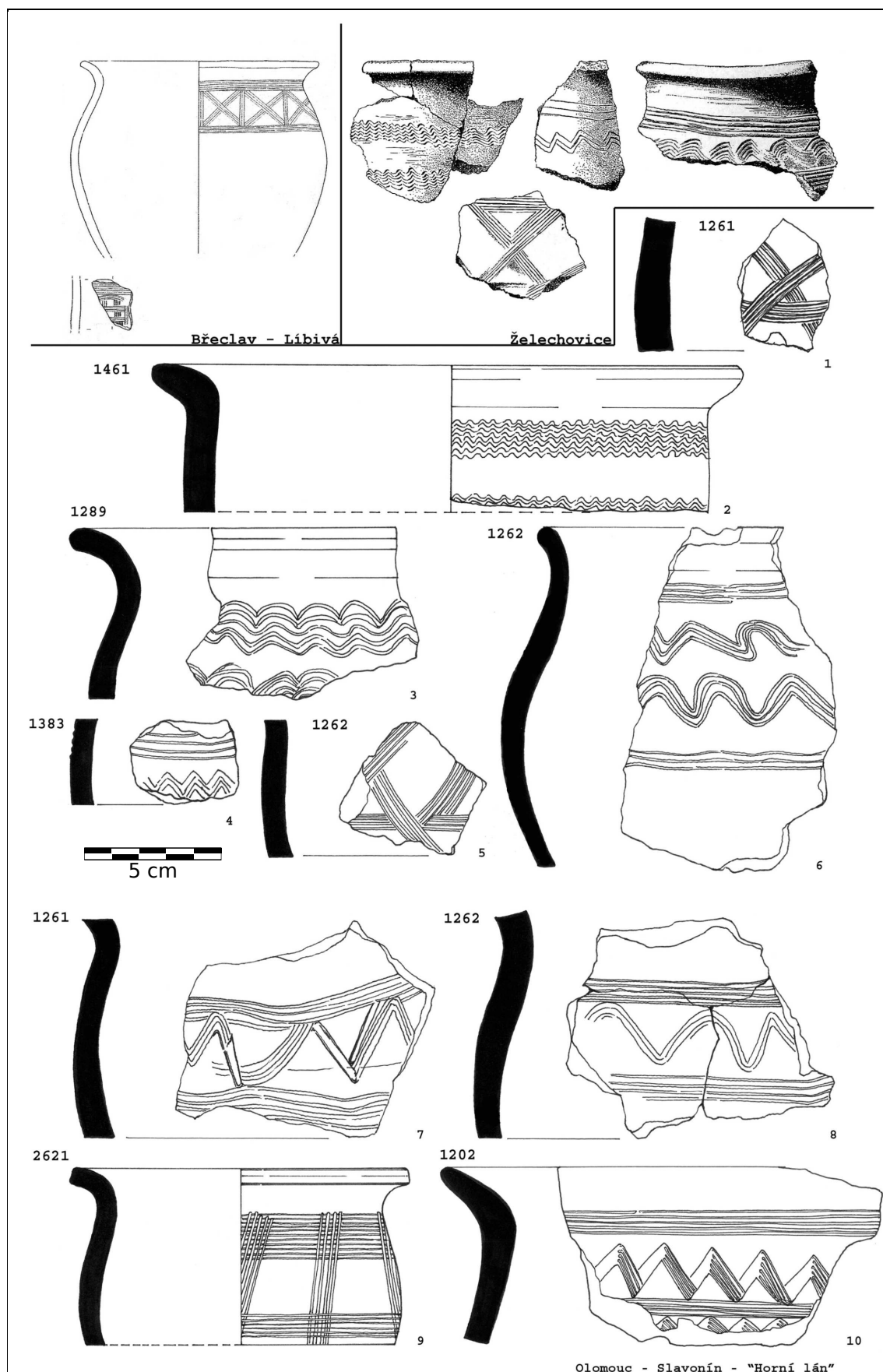
Faktor	Vlastní číslo	% celkového rozptylu	Kumulativní vlastní číslo (%)
1	2,050572	25,63216	25,6322
2	1,437285	17,96606	43,5982
3	1,060320	13,25400	56,8522
4	0,994458	12,43072	69,2829
5	0,890360	11,12950	80,4124
6	0,674576	8,43220	88,8446
7	0,513614	6,42018	95,2648
8	0,378815	4,73519	100,0000

tra. Nejčastějším motivem výzdoby vnitřních stran okrajů byla hřebenová vlnice, dále pak hřebenové vpichy – často ve sloupcích, vyskytující se hlavně na keramice pražského typu, méně obvyklé pak byly jednoduché vrypy, vlnovky, obvodové rýhy a šikmé rýhy (Galuška 1987, 76–80). Výzdoba vnitřní strany okraje se tedy primárně objevovala na starší keramice. V souvislosti s obtáčenými nádobami na Slovensku se objevovaly archaické motivy vlnic a pásů v kombinaci s hřebenovým vpichem a kazetový ornament. Obtáčené nádoby a výzdobné motivy s nimi související začínají na Slovensku převládat od druhé poloviny 7. stol. (Fusek 1994, 59–65).

Nejvíce analogií však prokázala slovanská osada u Želechovic. Keramický materiál obsahující větší kusky křemenných zrníček, zdobený kazetovým ornamentem, dále nízkými, hustými vlnicemi a vlnicemi starohradištního typu (Pleiner 1955, 35–37) zcela připomínal keramiku ze Slavonína (obr. 21). Želechovice jsou významnou slovanskou lokalitou nacházející se severozápadně od Olomouce ve vzdálenosti 25 km. Místní raně středověké osídlení se soustavou hutnických pecí se specializovalo na železářskou výrobu (Bláha 2001, 47). Už R. Pleiner poukázal na odlišnost želechovické keramiky od jiných keramických souborů středomoravských a jihomoravských slovanských lokalit a spojoval ji s vlivy ze se-



Obr. 20. Keramika středodunajské kulturní tradice (Macháček 2000, 45–49).
Fig. 20. Pottery of Middle Danube culture tradition (Macháček 2000, 45–49).



Obr. 21. Analogie keramiky středodunajské kulturní tradice z Břeclavi–Líbivá (Macháček 2002b, 182); analogie keramiky ze Želechovic (Pleiner 1955, 37); 1–10 – starohradištní motivy výzdoby a prvky středodunajské kulturní tradice na keramice z Olomouce–Slavonína–„Horního lánu“.

Fig. 21. Analogy of the pottery of the Middle Danube culture tradition from Břeclav–Líbivá (Macháček 2002b, 182); analogy from Želechovice (Pleiner 1955, 37); 1–10 – Early Hillfort Period pottery decoration motives on the pottery from Olomouc–Slavonín–„Horní lán“.

verního slovanského prostředí. Vztahy se severními sousedy dokazoval např. kazetový ornament, typický pro oblast Slezska a Velkopolska. R. Pleiner interpretoval keramiku jako starobyloou, datoval ji do 8. a první poloviny 9. stol. (Pleiner 1955, 34–39). Kazetový ornament v případě Olomouce–Slavonína nebyl jediným prvkem poukazující na vztahy s polským slovanským prostředím. Na některých keramických jedincích můžeme pozorovat náznak dvoukóničnosti (obr. 19:5). Dvoukónické tvary nádob zejména u nezdobené keramiky vykazují příbuznost se slovanskou keramikou Pomořanskou (Bláha 1998, 138). Kazetový ornament však zřejmě v moravském slovanském prostředí zdomácněl.

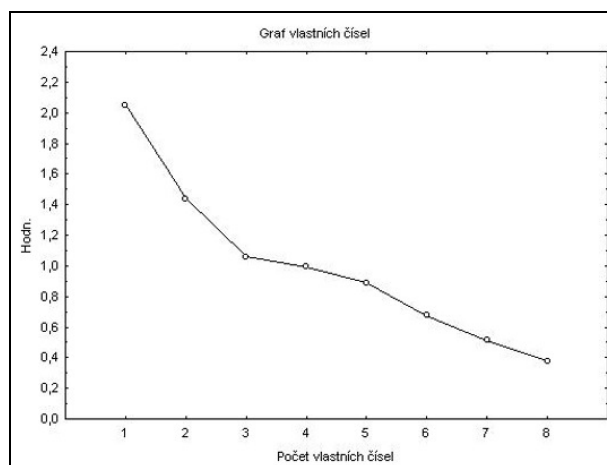
Po celkovém zhodnocení keramického souboru ze Slavonína a zejména na základě analogií keramiky středodunajských kulturních tradic předpokládám těžiště osídlení slovanské osady v době starohradištní. Osada ve Slavoníně byla pravděpodobně v době předvelkomoravské osídlena od 2. poloviny 7. stol. až do konce 8. stol. Spadicky mohla být lokalita využívána k osídlení ještě v době velkomoravské. Nepředpokládám, že by slovanské osídlení přesahovalo do mladohradištní fáze. Keramika nevykazovala žádné výrazné prvky mladohradištního období. Nejmladší prvky na keramice mají podobu zásobnicových nádob s plastickými lištami a dalších keramických fragmentů zdobených převážně jednodrotým nástrojem. Pravděpodobně indikují vývoj velkomoravské keramiky.

7.3 Statistická analýza

Data získaná analýzou keramického souboru jsem podrobila vektorové syntéze archeologických struktur metodou analýzy hlavních komponent (PCA). Prostřednictvím keramiky jsem se snažila v datech nalézt pravidelné a nenáhodné struktury, které skrývalo slovanské osídlení ve Slavoníně. Cílem bylo pokusit se nalézt vztahy mezi deskriptory a objekty. Do analýzy vstupovala skupina objektů s reprezentativním množstvím zdobené keramiky, celkem tedy bylo hodnoceno 26 objektů. Z velkého množství popisovaných vlastností keramiky jsem vyčlenila jen 8 deskriptorů (tab. 9). Výslednou deskriptivní matici tedy tvořilo 26 řádků (objektů) a 8 sloupců (deskriptorů). Správně by deskriptivní matice měla obsahovat pětikrát větší počet objektů než deskriptorů. Příliš nízká hodnota statisticky reprezentativních dat v nálezcových celcích mi nedovolila matici rozšířit o další objekty. Uvědomuji si, že řešení mé analýzy může být statisticky nestabilní (Macháček 2007, 108).

Do další analýzy postoupily pouze dva faktory zastupující kumulativní variabilitu 43,6% (tab. 10), rozhodujícím kritériem pro výběr faktorů byl pokles hodnot mezi druhým a třetím faktorem (graf na obr. 22). Oba faktory tak vyjadřovaly téměř polovinu informací obsažených v deskriptivní matici. Faktory dále podstoupily rotaci metodou Varimax pro dosažení jejich jednoznačného výsledku (tab. 11) (Macháček 2007, 108; Neustupný 2007, 142–143).

