

Sídliště kultury s lineární keramikou Velehrad – Na Nivách v kontextu neolitického osídlení středního Pomoraví

Jaroslav Bartík – Johana Malíšková

1. ÚVOD

Střední Pomoraví patří k tradičním sídelním regionům s doklady intenzivního neolitického osídlení (Vaškových – Pavelčík 2000; Vaškových et al. 2008). Oblast byla využívána již prvními zemědělskými komunitami na území Moravy, označovanými tradičně jako nositelé kultury s lineární keramikou. Přestože evidujeme ze zájmového území takřka pět desítek sídlištních areálů z tohoto období (cf. Vaškových 2008, 131), jen malá část z nich byla podrobněji archeologicky zkoumána. Kromě postupně pokračujících výzkumů v souvislosti s intenzivní stavební činností na sídlištních kultury s LnK ve Zlíně-Malenovicích (Popelka 2015; Fojtík – Popelka 2016; 2017) se v nedávné době podařilo při rekonstrukcích pozemních komunikací prozkoumat také lokality v Ostrožské Lhotě (Chrástek – Bartík 2016) a Ořechově (Bartík – Chrástek 2017a,b). Opomenuto pak nesmí být ani pokračování systematického výzkumu staroneolitického výšinného areálu Spytihněv – „Na vrších“ (Bartík et al. 2017). K nejnovějším výzkumům doplňujícím naše poznání o intenzitě a struktuře neolitického osídlení na jihovýchodní Moravě patří sídliště Velehrad – „Na Nivách“ (okr. Uherské Hradiště). Tato lokalita byla nově objevena v souvislosti s výstavbou rodinného domu v roce 2016. Jak ukázala revize archivních materiálů, první nálezy neolitické keramiky zde však byly získány již v roce 1934, a to s odkazem na čp. 47, které dnes odpovídá prostoru fotbalového hřiště nacházejícího se asi 100 m jihovýchodně od zkoumané parcely. Další nálezy střepového materiálu kultury s LnK byly získány v roce 1964 po hluboké orbě pro nový vinohrad v trati „Niva“ ležící cca 200 m severovýchodně od zmiňovaného hřiště (Snášil 1965). Charakter terénu a blízkost k poloze nového výzkumu napovídá, že uvedené nálezy lze přiřadit k dokladům osídlení jedné lokality.

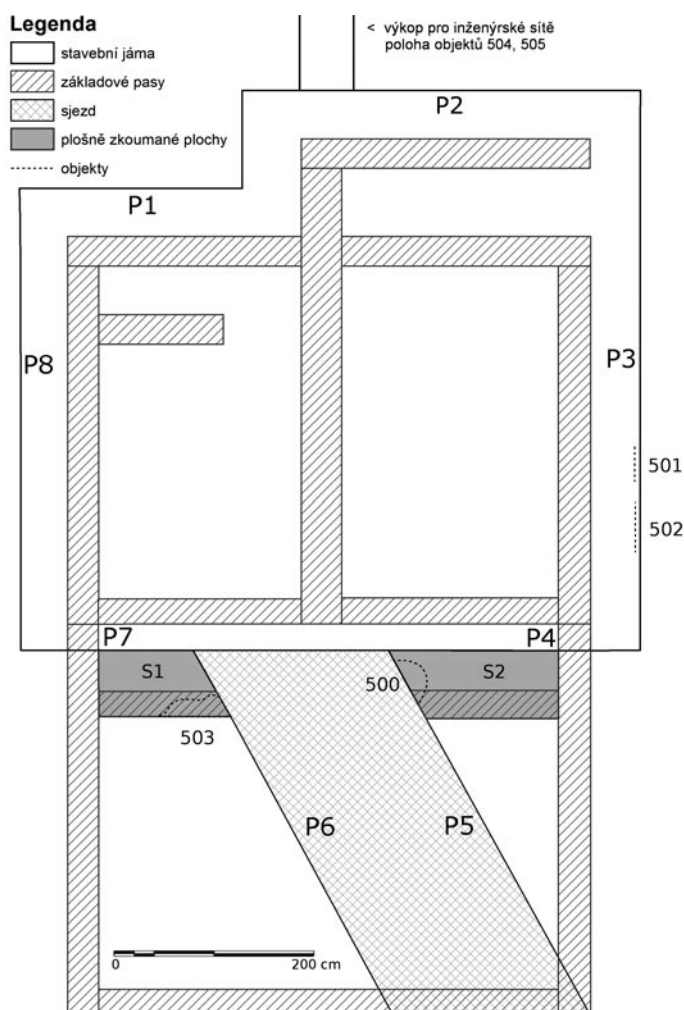
Záchranný archeologický výzkum realizovaný Slováckým muzeem v Uherském Hradišti zde proběhl ve dvou etapách. První byla započata souběžně s bagrováním suterénu a základových pasů domu v září 2016. Druhá na ni navázala v červenci 2017 při realizaci liniového výkopu pro inženýrské sítě. V případě obou terénních zásahů byly porušeny archeologické situace, které si vyžádaly řádné zdokumentování. Předkládaný příspěvek si klade za cíl sumarizaci dosavadních výsledků záchranného výzkumu a jejich zasazení do širšího kontextu neolitického osídlení středního Pomoraví.