Faktor 1 je bipolární, charakterizovaly ho hlavně okraje seřezané, pravděpodobně v mnoha případech zdobené. Významněji se však projevila záporná strana faktoru 1. Do opozice k okrajům seřezaným se postavila keramika



Obr. 22. Graf vlastních čísel.

Fig. 22. Graph of eigenvalues.

Tab. 11. Tabulka s koeficienty faktorů.

Tab. 11. Table of factor coefficients.

	Faktor 1	Faktor 2
Výzdoba jednozubým nástrojem (%)	0,181167	0,133247
Hřebenové vpichy (%)	-0,769360	0,102897
Kombinace (%)	0,204235	0,719766
Seřezané okraje (%)	0,792332	0,016591
V ruce robená keramika (%)	-0,652549	-0,071220
Lišta (%)	-0,122814	0,827751
Starohradištní vlnice (%)	-0,452602	-0,217629
Výzdoba okraje (ano/ne)	0,331703	-0,391858

s výzdobou v podobě hřebenových vpichů a starohradištní vlnice v kombinaci s technologií výroby keramiky v ruce. S největší pravděpodobností se jednalo o fragmenty s prostými zaoblenými okraji, představující opak okrajů seřezaných.

Pro faktor 2 byla charakteristická výzdoba v podobě lišt a výzdoba jednozubým nástrojem, obvykle v kombinaci s hřebenovou výzdobou.

Jak velkou měrou byly faktory typické pro objekty původního deskriptivního systému, určily hodnoty tzv. faktorových skóre (Neustupný 2007, 143). Pro lepší vyjádření hodnot jsem zvolila vizualizaci faktorových skóre pomocí bodového grafu (graf na obr. 23).

Z grafu faktorových skóre faktoru 1 a 2 se evidentně vydělily tři kumulace objektů (graf na obr. 23). Objekty 1289, 1378, 1383 ohraničené v horní části grafu charakterizovaly deskriptory faktoru 2. Ve dvou případech se jednalo o oválné jámy (1289, 1383), třetím objektem byla jáma obilní (1378), přičemž objekty 1378 a 1383 spolu sousedily a soustředily se na západním okraji výzkumné plochy, objekt 1289 se jim vzdaloval. Z faktoru 1 se na základě záporných faktorových koeficientů vyčlenila specifická skupina objektů (1207, 1265, 3576) v levé dolní části grafu, soustředující zdánlivě archaické prvky raně středověké keramiky. Objekty této kumulace představovaly stejné uskupení jako v případě předchozí skupiny objektů (1289, 1378, 1383), nejbližší sobě byly oválná jáma

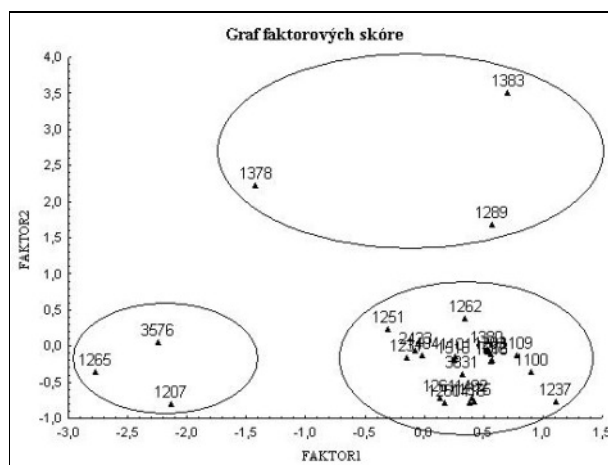
(1265) a jáma obilní (1207), nacházely se v severní části lokality, nedaleko od hranice výzkumné plochy. Třetí objekt 3576 byl lokalizován na opačném konci výzkumné plochy, v jejím jihozápadním cípu. Kumulaci objektů, kterou vidíme v pravé dolní části grafu, tvoří všechny objekty mající málo statisticky významných znaků, náležejí kladné straně faktoru 1. V převážné většině se jednalo opět o jámy oválné nebo obilní čili nejcharakterističtější typy objektů pro slovanskou osadu ve Slavoníně (detailnější rozbor analýzy PCA viz diplomová práce Balcárková 2009, 100–110).

V rámci vyčleněných skupin objektů z PCA keramiky (1289, 1378, 1383×1207, 1265, 3576) (graf na obr. 23) můžeme pozorovat kombinaci dvou oválných jam s jámou obilní. Tato uskupení zřejmě představují tendence obsažené v datech. Obilnice měly tendenci vyskytovat se v blízkosti jam oválných, což ve Slavoníně potvrdilo 57% jam typu obilnice. Sídlištní objekty tak mohly vytvářet samostatná uskupení v podobě zásobních jam (obilnic) a jam oválného typu, snad i jakési formy usedlostí (viz kapitola Funkční interpretace sídlištních objektů) (obr. 5).

Jednou z variant interpretace získaných struktur z archeologických dat je teorie chronologická. Na základě našich dosavadních znalostí o vývoji raně středověké keramiky (Dostál 1982, 1985; Macháček 2001a, 2007) předpokládám, že extrahované tři skupiny objektů mohou představovat tři fáze osídlení lokality ve Slavoníně v období raného středověku, přičemž objekty (1207, 1265, 3576) náležely nejstarší fázi, s největší pravděpodobností starohradištní. Tuto fázi osídlení zastupovala keramika zdobená hřebenovým vpichem a vlnicemi starohradištního typu, dále pak hrubý keramický materiál vyrobený v ruce (obr. 14:4, 7; 15:1, 2, 3; 16:1, 6–8; 21:3, 4). Hřebenový vpich představoval specifický motiv výzdoby v rámci raně středověkého osídlení Slavonína, pravděpodobně doprovázející místní slovanskou produkci keramiky po celou dobu trvání tohoto období. Vzhledem k rozmístění objektů (1207, 1265, 3576) v rámci plochy výzkumu, zejména objektů 1207 a 1265, se domnívám, že další objekty této nejstarší fáze osídlení se mohly nacházet dále směrem na sever, kam už výzkum nepokračoval (Balcárková 2009, 108–110).

Druhá skupina objektů (1289, 1378, 1383) s keramikou zdobenou lištami představovala nejmladší slovanské osídlení lokality, zřejmě už velkomoravské. Nejmladší prvky na keramice pak reprezentovala plastická lišta a kombinace výzdob hřebenové a jednozubým nástrojem na jedné nádobě (obr. 17:6,9; 19:1,2,3). Lišty na keramice ze Slavonína mohly předznamenávat vývoj následující. Lze předpokládat, že tato skupina objektů náležela už do velkomoravské fáze. Je málo pravděpodobné, že raně středověké osídlení přesahovalo ve Slavoníně závěr velkomoravského období a zasahovalo tak do vývoje mladohradištního. Stejně jako u předchozí skupiny také u skupiny objektů 1289, 1378, 1383 mohly být objekty 1378 a 1383 součástí sídelního uskupení zasahujícího mimo výzkumnou plochu (Balcárková 2009, 108–110).

Dobu mezi zmíněnými dvěma fázemi pravděpodobně částečně vyplňovalo osídlení, které zastupovaly objekty zbylé třetí skupiny v pravé dolní části grafu na obr. 23. Valná část těchto objektů obsahovala keramiku, která se



Obr. 23. Graf závislosti faktoru 1 na faktoru 2.

Fig. 23. Graph of a relation between factor 1 and factor 2.

vyznačovala zejména okraji seřezanými kuželovitě, válcovitě nebo vodorovně prostě, někdy zdobenými. Sporaďicky se v rámci této skupiny objektů objevila keramika zdobená jednozubým nástrojem, v porovnání s výzdobou hřebenovou však zastupovala minimální množství. Předpokládám, že tato skupina objektů na základě rozboru keramiky předznamenává velkomoravský vývoj, takže osídlení těchto objektů zřejmě pochází ze závěrečné fáze předvelkomoravského období nebo z počáteční fáze období velkomoravského (Balcárková 2009, 108–110).

8. Ostatní nálezy

8.1. Nálezy z pálené hlíny a keramiky

Soubor *mazanice* tvořilo celkem 1002 kusů, které vážily 20,656 kg. Do analýzy mazanice vstupovalo 47 sídlištních objektů čili přibližně 26% celkového slovanského osídlení ve Slavoníně. Jeden fragment mazanice z jednoho objektu průměrně vážil 20,6 g. Poměrně hojně byla zastoupena mazanice velmi kompaktní (22%) dobře pálená, tedy silně vypálená. Jednoznačně však převažoval materiál středně kompaktní (70%) se středně silným výpalem (71%). Mazanice měla převážně hnědo-oranžovou barvu 66,77%. Z hlediska tvarové náplně největší procento zastupovaly amorfní kusy (84%). Mazanice oboustranně hlazená se vyskytla pouze v obilnici 1375 (5 ks) a v obdélné jámě 2595 (1 ks). Mazanici jednostranně hlazenou zastupovalo 9%. Otisky dřev nebo tesaných prvků se objevily na 21 kusech mazanice. Nejvíce kusů mazanice s otisky dřev obsahoval objekt 1261 (6 ks). Pro 4% mazanice byly charakteristické otisky prutů. Mazanice jakožto archeologický pramen je přímým pozůstatkem zaniklých konstrukcí staveb a otopných zařízení. Sloužila převážně k omazávání stěn. Mazanice s otisky prutů indikuje tedy stěny pletené. Naopak mazanice s otisky dřev a různých tesaných prvků jsou pozůstatkem po srubové konstrukci staveb (Sotáková 2007, 11, 24–25). Ve Slavoníně se mazanice vyskytovala v sídlištních jamách různých půdorysů (59%), čímž se potvrdilo, že některé z dochovaných sídlištních jam představovaly pozůstatky staveb s nadzemní konstrukcí stěn. Z 28% byla mazanice

součástí obilnic, dále se vyskytovala v kůlových jamkách (6%), v případě objektu 1381 mazanice tvořila ohniště.

Nálezy zlomků *pražnic* reprezentovalo 40,203 kg materiálu, který byl rozptýlen ve 21 slovanských sídlištních objektech (12%). Průměrná hmotnost pražnice z jednoho objektu dosahovala 1685 g. Pražnice byly rozměrné obdélníkové až čtvercové ploché podložky s nízkými bočními stěnami a zaoblenými rohy. Ojedinele se vyskytly i pražnice oválného tvaru. Jejich velikost se pohybovala od 30 do 110 cm, výška bočních stěn dosahovala 5–17 cm. Síla stěn a dna činila 2–3 cm. V podstatě se jednalo o zlomky mazanice prostoupené větším množstvím slámy a plev, zpravidla velmi slabě vypálené. Uvažovalo se i o variantě, že se pražnice nechávaly pouze vysušit na vzduchu. Vnitřek pražnic a jejich boky byly pečlivě vyhlazené, avšak povrch býval nerovný. Nejpravděpodobnější variantou využití těchto předmětů bylo uskladnění obilí. V pražnicích se přechovávalo, čistilo, snad i vysušovalo a pražilo obilí určené k okamžité spotřebě. Pražnice byly spojovány s objekty hospodářského charakteru, méně se nacházely v obytných objektech. Největšího rozšíření dosáhly v 7.–9. stol a přežívaly až do 13. stol. (Zeman 1976, 196–198).