Obr. 1. Velehrad – „Na Nivách“. Lokalizace archeologického výzkumu realizovaného v letech 2016–2017

2. POLOHA A PŘÍRODNÍ ZÁZEMÍ

Lokalita „Na Nivách“ se nachází na SZ okraji obce Velehrad (okr. Uherské Hradiště) poblíž souřadnic 49.108439° N; 17.391376° E, WGS 84. Velehrad leží v členité krajině na samotném úpatí Chřibů přibližně 5,5 km od Dolnomoravského úvalu, jehož hlavní tepnou je řeka Morava. Novostavba rodinného domu vyrostla v prostoru bývalé zahrady příslušící k domu s čp. 40 (parcela č. 497). Z hlediska charakteru terénu se lokalita rozprostírá na mírném sprašovém svahu ukloněném k jihu až jihozápadu. Výzkumem se podařilo zjistit, že v nadloží zde spočívá až jeden metr mocná vrstva svahových sedimentů. Nadmořská výška terénu osciluje od 220 do 225 m n. m. Nejbližším vodním zdrojem je potok Salaška protékající zhruba 200 m jihozápadně od nově objeveného sídliště (obr. 1).



Obr. 2. Velehrad – „Na Nivách“. Plán výzkumu s pozicí jednotlivých dokumentovaných profilů a zahloubených objektů

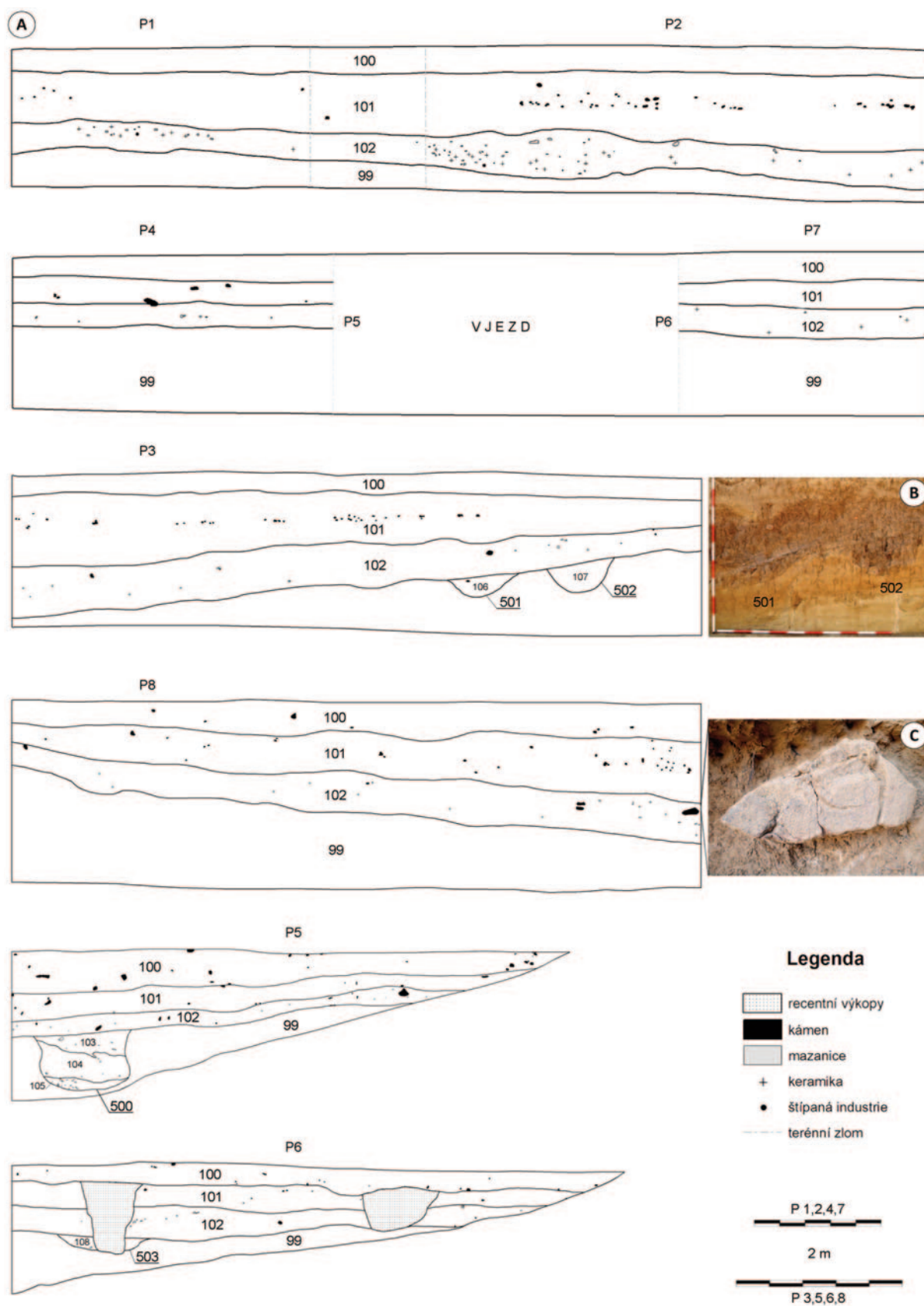


3. METODIKA VÝZKUMU A ZACHYCENÉ NÁLEZOVÉ SITUACE

Při bagrování výkopů pro základové pasy, inženýrské sítě a sklepní prostory došlo k porušení pravěké kulturní vrstvy (k definici viz *Ernée 2008*). Ta byla zdokumentována ve vyhloubené stavební jámě (cca 120 m²; obr. 2; 3) v rámci celkem 8 jednotlivých profilů (obr. 4:A). V severní části parcely pak bylo možné zkoumat kulturní vrstvu formou plošného odkryvu, a to ve dvou sondách o rozměrech 2 × 1,5 m. Hnědočerně zbarvená kulturní vrstva byla identifikována v celé ploše výkopu, včetně dvou profilů (P5, P6) ve sjezdu z ulice do sklepa. Vrstva byla orientována směrem S–J a kopírovala sklon původního terénu. Jak můžeme vidět na pořizovaných profilech, mocnost kulturní vrstvy směrem po svahu stoupala (obr. 4:A; 5). Zatímco u nájezdu do domu v severní části parcely dosahovala její mocnost cca 10–15 cm, na jižním okraji stavební jámy vzrostla až na 40 cm. Průběh vrstvy bylo možné později sledovat ještě ve výkopu pro vedení odpadového řádu (obr. 6), v němž pokračovala na jih od hrany původní stavební jámy rodinného domu a po zhruba 5 m pozvolna vyznívala.

Stratigrafii lokality je možné rozdělit do čtyř hlavních vrstev. Svrchní část je tvořena 20–30 cm mocnou vrstvou travního drnu a půdy (kontext 100). Pod ní se nachází již zmíněná vrstva silně ulehlého svahového sedimentu světle hnědožluté barvy (kontext 101), jejíž mocnost kolísá od 25 cm do jednoho metru. Uvedený sva-

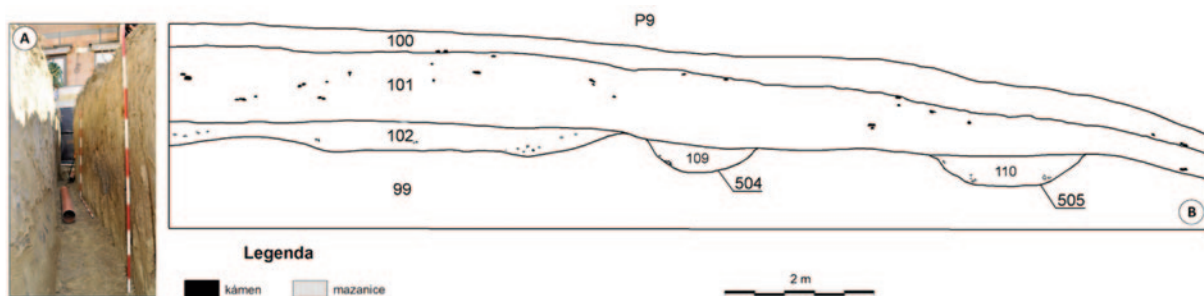
Obr. 3. Pohled na stavební jámu pro novostavbu rodinného domu v průběhu záchranného archeologického výzkumu. Na profilech je dobře patrný průběh kulturní vrstvy



Obr. 4. A – profily zdokumentované v rámci stavební jámy rodinného domu; B – detailní pohled na objekty 501 a 502 zachycené na profilu P3; C – detailní záběr na ruční kamenný mlýnek (ležák) objevený v jihovýchodním nároží zkoumané plochy



Obr. 5. Detailní snímek jednoho z profilů (P2) zachycující průběh kulturní vrstvy s lokálními koncentracemi hrudek mazanice



Obr. 6. A – pohled na zachycený úsek kulturní vrstvy a objekt 504 ve výkopu pro inženýrské sítě; B – profil 9, dokumentující vyznívání kulturní vrstvy a pokles terénu směrem k jihu

objekt	typ	tvar	profil	délka	šířka	hloubka	počet uloženin	kontexty	datace
500	zásobní jáma	kruhový	hruškovitý	125	127	78	3	103-105	LnK IIa-IIb/IIc
501	sídlíštní jáma	?	mísovitý	?	91	35	1	106	LnK II
502	sídlíštní jáma	?	mísovitý	?	82	44	1	107	LnK II
503	sídlíštní jáma	nepravidleně oválný	mísovitý	162	86	32	1	108	LnK II
504	sídlíštní jáma	oválný	mísovitý	?	151	35	1	109	LnK IIb
505	sídlíštní jáma	oválný	mísovitý	?	215	43	1	110	LnK IIb

Tab. 1. Základní charakteristika zahloubených objektů

profil/objekt	JK	HK	keramika Σ	ŠI	BI	OKI (ks/g)	mazanice (ks/g)
P1	8	5	13	1	-	-	76/1135
P2	9	8	17	11	-	2/198	79/1304
P3	2	1	3	-	-	3/818	10/147
P4	-	-	-	-	-	-	13/184
P5	1	5	6	-	-	2/661	21/419
P6	6	4	10	-	-	3/146	3/135
P7	2	2	4	4	-	2/362	12/221
P8	4	7	11	2	-	9/64	10/216
P9	-	-	-	-	-	-	3/46
S1	69	62	131	2	-	-	-
S2	42	64	106	1	2	2/43	-
500	15	8	23	-	-	2/89	40/768
501	3	-	3	-	-	-	2/63
502	1	-	1	-	-	-	7/25
503	5	6	11	-	4	8/168	16/203
504	2	1	3	-	-	-	18/155
505	2	4	6	-	-	-	32/202
Σ	171	177	348	21	6	33/5049	342/5223

Tab. 2. Přehled získaných archeologických nálezů v jednotlivých objektech a úsecích kulturní vrstvy

hový sediment zakonzervoval pravěkou kulturní vrstvu (kontext 102) a jeho mocnost zřejmě zapříčinila, že lokalita nebyla v případě mělčích zá-sahů do země poškozována.

Pod kulturní vrstvou se podařilo jak na profilech, tak i v ploše obou sond zachytit zahloubené archeologické objekty. Celkem jich bylo identifikováno šest. Čtyři z nich (obj. 500–503) se nacházely v ploše stavební jámy, další dva (obj. 504, 505) se podařilo zdokumentovat na profilu (P9) výše zmíněného liniového výkopu pro inženýrské sítě, který byl veden od novostavby až k hraně ulice Salašská (obr. 1). Oba dva objekty zachycené v rámci tohoto výkopu byly zahloubeny do podložní spraše již mimo oblast výskytu kulturní vrstvy (obr. 6:B). Na základě absence kulturního souvrství a umístění objektů těsně před hranou terénního zlomu, kde se terén začíná výrazněji svažovat směrem do nivy potoka Salaška, se lze domnívat, že mohl být zachycen pravděpodobně jižní okraj sídlištního areálu.