Přesleny se ve Slavoníně dochovaly v počtu 13 kusů. Většina se zachovala v celém stavu (9 ks; 69%) a téměř všechny byly vyrobeny z keramiky (8 ks; 62%), pouhých 5 přeslenů bylo kamenných (38%). Převažovaly dvoukónické tvary přeslenů (46%) nebo přesleny bochánkovité (15%), v jednom případě šlo o kónický tvar přesleny a v druhém o přeslen kotoučovitý. „Kónický“ přeslen se ovšem zachoval pouze ve zlomku, takže jeho druhá polovina chyběla. Celkem dva přesleny z Olomouce–Slavonína nesly výzdobu. Právě zmíněný kónický přeslen z obilnice 1372 byl vyroben z kamene, pravděpodobně jílovce a zdobily ho jemné obvodové vodorovné rýhy (obr. 24). Poměrně kvalitně provedená výzdoba v podobě jemných rýh poukazuje na to, že přeslen byl vyroben za pomoci rychlejší rotace, pravděpodobně technologií soustružení. Soustružení patří mezi jednu z vyspělejších činností dokazující zručnější práci výrobce a poukazuje na specializaci tohoto řemesla.

Ve druhém případě keramický přeslen z obilnice 1375 zdobily po obvodu důlky (obr. 25).

Výroba přeslenů patrně podléhala specializaci řemesla. Přesleny byly většinou pečlivě opracované a vykroužené (Březinová 1997, 131). Je tedy možné, že ve Slavoníně právě vzhledem k přítomnosti kamenného přesleny z obilnice 1372 zdobeného obvodovými rýhami existovala specializovaná dílna na výrobu přeslenů. H. Březinová uvažuje, že výzdobné prvky na přeslenech mohly někdy představovat označení vlastnictví, možná značku výrobce (Březinová 1997, 130). Průměrná velikost přeslenů ze Slavonína se pohybovala okolo 3,25 cm, otvor dosahoval průměrné velikosti 0,7 cm, vysoké byly okolo 1,65 cm a průměrná hmotnost jednoho přesleny činila 14,7 g. Převažovaly lehčí formy přeslenů, takže se pravděpodobně sprádala hlavně vlněná vlákna. Hmotnost přesleny ovlivňovala kvalitu příze. Těžší a masivnější formy přeslenů sloužily pro předání rostlinných vláken, naopak lehčí přesleny byly vhodnější pro předání vlny. Přes-

leny v době slovanské často plnily úlohu předmětů směny (Březinová 1997, 130–131).

Zlomek *keramického závaží* byl součástí inventáře pravidelné obilní jámy 1122. Zlomek závaží měřil 3,5–4 cm a vážil 39 g. Závaží měla obvykle podobu válcovitých, hranolovitých, kulovitých, bochníkovitých a kuželovitých tvarů, v horní části byl zpravidla provrtán otvor pro zavěšení (Březinová 1997, 134). Bohužel stav zachování exempláře ze Slavonína nedovoluje určit, k jakému typu závaží náleželo, nezachovaly se ani pozůstatky závěsného otvoru. Závaží bývají spojována s textilní výrobou v dané osadě. Obvykle dokládala užívání tkalcovského vertikálního stavu (Březinová 1997, 134).

8.2 Kostěná a parohová industrie

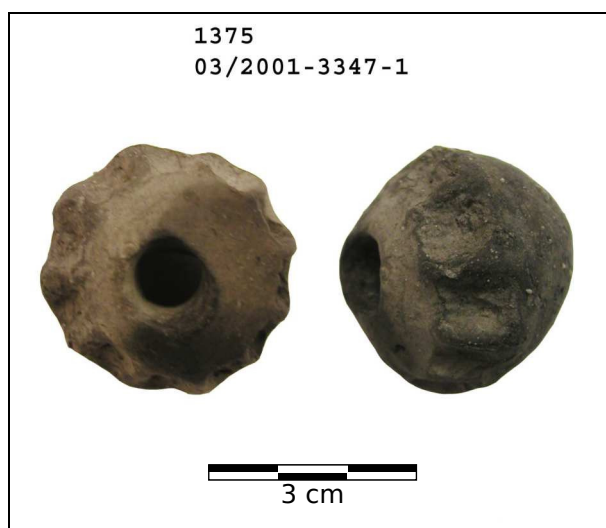
Artefakty z kostí a parohu tvořily ve Slavoníně významnou součást nálezového inventáře. Za zvláštní zmínku stojí zejména unikátní exemplář téměř celého hřebenu. Celkem bylo objeveno 22 kostěných předmětů a 3 exempláře paroží. Kostěné předměty zastupovalo 8 proplétáčků, 8 šidel, 4 brusle a 2 hřebeny.

Do kategorie předmětů toaletní výbavy řadíme kostěné *hřebeny*. Ve Slavoníně tyto předměty zastupovaly dva exempláře. V jednom případě se jednalo o téměř celý jednostranný třívrstvý hřeben, kterému chybělo pouze ukončení jedné ze dvou bočních stran. Druhý exemplář sestával z malého kousku středové kostěné destičky se zuby, která pravděpodobně pocházela také z třívrstvého hřebene. Hřebeny představují řemeslně provedené zboží, výrobce musel mít speciální dovednosti a znalosti, zejména technického rázu, ale i organizační schopnosti. Specializované výrobky nesloužily pro vlastní domácí spotřebu, ale představovaly prostředek směny. Řemeslník se tudíž musel snažit zajistit také dobrý odbyt předmětů. Proto se specializovaná produkce soustředila na výrobu určitých druhů předmětů žádaných na trhu (Švecová 1999, 7). Při specializované výrobě řemeslník úplně změnil tvar kostěného nebo parohového předmětu. Podoba produktu byla závislá na vkusu a zručnosti umělce. Mezi takové výrobky patřily nejen hřebeny, ale i korálky, závěsky, přesleny, střenky nožů nebo hrací kostky, picí rohy a profilované jehlice. Podomácky vyrobené zboží sloužilo pro vlastní domácí spotřebu výrobce. Jednalo se většinou o předměty udržující přirozený tvar kosti. Při výrobě byl tvar kosti upraven tak, aby vyhovoval zamýšlené funkci. Podomácké zboží tvořily obvykle proplétáčky, šidla a brusle (Švecová 1999, 12–13; Zeman 2001, 108).

Hřebeny typologicky rozdělujeme na jednostranné nebo oboustranné, jednoduché jednovrstvé nebo třívrstvé, skládající se ze tří kostěných destiček. Hřebeny jednostranné obecně převažovaly nad hřebeny oboustrannými a byly celkově starší. Těžiště výskytu jednoduchých, jednovrstvých hřebenu náleželo už do 2. století, místy se udržovaly ještě v 5. století (Zeman 2001, 111–119). Kostěné hřebeny se ke Slovanům dostávaly z germánského prostředí. Starší slovanské hřebeny z 5. stol. byly obvykle bohatě zdobené většinou rytými kroužky či vrubořezem. V 6. stol. začaly hřebeny zdobit různě geometricky uspořádané rovné linie (Zeman 1976, 206; Švecová 1999, 94). Postupně se výzdoba zjednodušovala do schematizova-



Obr. 24. Zdobení kamenný přeslen.
Fig. 24. Decorated stone whorl.



Obr. 25. Keramický přeslen zdobený po obvodu důlky.
Fig. 25. Ceramic whorl decorated with dints.



Obr. 26. Jednostranný třívrstvý hřeben s mírně obloukovitě prohnutým držadlem.

Fig. 26. Bone comb.

ných motivů rytých linií. Často výzdobě podléhaly středové destičky vystupující po bocích a nad hřbetní hranu hřebene. Okraje středových destiček byly profilovány, vyřezávány a někdy stylizovány do zvířecích podob (Zeman 2001, 121). Oboustranné hřebeny se udržovaly podstatně déle než hřebeny jednostranné. Byly charakteristické pro 5. stol. V našem prostoru se předpokládá jejich průběžný výskyt až po sklonek střední doby hradištní (Zeman 1976, 207; Dostál 1982, 36). Tradice výroby kostěných hřebenů převzatá od Germánů ve slovanském prostředí postupně nabývala na významu a přešla do podoby zdomácnělé výroby. Jejich produkce vyznívala poměrně dlouho (Kuna, Profantová 2005, 197).

Hřeben ze Slavonína patřil k typu jednostranného třívrstvého s mírně obloukovitě prohnutým držadlem (obr. 26). Byl 11,5 cm dlouhý a celkem 3,4 cm široký, z toho délka zubů činila 1,3 cm. Vrchní krycí kostěnou destičku zdobily příčné rýhy, na jednom konci destičky se rýhy navzájem šikmo křížily a tvořily tak šrafovaný

ornament, druhý konec destičky se nezachoval. Středová kostěná destička se zuby byla na boku vyřezávaná, profilovaná a zdobily ji tři provrtané otvory, ze kterých paprskovitě vybíhaly nepatrné jemné rýžky, takže z celkového pohledu mělo zdobení této destičky podobu sluníček. Povrch hřebene byl upravován nejdříve broušením a následně hlazením až leštěním. Všechny tři části (destičky) kostěného hřebene spojovalo pravděpodobně pět železných nýtů, zachovaly se však pouze čtyři. Hřeben pocházel z oválné vanovité sídlištní jámy 3768, byl objeven ve svrchní 20 cm silné vrstvě. Analogie k dochovanému exempláři hřebeni ze Slavonína můžeme hledat v Polsku. Připomínal hřebeny z oblasti Dolního Slezska. Jednalo se o varianty jednostranných hřebenů s obloukovitými i prostými hřbety a s vystupujícími středovými destičkami stylizovanými do zvířecí podoby. Tyto exempláře byly časově zařazovány do období přelomu 9./10. stol. Dále se hřeben podobal dlouhým hřebenům se silně stylizovanými motivy na krajních destičkách, které byly povětšinou silně profilované a převážně zdobené oky, nebo hřebenům s obloukovitě vzdušnými hřbety se silně stylizovanými zvířecími motivy na krajních destičkách. Obecně byly tyto varianty na území Polska datovány do 2. poloviny 10.–11. stol. (Cnotliwy 1973, 85–155). Jakožto představitelé toaletních předmětů sloužily primárně k česání vlasů. Malé zdobené hřebeny mohly být využívány i jako ozdoba a ženy si s nimi pravděpodobně spínaly vlasy. Jako součásti hrobové výbavy měly hřebeny symbolický význam, mohly indikovat význam postavení nebožtíka (Švecová 1999, 99–100).