Z hlediska funkční interpretace jednotlivých zahloubených objektů se většinou jednalo o menší nepravidelně kruhové či oválné sídlištní jámy s mísovitým profilem dna. Výjimku představuje objekt č. 500, který se vyrýsoval na profilu P5 v sondě 2 (obr. 4:A; 7) a který můžeme na základě charakteristického hruškovitého profilu interpretovat jako zásobní jámu sloužící k uskladnění zásob obilí. Vyjma výše zmíněného objektu, v jehož výplni se podařilo determinovat celkem tři charakterově odlišné kontexty, měly všechny ostatní objekty homogenní výplň, tvořenou pouze jednou makroskopicky identifikovatelnou uloženinou zpravidla tmavě šedohnědé barvy. Podrobnější charakteristiku zdokumentovaných objektů sumarizuje tab 1.

Přestože se archeologické situace jeví díky omezenému rozsahu a mechanizované skrývce stavební jámy jako značně torzovitě, podařilo se objevit dostatečné množství reprezentativního materiálu¹ (tab. 2), který umožnil tuto lokalitu datovat v rámci relativní i absolutní chronologie. Ze všech profilů i objektů byly odebrány také vzorky zeminy na plavení, které bylo realizováno na flotační lince s uzavřeným okruhem vody a s využitím sítí o průměru ok 1 a 0,25 mm. Aplikace toho postupu umožnila získání i velmi drobných a v terénu jinak lehce přehlédnutelných artefaktů a také cenný soubor paleobotanického materiálu, po jehož analýze² si budeme moci udělat alespoň rámcovou představu o tehdejší paleoklimatu a využívaných přírodních zdrojích.

4. ANALÝZA ARCHEOLOGICKÉHO MATERIÁLU

4.1. Keramika

Z předmětné lokality Velehrad – „Na Nivách“ pochází 370 keramických fragmentů, jež bylo možné přiřadit 348 jedincům.³ Do analýzy pak vstupovalo po vyřazení extrémně drobných fragmentů 335 jedinců. Z hlediska keramické hmoty je zastoupení jemné (JK) a hrubé (HK) keramiky relativně vyrovnané, a to v poměru 1:1,1. Ve všech případech byla hmota tvrdě, kvalitně vypálena (graf 1), nejčastěji redukčně do hnědých až hnědošedých odstínů. V případě oxidačního výpalu se barva povrchu stěpu pochybovala v odstínech oranžové barvy.

K výrobě jemné keramiky bylo v převážné většině případů užito plavené tvrdé hmoty, ve které se téměř u poloviny jedinců vyskytovala dodatečná slabá, výjimečně silná, příměs slídy. Byť se jedná o plavenou hmotu, u 14 stěpů byla pozorována vyšší či nižší míra organické příměsi, ve dvou případech byl materiál jemně zrnitý. U sedmi fragmentů byla detekována přítomnost drčené keramiky v keramické hmotě. Za výjimečný typ příměsi v celém souboru lze považovat tuhu, která byla přidávána v podobě

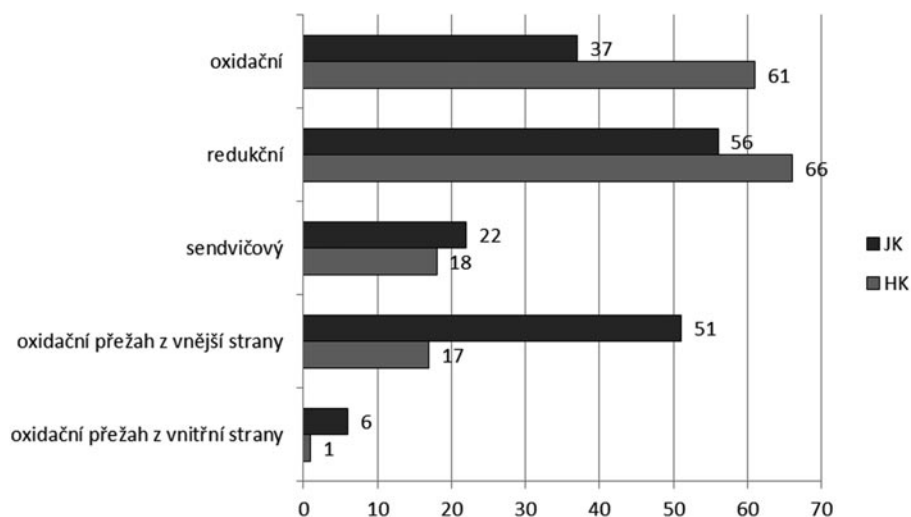


Obr. 7. Pohled na zásobní jámu (objekt 500) po exkavaci

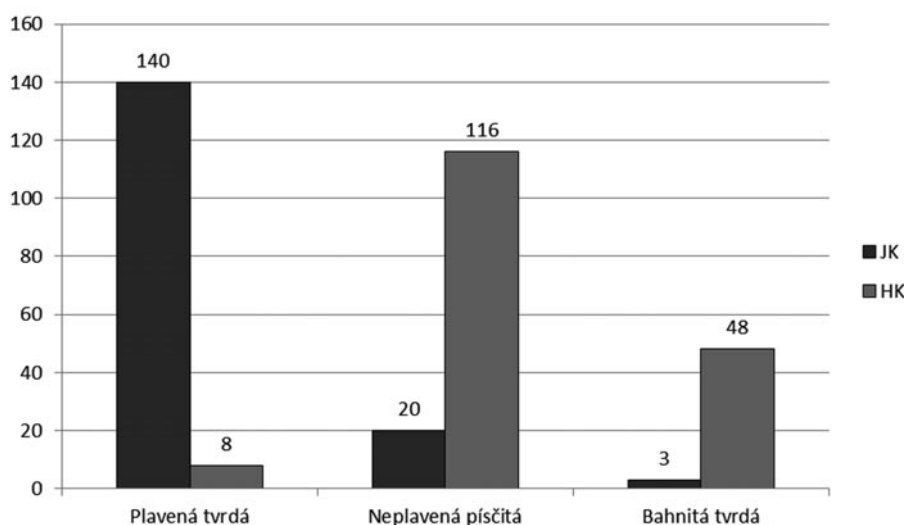
¹ Získané archeologické nálezy jsou uloženy ve sbírce Slováckého muzea v Uherském Hradišti pod přírůstkovým číslem 5/17.

² Analýze paleobotanického materiálu bude věnována pozornost na jiném místě.

³ Keramika byla hodnocena na základě deskripčního systému autorů vycházejícího z tzv. bylanského kódu (viz Pavlů – Zápotocká 1978; Pavlů – Zápotocká – Soudský 1985; Květina – Pavlů 2007), upraveného pro region středního Pomoraví.



Graf 1. Zastoupení jednotlivých typů výpalu a jejich poměr vůči jemné a hrubé keramice



Graf 2. Zastoupení keramických hmot v rámci jemné a hrubé keramiky

velmi drobných kousků. Druhým početně nejzastoupenějším typem hmoty u JK byla neplavená písčitá hmota. I u tohoto typu těsta se často vyskytla dodatečná příměs slídy. Po jednom jedinci byla v hmotě pozorována přítomnost slabé organické příměsi s kamínky, slabé organické příměsi bez kamínků, anebo drcené keramiky. Zrnitost materiálu byla ojedinělá. Zcela výjimečné zastoupení u třídy JK měla bahnitá tvrdá hmota (graf 2).

Spektrum typů keramických hmot u kategorie hrubé keramiky bylo obdobné. Nicméně charakteristickým a početně nejzastoupenějším typem se jeví neplavená písčitá hmota s velmi častou dodatečnou příměsí slídy. Téměř třetina těchto jedinců byla zhotovena ze zrnitého materiálu, převážně jemnozrného (48 jedinců), méně hrubozrného (10 jedinců). Zrnitý materiál byl v 21 případech kombinován s organickou příměsí, ta se u několika fragmentů vyskytovala v hmotě i samostatně bez kamínků. Příměs drcené keramiky byla rozpoznána v těstě 8 jedinců. Ve dvou případech se vyskytla hmota tuhovaná. Zbýlá třetina jedinců HK byla ve 48 případech zhotovena z bahnité tvrdé a v 8 případech z plavené tvrdé hmoty. Polovina jedinců z bahnité tvrdé hmoty obsahovala v matrix dodatečnou příměs slídy a současně slabou /silnou organickou příměs. Častěji než u JK se také jednalo o materiál jemnozrný, ojediněle pak hrubozrný. I u tohoto typu hmoty byla do keramického těsta přidávána drcená keramika (6 jedinců). Výskyt plavené hmoty u HK byl výjimečný (graf 2), hmota byla často slídnatá, příp. v ní byly ojediněle pozorovány jiné výše zmiňované typy příměsí.

Z hlediska úpravy povrchu lze obecně konstatovat, že snahou výrobců bylo dosažení polohlazeného, resp. hlazeného povrchu. Jemnější rozlišení mezi těmito dvěma druhy úpravy povrchu je vizuálně poměrně obtížné, jelikož mnohdy byla jemná uhlazená vrstvička narušena postdepozičními procesy či následným mytím v laboratoři. Jiná záměrně provedená úprava povrchu nebyla v celém souboru pozorovaná, pouze ve 12 případech lze uvažovat o hrubém povrchu, což může být ovlivněno hrubším typem materiálu.

Soubor keramického materiálu byl poměrně vysoce fragmentarizovaný, převládaly kategorie fragmentu 2–5, tedy kusy menší až střední velikosti. Kompletní rozložení velikostních kategorií fragmentů vizualizuje graf 3. Síla střepe se u JK i HK pohybovala od 3 do 18–20 mm. Průměrné hodnoty pak činí pro JK 5,5 mm a pro HK 8,7 mm.

U obou keramických tříd dominovaly z hlediska kategorie fragmentu zdobené/nezdobené výdutě, u JK se jednalo o 128 ks, u HK o 149 ks. V rámci JK bylo detekováno také 25 okrajů, v rámci této kategorie byl zcela převládajícím typem zaoblený okraj uzavřený se sklonem do 45°. Ojedinele se vyskytl i okraj rovný se sklonem do 45° (2 jedinci), hrotitý se sklonem do 45° (2 jedinci), zaoblený okraj uzavřený se sklonem více než 45° (1 jedinec) či zaoblený okraj kolmý (1 jedinec). U HK se okraje nádob dochovaly podstatně méně, pouze v pěti případech. Poměrně nízké početní zastoupení obecně platí pro kategorii dno nádoby, které bylo zastoupeno celkem 12 jedinci typu plochých dn s ostrou, či oblou hranou (obr. 20). Jeden fragment HK bylo možné determinovat jako hrdlo putny/lahve. Mimo to se v rámci plastických prvků na keramice vyskytlo pět samostatných odlomených výčnělků a pět uch.