Mezi nejběžnější sídlištní nálezy z předvelkomoravského období náleží *proplétáčky* zastupující podomácké výrobky. Ve Slavoníně bylo objeveno 8 *proplétáček* (36%), 7 v celém a 1 ve zlomkovitém stavu. Šlo o zahrocené duté nástroje nejčastěji z kostí (tibií) ovce nebo kozy. Hrot byl buďto šikmo, nebo naplocho seřezán. Obecně sloužily k pletení různého materiálu. Používaly se k pletení bot z lýka nebo proutěných výrobků (Švecová 1999, 29–34). *Proplétáčky* ze Slavonína byly dlouhé 6,6–13,8 cm, průměrně měřily 9,8 cm. Tloušťka hrotů



Obr. 27. Šídlo ve formě dvojhrotu.
Fig. 27. Bone bradawl with two points.

dosahovala 1,5–3,8 cm, nejčastěji však měly v průřezu 2,5 cm. Jeden proplétáček průměrně vážil 28,5 g.

K dalším běžným kostěným nástrojům patřila *šídla*, která se stejně jako proplétáčky vyskytovala po celý raný středověk. Šídla se ve Slavoníně zachovala ve stejném množství jako proplétáčky – 8 kusů (36%), 5 celých, 3 zlomky. Délka šídel se pohybovala od 1,9–11,7 cm, minimální tloušťka činila 0,7 cm – maximální dosahovala 3 cm. Šídla vážila 1–25 g. Charakteristický tvar plného štíhlého hrotu nesl stopy opotřebování – jemného hlazení a leštění – po celé délce. Tvar šídla byl uzpůsoben na vytváření dírek. K jejich výrobě se nejvíce užívaly kosti tura domácího, koně nebo psa (Švecová 1999, 35–36). Ve Slavoníně byl objeven zvláštní tvar šídla ve formě dvojhrotu. Exemplář tvořil součást obilnice 1375 (obr. 27).

Brusle představovaly podomácky vyrobený typ nástroje, většinou šlo o upravené kosti (metakarpy, metatarsy) koní, někdy hovězího dobytka nebo jelena. Brusle sloužily jako hladidla k hlazení kůže nebo tkaniny (Švecová 1999, 63–64, 78–79). Proto byly většinou po jedné straně seřezané do plochy a z druhé strany nesly stopy hlazení (obr. 28). Někdy byl jeden konec brusle zahrocený (Klanica 1986, 73–74).

Často se brusle objevovaly v sídlištních objektech po dvou kusech, proto se předpokládá, že byly svazovány po dvou, což by naznačovalo i provrtané otvory, které se však na bruslích objevovaly výjimečně (Klanica 1986, 73–74). Ve Slavoníně se našly čtyři brusle představující 18% kostěných artefaktů. Ve dvou případech se zachovaly celé, zbylé dva ve zlomcích. Největší brusle byla dlouhá

25 cm a 3 cm tlustá. Nejmenší exemplář měřil 12,1 cm. Brusle byly průměrně dlouhé 18 cm, tlusté 2,6 cm a vážily 136 g. Na bruslích nepozorujeme, že by podléhaly morfologickému vývoji. V nezměněné podobě se vyskytovaly od časně slovanského období až do vrcholného středověku (Klanica 1986, 73). Někteří badatelé byli přesvědčeni, že tyto výrobky sloužily jako kostěné brusle k usnadnění pohybu po ledě, zvláště pokud se jednalo o exempláře s provrtanými otvory. Otvory se údajně provlíkaly provazy a těmi se pak brusle přivazovala na nohu. Dále byly brusle pokládány za náhrady železných sanic u saní. Zpočátku převažovaly úvahy, že se jedná o tkalcovské člunky nebo zátěže rybářských sítí. Brzy však byla odhalena více pravděpodobná interpretace bruslí, užívaly se při úpravě povrchu kůže nebo textilu (Švecová 1999, 63–64, 78–79).

Dva zlomky a jeden celý exemplář *parohu* patří mezi jedinečný doklad zpracování parohoviny v této osadě. Paroží ze Slavonína představovalo čistě surovinu na výrobu kostěných předmětů, v jednom případě jsem uvažovala dokonce o polotovaru nějakého výrobku. Exemplář celého paroží z oválné mísovité jámy 1383 nesl evidentní stopy částečného opracování, povrch paroží byl silně obroušen (obr. 29).

8.3. Kamenné artefakty

V Slavoníně bylo nalezeno celkem 39 kamenných *brousků* z 25 objektů (14%). Z celkového množství brousků se 54% zachovalo v celém stavu (21 kusů). Zbylých 46% (18 jedinců) bylo ve zlomcích. Převažoval typ plochých destičkovitých brousků (51%; 20 jedinců). Druhým nejběžnějším tvarem brousku byl hranolovitý brousek, který zastupovalo 12 jedinců (31%) ze souboru. Převažovaly brousky se dvěma (50%) až třemi brusnými



Obr. 28. Kostěná brusle.
Fig. 28. Bone smoothing tool.



Obr. 29. Obroušené paroží.
Fig. 29. Grinded piece of antler.

plochami (25%), následovaly brousky se čtyřmi vybroušenými plochami, méně se objevovaly brousky pouze s jednou brusnou plochou, nejméně pak byly zastoupeny brousky obroušené z pěti až šesti stran. Na některých exemplářích se vyskytly vybroušené žlábků (6 jedinců; 15%). V objektu 1224, představující slovanskou chatu, byl objeven dokonce brousek se 14 vybroušenými žlábků (obr. 30). Brousek z objektu 1248 nesl 6 žlábků. Obvykle však šlo o jeden až dva žlábků na jednom exempláři. Předpokládá se, že destičkovité a hranolovité typy kamenných brousek s nízkým počtem brusných ploch (1–2) většinou sloužily k broušení drobnějších nástrojů. Na amorfních větších brouscích, využívaných ze všech stran, se brousily hlavně větší kusy železných nástrojů. Brousky tak patří k nepřímým dokladům hojného používání železných nástrojů. Paradoxní je, že obvykle na sídlišťích s vyšším zastoupením brousek železné nástroje chybí (Dostál 1982, 34, 36). Stejnou situaci potvrdilo i osídlení ze Slavonína. Brousky byly průměrně dlouhé 10,42 cm, široké 4,1 cm a vysoké 1,8 cm.

Z kamenných surovin na výrobu brousek byl nejvíce zastoupen kulmský prachovec (26%) nebo kulmská prachovitá břidlice (23%). Výjimku představovaly dva exempláře brousek z křídového nevápnitého křemenného písčkovce náležející chatě 1224 (5%). Od ostatních jedinců se odlišovaly i svou barvou – byly nažloutle světle šedé (obr. 30).

Jednalo se o surovinu primárně pocházející pravděpodobně z oblasti na západ od Mohelnice, musela být tedy do Slavonína transportována. Tyto exempláře brousek tak patřily mezi jeden z mála důkazů o kontaktech se zmíněnou oblastí. S velkou pravděpodobností mohou tyto brousky dokazovat kontakty osady ve Slavoníně se slovanským osídlením v Želechovicích, i když se nachá-

zelo východním směrem od Mohelnice. Většina brousek ze Slavonína však byla místního původu. Kulmské prachovité břidlice nebo kulmské prachovce až droby pocházely z výchozu na Olomouckém kopci. Ostatní, zejména varianty drob, patřily mezi říční sedimenty, které v důsledku omletí měly podobu valounů. Valouny zastupovaly 26% celkového množství brousek. Asi 13% brousek prokázalo jistý stupeň přepálení, jednalo se výhradně o slídnaté kulmské prachovce až jemnozrnné droby (analýzu kamenných surovin provedl A. Přichystal z Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity). Brousky se v případě Slavonína vážaly spíše na objekty obytné nebo výrobní čili na oválné nebo obdélné mísovité až vanovité jámy, nikoliv na jámy zásobního typu.

Žernovy zastupovalo 14 jedinců. Pouze 2 (14%) se zachovaly v celém stavu, zbylých 12 exemplářů (86%) bylo ve zlomcích. Většinou šlo o běhouny, pouze jeden zřejmě patřil k druhému typu, a to k ležákům. Většina žernovů měla poměrně zachovalou mlecí plochu (71%; 10 kusů). Taktéž otvory v mlecích kamenech žernovů se zachovaly v hojném počtu (79%). Jednoznačně převažovaly otvory kruhového tvaru a válcového průřezu, výjimečně měly otvory oválný tvar. Žernovy byly vyrobeny technikou sekání (93%), pouze jeden vznikl broušením (7%). Techniku úpravy žernovů sekáním podporovala také surovina, kterou tvořily zejména slepence. Průměrná velikost žernovů ze Slavonína činila 26,3 cm. Fragmenty žernovů dosahovaly průměrné délky 36,2 cm, šířky 20,2 cm



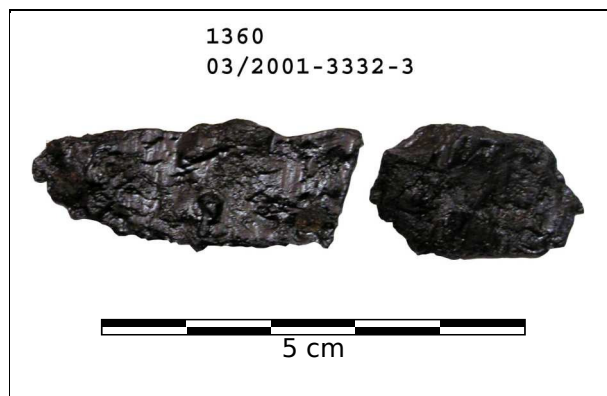
Obr. 30. Brousek z křídového nevápnitého křemenného písčkovce.