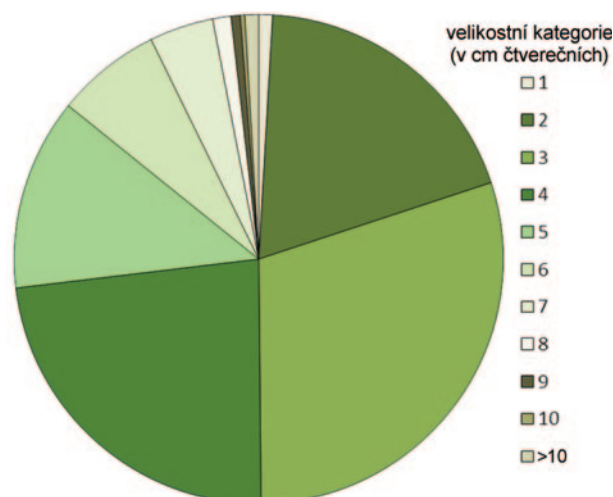
Díky vysoké fragmentarizaci materiálu se jen výjimečně podařilo rozpoznat tvar nádoby. Na základě tří rekonstruovatelných torz (obr. 8) a relativně početného souboru okrajů (obr. 20) bylo identifikováno minimálně 30 globulárních/polokulovitých nádob. Všechny tři kresebně rekonstruovatelné exempláře představují po typologické stránce polokulovité nádoby s dovnitř zataženým okrajem se sklonem do 45°. Jedna z nádob se dochovala pouze v podobě fragmentu okraje a části výdutě, nikoliv však s pozůstatkem dna (obr. 8:3). Další dvě nádoby se dochovaly kompletněji i se zlomkem dna, v jednom případě jde o ploché dno s oblou hranou (obr. 8:1) a v dalším o oblé dno bez hrany (obr. 8:2). V analyzovaném souboru se podařilo ojedinele determinovat i fragmenty puten/lahví (obr. 16:5; 20:14) a misek (18:4), nicméně silná fragmentarizace neumožňuje jejich bližší typologickou klasifikaci.

Z chronologického hlediska je nejpodstatnější částí analýzy keramického materiálu rozbor výzdobného dekoru. U třídy JK nesl výzdobný motiv nadpoloviční počet jedinců – v poměru 95 zdobených jedinců : 68 nezdobených jedinců. Naopak hrubá keramika byla zastoupena převážně nezdobenými kusy – 40 zdobených jedinců : 132 nezdobených jedinců.

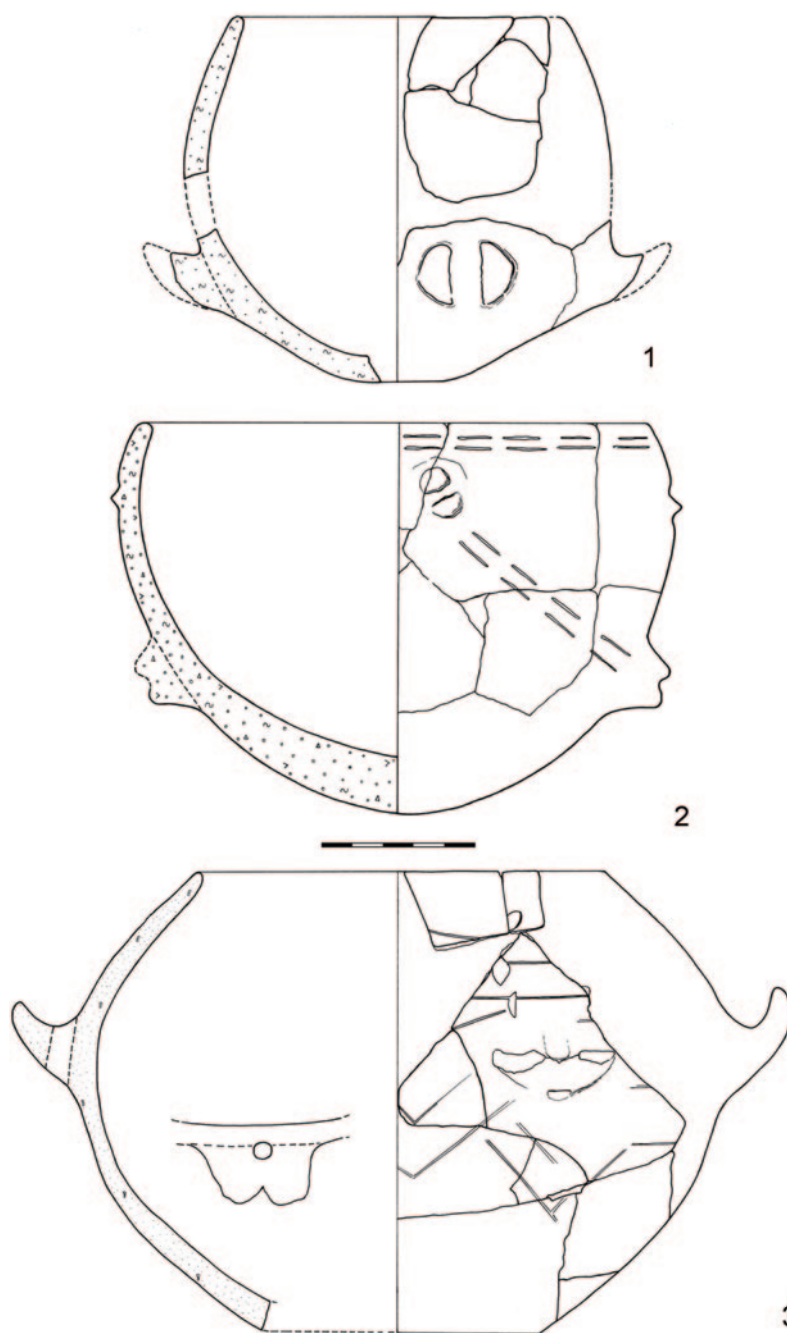
U naprosté většiny zdobených střepeů z kategorie JK byla přítomna lineární výzdoba, každopádně opět zde platí skutečnost, že kvůli vyšší fragmentárnosti materiálu nebylo možné rekonstruovat původní lineární motiv. Ornament byl proto často identifikován pouze v podobě prosté jednoduché linie (19 jedinců), případně dvojlinky (13 jedinců) pod okrajem či na výduti. Vzájemné postavení linií v kombinaci horizontálně, vertikálně či šikmo vedených linií/dvojlinek či linií nad sebou může značit původní složitější motiv. Zlomkovitě se dochovaly i obloukovitě vedené linie, u nichž nelze ve většině případů přesněji rozlišit, zda se jedná o meandr či původní kurvilineární motiv. Mimo to byla sledována i šířka a průřez linie. Nejčastěji byly evidovány linie o průměru 1 mm (49 ks), objevily se však i linie velmi tenké, tzv. vlasové o průměru 0,5 mm a méně (25 jedinců). Nejširší linie dosahovaly hodnoty až 2 mm. Z hlediska průřezu linie se ve velehradském souboru nejvíce vyskytuje průřez ve tvaru písmene U, o něco méně průřez ve tvaru písmene V. Pouze u několika zdobených zlomků byla linie hůře čitelná, a tudíž průřez neurčitelný.