Fig. 30. Grindstone made of cretaceous sandstone.

a výšky 8,82 cm. V souvislosti se stupněm opracování měly žernovy v místě otvoru zpravidla jinou tloušťku než při okraji. Při otvoru dosahovaly průměrné tloušťky 4,98 cm, okraje byly průměrně tlusté 8,3 cm. Jeden hodnotný exemplář žernovu v zachovalém stavu, který nesl dokonce stopy po papřici, náležel obilnici 1122. Žernovy ve Slavoníně pocházely hlavně z obilnic. Výskyt žernovů v obilnicích má svůj význam a nejedná se o ojedinělý jev. Pro řadu raně středověkých lokalit u nás a na Slovensku je přítomnost žernovů v obilnicích běžnou záležitostí, např. Roztoky, Březno u Loun nebo Bajč (Macháček 2007, 228). Žernovy zpravidla již vyřazené z provozu plnily někdy úlohu zátěže prken překrývajících otvor obilnice (Hrubý 1965, 152–153). Na druhé straně se předpokládá, že žernovy měly v obilnicích také symbolický význam. Mohly být do obilnic vhažovány při rituálním aktu k nějaké příležitosti, zvláště pokud šlo o žernovy v celém stavu, které pravděpodobně nebyly odhozeny z důvodů opotřebování. Žernov uložený v obilnici často symbolicky souvisel s opuštěním funkce objektu, popřípadě s opuštěním celého sídliště (Macháček 2007, 228). Na některých lokalitách byly rituální akty doloženy prostřednictvím uložení zvířecích kostí, někdy pouze lebek, společně s žernovy do obilnic (např. Roztoky), což mohlo souviset s rituálním pohřbem zvířat (Kuna, Profantová 2005, 127). Ovšem symbolický význam uložení žernovů nesouvisel pouze z obilnicími jámami, objevují se i v jiném kontextu, např. žernovy nalezené v branách opevnění poukazovaly symbolicky na trvalé opuštění osady. Na Pohansku u Břeclavi byly žernovy zřejmě rituálně vhažovány do studní pravděpodobně z úplně stejného důvodu jako v předchozích případech (Macháček 2007, 228). Žernovy obecně patřily k výrobkům hospodářského charakteru a indikovaly zemědělskou produkci daného osídlení. Primárně sloužily k mletí obilí.

8.4. Surovina a její odpad

Strusku ve výplni objektů doložilo celkem 30 nálezcových celků, představujících přibližně 16% všech objektů. Zastoupení strusky představovalo ve Slavoníně 639 kusů o celkové hmotnosti 34,065 kg. Průměrná hmotnost jednoho fragmentu činila 53,3 g. Největší množství strusky obsahoval objekt 1261, šlo přesně o 520 kusů čili 81% z celkového množství dochované strusky. Objekt 1261 patřil k oválným mísovitým jamám (3,97×3,06×0,75 m), jeho dno bylo poměrně členité, zahluhovaly se do něj další tři jámy. Z tohoto důvodu a vzhledem k velkému množství strusky ve výplni objektu 1261 jsem uvažovala o jeho výrobní funkci, která se mohla týkat buďto výroby železa, nebo výroby a zpracování kovových artefaktů. Kromě strusky se ve výplni objektu objevily zlomky hrubé suroviny v podobě **železné rudy**, což podpořilo interpretaci jámy 1261 jako železářské dílny. Součástí výplně objektu netvořily žádné železné artefakty, potažmo ani pozůstatky po jakémkoliv hutnickém zařízení či peci. Objekt kromě strusky dále hustě prostupovala keramika, obsahoval největší množství dochované keramiky ze všech slovanských objektů (317 ks; 80 ks zdobených; 11 kg). Další fragment železné rudy o hmotnosti 43 g se objevil v oválné mísovité jámě 1260 se zvlněným dnem. Struska se v rámci slovan-



Obr. 31. Zlomek čepele železného nože.
Fig. 31. Blade fragment of an iron knife.

ského osídlení Slavonína vyskytovala v prostých sídlištních jamách oválného nebo kruhového půdorysu, málokdy v obilnicích.

8.5. Kovové artefakty

Kovové předměty představovaly hlavně železné artefakty. Pouze v jednom případě šlo o bronzovou obroučku. Celkem se jednalo o 9 předmětů železných a 1 předmět bronzový. **Železná šipka** s trnem a křídélky se dochovala pouze jako torzo. Zlomek dosahoval délky přibližně 3 cm, z toho jenom 2 cm představoval list šipky s křídélky a trn měřil okolo 1,4 cm, tloušťka trnu činila 0,5 cm. List šipky se rozpínal maximálně 2 cm do šířky. Železná šipka byla součástí jámy 1251 kruhového půdorysu o průměru 1,5 m. Jednalo se pravděpodobně o jámu zásobní. Jakoukoliv další interpretaci šipky silně znemožnil torzovitý stav jejího zachování.

Jediný nález **nože** ze Slavonína představoval fragment čepele složený ze dvou kusů. Jednalo se o pozůstatek železného nože s rovným hřbetem až k hrotu, s rovným ostřím, které se obloukovitě zvedalo ke hřbetu (obr. 31). Dochovaný zlomek čepele byl dlouhý 6,4 cm a široký 1,6 cm. Čepel dosahovala tloušťky 0,3 cm. Nůž byl součástí objektu 1360, který reprezentoval klasické mělké, mísovité, oválné jámy s rovným dnem.

Zlomky železné **pilky** byly součástí oválné mísovité jámy 1263. Jednalo se opět o jediný doklad tohoto druhu předmětu ve Slavoníně. Pilka se zachovala ve velice fragmentárním stavu (17 ks; 42 g), proto nemohu hovořit o její celkové délce, široká byla 2,3 cm a čepel dosahovala tloušťky 0,3 cm (obr. 32).

Ve výplni kůlové jamky 3818 byl objeven zlomek železného **kroužku**. Kroužek byl vyroben z 0,5cm tlustého drátu kruhového průřezu, velikost kroužku v průměru činila 2,5 cm.

Železné předměty ve dvou případech zastupovaly fragmenty tyčinkovitých předmětů. V obilní jámě 1378 šlo s největší pravděpodobností o zlomek železného **hrotu**, jednalo se o těžko identifikovatelný hraněný předmět bez hlavice. Zlomek měřil 3,5 cm na délku, široký byl z jedné strany 0,7 cm a z druhé 0,9 cm. Druhý exemplář představovala **tyčinka** z hraněného železného drátu bez hlavice. Fragment tohoto předmětu pocházel z jámy

oválného půdorysu 1231. Dochovaná část tyčinky byla dlouhá 10,5 cm a hraněný drát byl tlustý 0,6×0,6 cm.

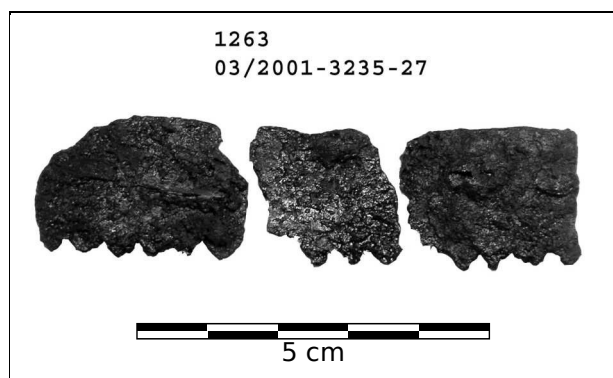
Obroučky, jakožto pozůstatky kování dřevěných věder, se ve Slavoníně dochovaly ve třech exemplářích. Z toho dva exempláře byly železné a jeden dokonce bronzový. Všechny však vykazovaly silně zlomkový stav. V případě železných exemplářů se dalo hovořit o šrotu. Těžko se z nich daly vyzískat jakékoliv další informace. Železná obroučka z obilnice 1238 měla v průřezu obdélníkový tvar, dosahovala do šířky maximálně 2,2 cm a síla železného plechu činila 0,2 cm. V případě druhého exempláře železné obroučky se mi podařilo zjistit pouze šířku (0,75 cm) a tloušťku (0,4 cm) obroučky. Tvar průřezu obroučky jsem neidentifikovala. Exemplář pocházel z jámy obdélného půdorysu 1345. Fragment bronzové obroučky představoval drát obdélníkového tvaru, široký 0,5 cm, tlustý 0,2 cm. Obroučka byla zahnutá a průměr jejího zahnutí činil 6 cm (obr. 33). Bronzová obroučka byla součástí oválné, mísovité jámy 1263.

Neurčitelný zlomek **železného kování** se nacházel v mělké oválné jámě 2246. Zlomek kování měřil 3,9×2 cm, tloušťka železného plechu činila 0,4 cm. Bohužel stav zachování tohoto předmětu mi nedovolil identifikovat účel jeho využití.

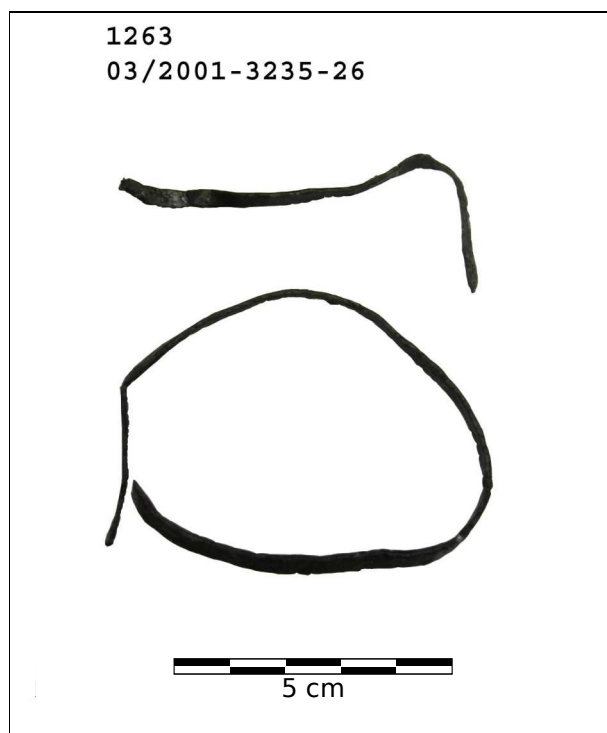
9. Závěr

Lokalita ve Slavoníně se nachází v nedaleké blízkosti (4 km) samotného středověkého jádra Olomouce. Vzhledem k poloze lokality je třeba uvažovat o významu raně středověké osady ve Slavoníně a o souvislostech s tehdejšími osídleními v nejbližším okolí; potažmo nejzajímavější je otázka vztahu otevřené osady s Olomoucí jakožto lokalitou centrálního významu.

Počátky slovanského osídlení Olomouce a jejího okolí spadají už do časné slovanské období. Časně slovanské osídlení zemědělského rázu se od 6. stol. rozkládalo na vrcholku Olomouckého kopce, přesně na tzv. „Michalském kopci“ v dnešní Pekařské ulici v intravilánu města Olomouce. Zhruba od konce 7. stol. plnila Olomouc význam mocenského a správního centra v rámci slovanského osídlení střední Moravy. Významné předvelkomoravské ústředí, zčásti palisádou opevněné sídliště, se nacházelo mimo středověké jádro Olomouce a rozkládalo se na mírném návrší na pravém břehu řeky Moravy v rámci dnešního olomouckého předměstí Povel. Na ka-



Obr. 32. Zlomek železné pilky.
Fig. 32. Fragment of an iron saw.