Za chronologicky citlivý prvek jsou považovány tzv. noty. Na základě sledování jejich tvaru, velikosti a začlenění do lineárního motivu lze pak soubor z pohledu relativní chronologie datovat (Čížmář 1998, 118). Ve velehradském souboru se vyskytly všechny definované tvary noty, jejichž velikost se pohybovala od drobných not o průměru 3 mm až k velkým notám/zásekům o průměru 19 mm. Celkové provedení linearity, včetně samotných not, řadí soubor jednoznačně k mladšímu stupni vývoje kultury s LnK.

Plastická výzdoba se vyskytla pouze na několika jedincích, a to v podobě velkého válcovitého (nepravidelně) kruhového výčnělku s důlkem (17 mm; obr. 8:2; 14:1; 15:6,7; 17:4; 17:7) či dvojvýčnělků (obr. 17:5), rozeklaného výčnělku (47 mm; obr. 8:1,3), hrotitého výčnělku (obr. 17:6), oblého vertikálního ucha



Graf 3. Fragmentarizace keramického souboru podle jednotlivých velikostních kategorií



Obr. 8. Velehrad – „Na Nivách“. Rekonstruovatelné keramické tvary (S2 – 1, 3; P1 – 2)

lineárního motivu?). Charakterističtější typem výzdoby pro danou třídu je výzdoba plastická. Ta se objevila celkem u 13 jedinců. Jedním exemplářem je zastoupena plastická páska, zbytek tvoří různé typy výčnělků a uch, např. malý/velký kruhový oblý či plochý výčnělek, velký zátkovitý výčnělek s důlkem, zlomek okraje s vertikálně protáhlým výčnělkem, zlomek rohatého (jazykovitého?) ucha, fragment velkého vertikálního prostého ucha, prosté oblé vertikální ucho apod. Typickým prvkem technické výzdoby je motiv podélně protáhlých či oválných záseků/rýžek v řadách, příp. klikatkách, dále řady prstových důlků (obr. 17:1), prstové vrypy, nehtové vrypy (obr. 15:2,5) či vzájemná kombinace výčnělků s prstovými/nehtovými vrypy/dvojvrypy (obr. 17:2,3,4,7) anebo záseky (např. obr. 14:4,5).

Ojedinelým jevem v keramické kolekci z Velehradu je výskyt reparačního otvoru na jedinci s inv. č. A 256087. Jedná se o menší fragment zřejmě z horní partie globulární nádoby (obr. 13:11). Otvor kruhového tvaru o průměru 5 mm se dochoval pouze z poloviny a je umístěn na spodní hraně stěpu. Problematika kruhových otvorů na pravěkých nádobách není vždy jednoznačná a vyjma reparace mohou

(obr. 17:2), či blíže neurčitelných válcovitých nebo oblých výčnělků (obr. 15:3,4; 17:3). Do skupiny technické výzdoby bývají řazeny typy prstových a nehtových vrypů, příp. dvojvrypů a různé typy důlků a záseků. V keramické kolekci z Velehradu se objevily nehtové vrypy (obr. 14:3; 15:1,2,5; 17:2,3,7; 18:4), řady podélně protáhlých záseků (obr. 8:2; 14:4,5) anebo osamocený čočkovitý zásek pod okrajem.

Poměrně časté jsou vzájemné kombinace těchto tří základních typů výzdoby. V jednom případě se na polokulovité nádobě vyskytla kombinace LOTO, a to v podobě degradovaného lineárního stylu se zlomky jazykovitých uch. Tato nádoba (obr. 8:3) je zajímavá i tím, že na jejím povrchu byly identifikovány stopy dehtu, jenž se v pravěku získával suchou destilací březové smůly (Procházková 2008; Prokeš – Hložek 2007; Prokeš et al. 2011). Účel aplikace černé organické hmoty na povrchu nádoby však není vzhledem k míře zachování patrný. Mimo to se objevila kombinace prosté ryté linie a trojúhelníkovitého záseku (LOTO; obr. 14:2), (nepravidelného) kruhového oblého výčnělku s důlkem a záseků (TOPO; obr. 8:2), či zlomek výčnělku spolu se zásekem (TOPO; obr. 14:1).

Zástupci zdobených jedinců ze třídy HK byli v početní menšině. Lineární ornament pro HK je obecně nepříliš častým motivem, nicméně se zde v několika málo případech setkáváme s přítomností části notové linie, dvojlinky či obloukovité linie (kurvi-

mít tyto otvory i řadu dalších možných interpretací (cf. *Kazdová 1971; Novák 2011*). Jednoznačná není ani interpretace velehradského exempláře, jelikož v případě reparací by měly tuto funkci plnit otvory dva. Druhý otvor se vzhledem k fragmentárnosti původního tvaru nepodařilo identifikovat, vyloučit tak nemůžeme i jiné funkční využití, například k zavěšení nádoby nebo pouze k aplikaci úchopu z organického materiálu.