Obr. 33. Zlomek bronzové obroučky věderka.
Fig. 33. Fragment of a bronze ring from a pail.

tastru předměstí Nové Sady, což je nedaleko od Povelu východním směrem, navazovalo na toto osídlení nefortifikované předhradí (Bláha 1988, 155–156; 1998, 136; 2001, 48). Největšího rozkvětu dosáhlo osídlení na Povelu pravděpodobně ve 2. polovině 8. stol. a k zániku došlo na počátku 9. stol., zřejmě v důsledku formování Velkomoravské říše. Změny ve správní struktuře slovanského osídlení na území Moravy způsobily zánik předvelkomoravského ústředí v Olomouci–Povelu a centrum se přesunulo do dnešního historického jádra Olomouce, přesněji do prostoru pozdějšího předhradí středověkého hradu na Dómském návrší. Nedaleké, východním směrem položené neopevněné předhradí předvelkomoravského ústředí slovanský lid opustil v průběhu 9. stol. Na tzv. „Předhradí“ probíhal vývoj velkomoravského osídlení kontinuálně až do 2. poloviny 10. stol. Poté se Olomouc stává sídlem přemyslovských knížat, mezi prvními to byl Boleslav I. (915–972). Přemyslovci své panství založili na Dómském návrší, které postupně nabylo podoby vrcholně středověkého hradu (Bláha 2001, 48–50, 63). Ještě v průběhu 10. stol. se velkomoravské osídlení v prostoru „Předhradí“ přeměnilo v řemeslnicko–kupeckou osadu raně městského typu. Zázemí Olomouce v době velkomoravské tvořily sídlištní lokality v jejím předměstí, např. v prostoru Nové ulice, Neředína nebo Hejčína, kde bylo prokázáno slovanské osídlení minimálně do poloviny 10. stol. Mezi další sídlištní lokality s prokazatelným osídlením z doby hradištní patřila Olomouc–Řepčín, Olomouc–Nové Sady, Olomouc–Nemilany (Bláha 2001, 43, 62–63; Baják 2006) a mimo jiné také Olomouc–Slavonín–„Horní lán“. Zdejší osídlení významně reprezentovalo raně středověké období také hrobovými nálezy.

Osídlení ve Slavoníně bylo lokalitou venkovského charakteru. Jednalo se o slovanské sídliště s pravděpodobně bohatým hospodářským zázemím. Zemědělské zázemí indikovaly poměrně hojně zastoupené obilnice (17%). Význam zemědělské produkce naznačovaly také četné nálezy žernovů, které zastupovalo 14 kusů. Mezi nejcharakterističtější sídlištní objekty pro raně středověké osídlení ve Slavoníně však patřily oválné jámy mělkého mísovitého zahloubení (61%). U některých z nich lze uvažovat o jejich významu jako reliktních staveb povrchové konstrukce. Z plánu terénní dokumentace se mi podařilo identifikovat 9 staveb nadzemní konstrukce na základě půdorysů vymezených kůly nebo prostřednictvím mělce zahloubených oválných jam. Zemnice byly zastoupeny pouze dvěma objekty (časně slovanská 1405 a z předvelkomoravského období 1224). Vzhledem k takovému nedostatku obytných objektů uvažuji, že ve Slavoníně mohly v některých případech plnit obytnou úlohu stavby povrchové konstrukce projevující se prostřednictvím mělkých oválných jam. Podobně jako v Polsku, kde na základě absence klasických čtvercových zemnic na slovanských sídlištích považují za obytné objekty nepravidelné mělce zahloubené oválné jámy i v případě, že se v nich nezachovalo ohniště (Parczewski 1993, 101). Ve Slavoníně však ještě existuje pravděpodobnost, že se ostatní zemnice nacházejí na stále neprokopané ploše. Podobně jako na slovanské lokalitě Bajč–Medzi kanálmi můžeme i v Olomouci–Slavoníně předpokládat, že raně středověké osídlení v rámci jedné osady bylo rozděleno do několika zón a zemnice tak v našem případě mohly být součástí dosud neprozkoumané části osady, protože i v Bajči se zemnice koncentrovaly pouze v jedné severní části osady (Ruttikay 2002, 298). Identifikaci obytných objektů navíc ztěžovala ve Slavoníně právě absence otopných zařízení nejen v zahloubených sídlištních jamách, ale i v prostoru sídliště. Mělké oválné jámy se vyskytovaly zpravidla v blízkosti obilních jam, 57% obilnic bylo vzdáleno 5 m od minimálně jedné oválné jámy. Sídlištní objekty měly tendenci vytvářet pravidelná uskupení v podobě oválných jam a obilnic. Připomínají usedlosti, které byly od sebe oddělené volnými plochami bez náznaků oplocení. O určitém uskupení objektů tvořících samostatné jednotky se uvažovalo už v případě starohradištního osídlení Března u Loun (Pleinerová 2000). Stále však chybí dostatek důkazů pro existenci usedlostí už v tak rané fázi velkomoravského vývoje. Usedlosti, ať už oplocené či neoplocené, plnily úlohu samostatných jednotek, které obývaly jednotlivé velkorodiny, rozpadající se na malé rodiny žijící v samostatných obydlích (Dostál 1987, 12).

Složení nálezového inventáře naznačovalo, že slovanské osídlení ve Slavoníně zastávalo také řemeslnou produkci. Četné nálezy brousek (39 exemplářů) a strusky (34 kg) nepřímou indikovaly výrobu a zpracování železných artefaktů. Celkový inventář kovů byl velmi sporadický a nevýrazný, neznamenalo to však, že v rámci slovanské osady ve Slavoníně nedocházelo k výrobě železných nástrojů, potažmo k hutnění železa. Ze zemnice 1224 pocházel unikátní exemplář brousku z kamenné suroviny transportované ze severozápadu, někde z oblasti Mohelnice. Tento exemplář brousku naznačoval možné kontakty se zmiňovanou oblastí. K významným slovan-

ským lokalitám v tomto prostoru patří Želechovice se soustavou železářských hutí, reprezentující významné centrum slovanského hutnictví. Počátky osídlení Želechovic sahaly do přelomu 8.–9. stol., takže existuje silný předpoklad, že slovanské osady Želechovice a Olomouc–Slavonín spolu udržovaly určité kontakty. Už R. Pleiner předpokládal vazbu železářské hutě v Želechovicích k nějakému středisku v prostoru Olomouce (Pleiner 1955, 42; Bláha 2001, 47) a možná tímto střediskem byla právě lokalita ve Slavoníně. Výrobky z kostí a parohu poukázaly na existenci řemeslné dílny na výrobu kostěných předmětů. Na základě unikátního nálezů kostěného hřebene lze uvažovat i o specializované řemeslné výrobě. Navíc specializované kostářské dílny podporovaly také železářskou výrobu v rámci téhož osídlení, protože specializovaná řemeslná výroba kostěných předmětů se obvykle vázala na dílny kovářské nebo kovolitecké (Zeman 2001, 108). Otázkou však zůstává, zda se kostěný hřeben nedostal do kontextu slovanské osady ve Slavoníně jako import prostřednictvím obchodu. Olomouc se totiž rozkládala ve strategické poloze na střetu významných dálkových komunikací. Z jihu vstupovala do historického jádra města Olomouce stará kupecká cesta z dolního Pomoraví, která se ve středu města, v prostoru dnešních dvou náměstí, větvila. Jedna větev pak vedla do horního Pomoraví, Čech a Dolního Slezska a druhá větev se stáčela obloukem k severovýchodu a směřovala dále ke Krakovu. Olomouc tak spojovala jižní Moravu, Brněnsko s Čechami a Dolním Slezskem, ale také s oblastí Krakova (Bláha 1998, 134–136; 2001, 63).

Hrubý, špatně pálený keramický materiál, slabě formující technologie obtáčení a výzdoba provedená archaickým stylem silně připomínají keramiku středodunajské kulturní tradice. Z celkového pohledu převažoval starohradištní charakter keramiky, který můžeme sledovat ve větší průměrné hmotnosti střepů. Starší keramika byla vyráběna z hrubšího materiálu s většími kousky ostriva, tudíž střepy vážily více a ani jednodušší technologie výroby nepřispěla k odlehčení střepů. Starohradištní charakter keramiky pozorujeme taktéž na vyhotovení okrajů keramických nádob, jež byly tvarově prosté, zaoblené nebo jednoduše kuželovitě seřezané. Plastické lišty se svou masivností, tvarem a výzdobou přibližovaly exemplářům z mladohradištních zásobnic, avšak jednoduché tvary okrajů, celkový tvar nádoby a druh keramické hmoty odporoval datování keramických fragmentů s lištami do období mladší doby hradištní. Ani celková podoba keramiky jednoznačně neprokázala mladohradištní charakter. Analogie keramiky středodunajské kulturní tradice datovaly slovanskou keramiku ze Slavonína do období od 2. poloviny 7. až po konec 8., možná i počátek 9. století (Macháček 2000, 36–37). Statistické vyhodnocení keramického souboru nastínilo myšlenku o vícefázovém osídlení lokality; přesně se včlenily tři skupiny objektů (graf na obr. 23), představující pravděpodobně tři fáze osídlení. Jednotlivé fáze osídlení se týkaly starohradištního období a částečně i velkomoravské fáze. Vícefázové osídlení lokality podpořily také zjištěné superpozice slovanských objektů. Superpozice byla zaznamenána v případě 11 objektů, ze 45%, tedy v pěti případech se navzájem překrývaly raně středověké sídlištní

jámy. Vzhledem ke sporadickému keramickému inventáři těchto objektů nebylo možné pokoušet se o rozeznání různých chronologických fází keramiky a datování objektů.

Vzhledem k rozmanitosti nálezového inventáře musím konstatovat, že slovanská osada ve Slavoníně je jednou z velmi zajímavých sídlištních lokalit otevřených řadě otázek. Raně středověké osídlení na tomto místě plnilo úlohu agrární osady venkovského charakteru mající nemalé postavení v rámci předvelkomoravské Moravy. Lokalita se nacházela pravděpodobně na trase obchodní komunikace, což doložily některé řemeslně provedené výrobky, např. přesleny a hřeben. Osada ve Slavoníně tak mohla v době starohradištní působit nejen jako komunikační a transportní bod na trase dálkové cesty, ale mohla také tvořit zázemí předvelkomoravského centra na Olomouci–Povelu.

Literatura

- Baják, M. 2006:** Nemilany poloha „Kapitulní“ slovanské mladohradištní sídliště. Rkp. bakalářské práce ulož. na ÚAM FF MU. Brno.
- Balcárková, A. 2009:** Raně středověké osídlení na lokalitě Olomouc–Slavonín–„Horní lán“. Rkp. diplomové práce ulož. na ÚAM FF MU. Brno.
- Bém, M. 1998:** Záchranný archeologický výzkum v Olomouci–Slavoníně a Olomouci–Nové ulici v trati „Horní lán“ v letech 1995–1997, *Ústav archeologické památkové péče Olomouc, Ročenka 1997*, 45–55.
- Bláha, J. 1988:** Předběžná zpráva o objevu předvelkomoravského ústředí v Olomouci, *Archaeologia historica* 13, 155–170.
- Bláha, J. 1998:** Komunikace, topografie a importy ve středověku a raném novověku (7.–17. století) na území města Olomouce, *Archaeologia historica* 23, 133–159.
- Bláha, J. 2001:** Archeologické poznatky k vývoji a významu Olomouce v období Velkomoravské říše. In: L. Galuška, P. Kouřil, Z. Měřínský: *Velká Morava mezi Východem a Západem*. Spisy AÚ AVČR 17, Brno, 41–64.
- Březinová, H. 1997:** Doklady textilní výroby v 6.–12. stol. na území Čech, Moravy a Slovenska–Belege für die Textilherstellung im 6.–12. Jh. in Böhmen, Mähren und in der Slowakei, *Památky archeologické* 88, 124–179.
- Cnotliwy, E. 1973:** *Rzemiosło rogownicze na Pomorzu wczesnośredniowiecznym*. Wrocław.
- Čechová, E. 2005:** Objekty s keramikou pražského typu vo Věrovanoch a Olomouci–Slavoníně, *Ústav archeologické památkové péče Olomouc, Ročenka 2005*, 244–245.
- Donat, P. 1980:** *Haus, Hof und Dorf in Mitteleuropa vom 7. bis 12. Jahrhundert*. Berlin.
- Dostál, B. 1982:** *K časně slovanskému osídlení Břeclavi–Pohanska*. Studie Archeologického Ústavu ČSAV. Praha.
- Dostál, B. 1985:** *Břeclav–Pohansko III. Časně slovanské osídlení*. Brno.
- Dostál, B. 1987:** Stavební kultura 6.–9. století na území ČSSR, *Archaeologia historica* 12, 9–32.
- Dostál, B. 1993:** Velkomoravský řemeslnický areál v Břeclavi–Pohansku, *Jižní Morava* 29, 31–53.
- Ernée, M. 2008:** *Pravěké kulturní souvrství jako archeologický pramen*. In: *Památky archeologické Supplementum* 20, Praha.
- Fusek, G. 1991:** Včasnoslovanské sídliště v Nitre na Mikovom dvore, *Slovenská archeológia* 39 1–2, 289–327.
- Fusek, G. 1994:** *Slovensko vo včasnoslovanskom období*. Nitra.
- Fusek, G. 2008:** Keramika predvelkomoravského horizontu z Nitry–Šindolky a otázka jej datovania. In: M. Guštin: *Srednji vek. Archeološke raziskave med Jadranskim morjem in Panonsko niživo*. Ljubljana: Narodni Muzej Slovenije, 21–34.
- Galuška, L. 1987:** K výzdobě vnitřních stran okrajů slovanských nádob, *Časopis moravského muzea* 72, 75–87.
- Galuška, L. 1989:** Plastická lišta na středohradištní keramice ze Starého Města, *Časopis moravského muzea* 74, 121–135.
- Goš, V. 1970:** K poznání vývoje mladohradištní keramiky na severní Moravě, *Sborník Národního muzea v Praze, řada A–Historie*, 39–44.
- Goš, V. 1977:** Slovanská keramika 10.–13. stol. na severní Moravě, *Vlastivědný věstník moravský* 29, 291–301.
- Goš, V., Kapl, V. 1986:** Slovanská osada u Palonína, okr. Šumperk, *Archeologické rozhledy* 38, 176–203.
- Goš, V., Karel, J. 1979:** Slovanské a středověké zásobnice severní Moravy, *Archeologické rozhledy* 31, 163–175.
- Hrubý, V. 1965:** *Staré Město, velkomoravský Velehrad*. Praha.
- Kalábek, M., Tajer, A., Prečanová, V. 2002:** Olomouc–Slavonín (okr. Olomouc), *Přehled výzkumů* 43, 163, 184, 199–203, 241–242, 285.
- Klanica, Z. 1970:** Pokus o třídění keramiky z Mikulčic. In: *Sborník Josefu Poulíkovi k šedesátinám*, Brno, 103–114.
- Klanica, Z. 1986:** *Počátky slovanského osídlení našich zemí*. Praha.
- Kuna, M. 2002:** Intruze jako doklad „nenalezených“ fází pravěkého osídlení. In: E. Neustupný: *Archeologie nenalezeného*. Plzeň: Katedra archeologie, 119–140.
- Kuna, M., Profantová, N. 2005:** *Počátky raného středověku ve středních Čechách*. Praha.
- Macháček, J. 1992:** Starohradištní obydlí z Břeclavi–Pohanska, *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity, řada E archeologicko-klasická* 37, 103–114.
- Macháček, J. 1995:** Keramika středodunajské kulturní tradice. Příspěvek k diskusi o terminologii raného středověku, *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity, řada E archeologicko-klasická* 40, 61–67.
- Macháček, J. 2000:** K absolutní a relativní chronologii keramiky středodunajské kulturní tradice na jižní Moravě, *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity, řada M archeologická* 5, 25–56.

- Macháček, J. 2001a:** *Studie k velkomoravské keramice. Metody, analýzy a syntézy, modely.* Brno.
- Macháček, J. 2001b:** Zpráva o archeologickém výzkumu Břeclav–Líbivá 1995–1998. In: Z. Měřínský (ed.): *Archaeologia mediaevalis Moravica et Silesiana I/2000, Konference Pohansko 1999*, Brno, 39–62.
- Macháček, J. 2007:** *Pohansko bei Břeclav: ein frühmittelalterliches Zentrum als sozialwirtschaftliches System.* Bonn.
- Nekuda, R. 1984:** Příspěvek k charakteristice mladohradištní keramiky na Moravě, *Časopis moravského muzea* 69, 23–47.
- Neustupný, E. 2007:** *Metoda archeologie.* Plzeň.
- Novotný, B. 1978:** Výzkum přemyslovského ústředí „castrum Zpytignew“ z 11.–12. století a rekonstrukce jeho údělu v archeologických a písemných pramenech, *Archaeologia historica* 3, 83–215.
- Parczewski, M. 1993:** *Die Anfänge der Frühslawischen Kultur in Polen.* Wien.
- Peška, J., Bém, M. 1999a:** Olomouc–Slavonín (okr. Olomouc), *Přehled výzkumů* 39 (1995–1996), 321–322, 322–324.
- Peška, J. 1999b:** Olomouc–Slavonín (okr. Olomouc), *Přehled výzkumů* 40 (1997–1998), 197, 214, 240–243, 354.
- Pleiner, R. 1955:** *Výroba železa ve slovanské huti u Želechovic na Uničovsku,* Praha.
- Pleinerová, I. 1999:** Hliněná závaží ve slovanských objektech, *Studia Mediaevalia Pragensia* IV, 37–42.
- Pleinerová, I. 2000:** *Die altslawischen Dörfer von Březno bei Louny,* Praha–Louny.
- Pokorná, L. 2005:** Zpracování materiálu ze záchranného archeologického výzkumu části slovanské osady z Prostějova U sv. Anny. Rkp. seminární práce uložená na ÚAM FF MU. Brno.
- Pokorná, L. 2007:** Středohradištní keramika na střední Moravě. Rkp. diplomové práce uložená na ÚAM FF MU. Brno.
- Poláček, L., Mazuch, M., Hladík, M., Bartošková, A. 2007:** Stav a perspektivy výzkumu podhradí Mikulčického hradiště, *Přehled výzkumů* 48, 119–142.
- Rulf, J. 1997:** Intruze keramiky. Příspěvek ke kritice pramenů, *Archeologické rozhledy* 49, 439–461.
- Ruttkay, M. 2002:** Mittelalterliche Siedlung und Gräberfeld in Bajč–Medzi kanálmi (Vorbericht), *Slovenská archeológia* 50, 245–322.
- Sotáková, M. 2007:** Břeclav–Pohansko, poloha Lesní hrúd, Spracovanie a analýza fragmentov mazanice z výzkumu r. 2003 a 2004. Rkp. diplomové práce uložená na ÚAM FF MU). Brno. Masarykova univerzita.
- Staňa, Ć. 1971:** Slovanská polozemnice v Mořicích (okr. Prostějov), *Přehled výzkumů* 1969, 25–26.
- Šalkovský, P. 2001:** *Häuser in der frühmittelalterlichen slawischen Welt.* Nitra.
- Švecová, R. 1999:** Kostená a parohová industria z předvelkomoravských a velkomoravských sídlišť na Pohansku u Břeclavi. Rkp. diplomové práce uložená na ÚAM FF MU. Brno.
- Vařeka, P. 2004:** *Archeologie středověkého domu I.* Plzeň.
- Zeman, J. 1976:** Nejstarší slovanské osídlení Čech, *Pa-mátky archeologické* 67, 115–235.
- Zeman, T. 2001:** Germánská kostěná a parohová industrie doby římské ve středoevropském barbariku, *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity, řada M archeologická* 6, 107–147.

Resumé

The site Olomouc–Slavonín–“Horní lán” was excavated during a rescue archaeological program between 1995–2001. The research work started in 1995 under the supervision of ÚAPP Olomouc and ÚAPP Brno. A large area of 13.5 ha was uncovered. The most recent research was carried out by the staff of the Archaeological Centre of the National History Museum in Olomouc in 2001 (Bém 1998, 45, Peška, Bém 1999a, 321–324; Kalábek, Tajer, Prečanová 2002, 199–200). This study addresses issues of the early Medieval settlement at the site and is mostly focused on analyses of early Medieval pottery.

Description of the terrain situation

The site is located approximately 4 km south-west of Olomouc city-center (Fig. 2). The name “Horní lán” indicates the south-eastern tip of the “Tabulový vrch” in Olomouc. The location of the site reaches an elevation of 228–230 m. During the six year rescue excavation period, 4461 archaeological features were discovered, including graves (Fig. 3). Polycultural occupation of Olomouc–Slavonín–“Horní lán” was represented by 11 cultures (Bém 1998, 45–55; Peška, Bém 1999a, 321–322, 322–324, 1999b, 197, 214, 240–243, 354; Kalábek, Tajer, Prečanová 2002, 163, 184, 199–201, 241–242, 285).

The oldest settlement at Olomouc-Slavonín, “Horní lán” belonged to the Neolithic culture with stroke-ornamented pottery. Eneolithic era is represented by fluted pottery culture and the globular amphora culture, the bell beaker culture and the corded ware culture. It is one of the few sites in Czech Republic, and in central Moravia, where the influence of Kosihy–Čaka culture and its Hungarian version Makó has been demonstrated. The Bronze Age consists of many cultures. Excavation has also detected the presence of Únětická culture occupation and burials, occupation and funerary activities of the Middle-Danube Tumulus culture. The last Bronze Age occupation was by the Lusatian culture. The Roman period and the Migration period are represented at this site by three phases of settlement. A settlement from the Early Roman period (latter half of the 2nd century, B2), a settlement in the late Roman period and beginning of the Migration period (latter half of 4th century – beginning of 5th century, C3–D1) and a third phase represented by a settlement from the Migration period (latter half of 5th century.) (Bém 1998, 49–51, Peška, Bém 1999a, 321–324; Peška, Bém 1999b, 241–243; Kalábek, Tajer, Prečanová 2002, 241–242). Early Slavic period

in Olomouc-Slavonín was represented only by a single feature No. 1405. It was a classic square-shaped ground earth-house with the remains of a stone heating place in the corner. Based on the ceramic fragments, feature No. 1405 was included in the Prague type culture (Čechová 2005, 245–246). Some of the 181 settlement features belonged to the younger early Medieval settlement. Slavic occupation of this site was generally dated by pottery finds to the late pre-Greatmoravian period, perhaps even to the beginning of the Greatmoravian period (8th–9th century). A burial ground from the Greatmoravian and post-Greatmoravian period (9th–12th century) also dates to the early Middle Ages. Post-medieval occupation was represented at this site by six rectangular shallow features related to each other by their longer axes (Peška, Bém 1999a, 322–324; Peška, Bém 1999b, 354).

Description of the Early Medieval features

In the early Medieval settlement in Olomouc-Slavonín, "Horní lán", simple pits were the most common features – 111 features (61%), followed by postholes – 49 features (27%), granaries – 30 features (17%). Characteristic square-shaped pits resembling Slavic pit-houses were represented by two features No. 1224 and No. 1405. There was one example of a trench-type feature No. 1393 and a fireplace No. 1381. The most characteristic feature of the Early Medieval settlement at Olomouc-Slavonín, "Horní lán" are north-south oriented shallow oval pits, which reach an average size of 1.97 meters × 1.20 meters × 0.50 meters. These features are currently interpreted as remains of surface structures (Vařeka 2004, 205, 235–237, 295–296).

Functional interpretation of the settlement features

Storage pits (granary) commonly occur at this site. Grain pits were mostly concentrated near the oval pits. Of the 30 grain pits, 57% (17 objects) are located in the vicinity (within 5 m) of a shallow oval pit (Fig. 5). Granaries and oval pits at Olomouc-Slavonín, "Horní lán" occur in clusters separated by an open space. These clusters could represent some form of a homestead (Donat 1980, 74, 125–126, 130–131). However, granaries commonly occurred close to the houses and also in the open spaces between the houses, or completely isolated (Pleinerová 2000, 221).

Surface structures are usually indicated by postholes and shallow, oval, often irregular pits (Goš, Kapl 1986, 176; Dostál 1987, 15). Surface structures at Olomouc-Slavonín-"Horní lán" have a similar pattern. Smaller examples of surface structures were usually interpreted as storage features or agricultural buildings, medium and large structures were perhaps used for habitation. The surface houses occurred at locations of crucial importance and pre-urban character rather than at ordinary rural settlements, which more typically possessed hollowed pit-houses and storage pits (Macháček 2007, 75). Nine surface structures were identified at Olomouc-Slavonín-"Horní lán" (Fig. 6, 7).

The classic square-shaped Slavic pit-houses were not found and only two features resembled pit-houses (1224, 1405). This is an unexpectedly small number so we need to look for other potential features associated with

dwelings. Early Medieval settlements without pit-houses occurred in most parts of Poland, where it is assumed, that the oval pits represent dwellings (Parczewski in 1993). The shallow oval pits in Olomouc-Slavonín-"Horní lán" and the absence of pit-houses may be consistent with the presence of surface houses.

Based on the field documentation and the documented pattern of features in the area of research it appears, that all settlement features from the Early Medieval period at Olomouc-Slavonín form certain clusters separated by open spaces, perhaps even representing homesteads. Regular, separate and fenced yards or homesteads at Early Medieval agricultural settlements are generally missing. In Moravia homesteads start appearing in the mid-11th century (Macháček 2007, 296, 307), although I. Pleinerová also argued for the existence of independent residential units in the pre-Greatmoravian occupation at Březno near Louny, where the residential units seemed to cluster, separated by open spaces (Pleinerová 2000, 221, 223, 224–227).

Foreign elements at the early Medieval settlement in Olomouc-Slavonín-"Horní lán"

The issue of intrusion or rather contamination (Ernée 2008, 111) in Olomouc-Slavonín-"Horní lán" affects 21% of the discovered features. Artifacts considered as foreign or contaminants are mainly ceramics. Most foreign elements in the early Medieval features were contaminants from other cultural layers. The most frequent type of contamination was Roman pottery (55%), and Eneolithic pottery fragments (10%), mainly KZP.

Pottery

A total of 4565 pottery fragments were analyzed (total weight of 140,920 kg). Pottery accounted for 91% of the artifact total. The average weight of a pottery fragment is 30.87 g.

The collection of early Medieval pottery from Olomouc-Slavonín-"Horní lán" was mainly characterized by its archaic character. Most of the preserved pottery fragments were made from coarse, insufficiently fired material, occasionally sharpened by medium-sized pieces of silica (Group I). Coiled ceramics were common, and the technology of weakly forming coiling prevailed, with occasional finds of pottery fragments made by hand. Although the pots were weakly coiled, the decoration showed a technologically advanced design. The pottery from this site resembles the Middle-Danube pottery style as defined by J. Macháček (Macháček 1995, 61–67). The weakly forming coiling with decoration gives a first impression of well-made pots, but this is combined with archaic decoration motifs and the rims of jars are sometimes more bent (Macháček 2000, 26–28). Based on an analogy with Middle-Danube ceramics, it can be presumed that the Slavonic occupation at Olomouc-Slavonín-"Horní lán" existed from the latter half of 7th century until the end of the 8th century and may have extended into the early 9th century.

The elements which typified the pre-Greatmoravian pottery from Olomouc-Slavonín-"Horní lán" include simple rounded or cutting rims with no significant profiling, rims decorated with simple or comb notches

(Fig. 12:1, 2, 6), decoration of comb waves typical for the pre-Greatmoravian period (Fig. 14:5, 6; 15:1, 3, 6; 21:3, 6, 8) (Macháček 1992, 108), pointed versions of comb waves (Fig. 21:4, 7, 10), various modifications of cartridge ornaments (Fig. 21:1, 5, 9), decoration by comb strokes, which are usually combined with other comb motifs (Fig. 16:3–8; 17:1–3,7) followed by weakly coiling and badly fired ceramic material (Macháček 2000, 26–27). Comb stroke decorations in combination with comb waves and strips in Olomouc–Slavonín–“Horní lán” occurred frequently (11–8,31%) (Fig. 16:3–8; 17:1–3,7). Even the examples of pottery displaying raised moulding showed archaic elements (Fig. 19:1, 2). The simple-shaped rims, the size of the moulding, the pottery mouths and the absence of graphite in the pottery matrix are all typical for the pre-Greatmoravian period.

Statistical analysis of pottery revealed three groups of features (Fig. 23). One way of explaining the results is using a chronological interpretation. Based on our current knowledge of the development of early Medieval pottery (Dostál 1982, 1985, Macháček 2001, 2007), it is plausible that the three feature clusters represent three chronological phases of the Early Medieval occupation of this site. Two phases of settlement probably belong to the period from the latter half of the 7th century until the end of the 8th century, based on analogies with the Middle-Danube cultural traditions. The site may have also been sporadically occupied at the beginning of the Greatmoravian period—this occupation may be related to the third settlement phase. Pottery from Olomouc–Slavonín–“Horní lán” had no diagnostic features of the post-Greatmoravian period.

Other findings

Other finds from Olomouc–Slavonín–“Horní lán” include artifacts identified as „daub“, which numbered 1002 pieces, with a total weight of 20,656 kg. The largest category of daub pieces were amorphous pieces (84%), from medium-compact material fired at average temperature. Findings of frying pan remains represented 40,203 kg of fragments. Spindles are represented by 13 pieces. Almost all of them were ceramic and only 5 were made from stone. Bi-conic (46%) or loaf (15%) forms of spindles dominated. Two spindles are decorated. One is decorated with fine horizontal circumferential grooves (Fig. 24) and the second is decorated around the dimples (Fig. 25). A fragment of a pottery weight measured an average of 3.5–4 cm and weighed 39 g. The bone assemblage consisted of 22 bone objects and 3 antler objects. Bone combs were represented by two examples. One of them was a three-layered comb with a slightly curved handle, almost complete with only the end of one lateral edge missing (Fig. 26). The second example consisted of a small piece of a central bony plate with teeth. The weaving tips together with awls and skates represent domestically made products and belong to the most common type of house artifacts from the pre-Greatmoravian period (Švecová 1999, 29–34). Two antler fragments including one complete object offer unique evidence for the production of bone artifacts during the early Medieval occupation of this site. Thirty-

nine whetstones were also discovered. A flat plate-like whetstone was the most common type (51%, 20 individuals). Millstones were represented by 14 objects. Most were made by the cutting technique and only one was made by grinding. The millstones were made mainly from conglomerates. Slag was represented by 639 pieces with a total weight of 34,065 kg. Two isolated fragments of iron ore raw material were also identified. Metal objects from this site were mainly represented by iron artifacts. The torso of iron arrowhead with a spine and winglets remains. The only example of a knife was represented by a fragment comprising of two pieces (Fig. 31). An iron saw was heavily corroded (Fig. 32). The remainder of iron objects included fragments of iron circle, tip, forging, rods and rings, as fittings for wooden pails. Two of the rings were manufactured from iron and one from bronze (Fig. 33).

Conclusion

Olomouc–Slavonín–“Horní lán” is situated near (4 km) from the center of the Medieval city of Olomouc, so we need to consider the importance of an early Medieval settlement at this site in relation to former settlements in the nearby surroundings. The most interesting question is its relationship to Olomouc, which was a site of crucial importance.

Olomouc–Slavonín–“Horní lán” existed as a rural site in the early Medieval period. It was a Slavonic settlement, probably with a wealthy agricultural background. Agricultural sites typically had granaries (17%). The importance of agricultural production is also suggested by 14 millstones. Settlement features within the early Medieval settlement of Olomouc–Slavonín–“Horní lán” tended to create regular clusters which included oval pits with granaries reminiscent of homesteads, which were separated from each other by open areas without any evidence for fencing. There is still a lack of reliable evidence for the existence of homesteads in this early phase of Great Moravia. Bone artifacts and antlers indicate the existence of craft workshops for the manufacture of bone products. Based on the unique find of a bone comb, specialized craft manufacture may have existed, however the bone comb may also be an import. Olomouc was situated in a strategic location for major long-distance communications. It was an important place in Central Moravia, it connected Brno with Bohemia and Lower Silesia, but also areas of Krakow (Bláha 1998, 134–136, 2001, 63). The open village in Olomouc–Slavonín–“Horní lán” could have had substantial importance within the pre-Greatmoravian Moravia. It could have functioned not only as a communication and transport node for long-distance trade routes, but it could also have been a backdrop for the pre-Greatmoravian site in Olomouc–Povel.