Pokud bychom hledali další, již analyzované keramické soubory kultury s lineární keramikou v rámci sledovaného regionu ke vzájemnému porovnání, zjistíme – stejně jako v případě dalších složek materiální kultury – jejich značný nedostatek. Pro střední Pomoraví sice existuje sumarizace shrnující vývoj keramické produkce zejména z pohledu morfologie nádob a charakteru výzdoby (*Vaškových 2006b; 2008*), pro detailnější komparaci jednotlivých souborů je však příliš povrchní. Až v nedávné době se dostalo komplexnějšího vyhodnocení keramickým souborům ze sídlišť u Žádovic (*Čerevková 2015; LnK Ib, II*), Ostrožské Lhoty (*Malíšková 2018, LnK IIa-IIc*) a Ořechova (*Bartík – Chrástek 2017a; LnK Ia*). Po chronologické stránce jsou pak ke srovnání vhodné pouze první dvě zmíněné lokality. I přes rozdíly v počtu prozkoumaných objektů a celkového množství materiálu se můžeme pokusit o vyslovení některých rámcových podobností a rozdílů.

Ve vzájemném poměru jemné a hrubé keramiky jsou na tom soubory z Velehradu a Ostrožské Lhoty velmi podobně, na rozdíl od kolekce ze Žádovic, kde převažuje hrubá keramika nad jemnou v poměru 1 : 1,75. To je pravděpodobně způsobeno výraznějším zastoupením materiálu ze staršího stupně kultury s LnK. Společný je pro všechny tři lokality charakter jemné keramiky, mezi kterou výrazně převažuje hmota plavená, menší zastoupení má materiál bahnitý a písčité neplavený. U hrubé keramiky už však můžeme spatřovat určité rozdíly. Zatímco ve velehradském souboru dominuje písčité neplavená hmota, na zbývajících dvou sídlištích převládá bahnitý materiál. Ostatní typy hmot jsou u všech tří lokalit v malém zastoupení. Podobný se zdá být i obsah jednotlivých druhů příměsí, mezi kterými zřetelně vyčnívá příměs slídy, a to v malém i větším množství. Ojediněle se ve všech souborech vyskytly také příměsi v podobě kamínků, organiky, kousků tuhy a drčené keramiky. Povrch jemné keramiky byl v souboru z Velehradu a Ostrožské Lhoty převážně polohlazený, zatímco v Žádovicích zaujímá první příčku precizně vyhlazený povrch a navíc se zde objevil i povrch tuhovaný a leštěná engoba.

Jisté nuance můžeme spatřovat také v procesu výpalu keramiky či v dosažené teplotě výpalu. Na všech třech lokalitách se setkáváme s poměrně kvalitně vypálenou keramikou do středně vysoké tvrdosti. Dané lokality se shodují ve výrazném podílu redukčního výpalu u JK i HK. Žádovický soubor keramiky je v tomto ohledu odlišný především v tom, že u JK byl identifikován pouze redukční, u HK pak v nižším zastoupení i oxidační způsob výpalu. Soubory z Velehradu a Ostrožské Lhoty jsou pak více variabilní. Keramika z Velehradu byla nejčastěji vypálena redukčně, nicméně se zde setkáváme s různými formami výpalu za přítomnosti kyslíku, ať již zmiňovaným oxidačním výpalem, nebo oxidačním přezahem z vnější či vnitřní strany nádoby, anebo tzv. sendvičovým výpalem. U Ostrožské Lhoty dominuje výpal za přítomnosti kyslíku, avšak hned na druhém místě stojí výpal redukční. Dále se zde vyskytly další druhy výpalu jako ve velehradském souboru. Nicméně analýza byla učiněna pouze vizuálním zhodnocením, proto není možné učinit konkrétnější závěry týkající se zvládnutí technologie výpalu na komparovaných lokalitách.

Míra fragmentarizace keramiky je na popisovaných lokalitách relativně vysoká, nejčastěji se zde setkáváme s menšími až středními velikostmi fragmentu (kategorie 3–6). Z hlediska kategorie fragmentu je situace opět obdobná. Nejvyšší početní zastoupení spadá do kategorie zdobené/nezdobené výdutě. Okraje jsou evidovány méně často, každopádně převažuje typ zaobleného dovnitř zataženého okraje. V souboru z Žádovic se navíc objevil i typ hrotitého a rovného, uzavřeného i otevřeného okraje. To samé platí rovněž pro typ den, která jsou většinou plochá s oblou, příp. ostrou hranou, u Žádovic také dno bez vyznačení.

V menší míře bylo možné určit či přímo rekonstruovat druh nádoby. Globulární/polokulovité nádoby mají tradičně v prostředí kultury s LnK nejhojnější zastoupení, v souboru z Velehradu a Ostrožské Lhoty se u HK vyskytla výjimečně i putna/lahev, mísa, či v případě Ostrožské Lhoty také hruškovitá nádoba. Širší tvarové spektrum nádob či jejich částí v souboru ze Žádovic je do jisté míry dáno početně bohatší keramickou kolekcí, která byla získána díky rozsáhlejšímu výzkumu zachycujícímu sídliště ve větší komplexnosti. Proto byly v souboru evidovány také kónické misky a dvojkónické nádoby, a v kategorii HK i zvláštní tvary typu kolečka, talíře a miniaturní nádoby. Ve všech třech souborech se setkáváme s výskytem reparačního otvoru, resp. s kruhovými otvory na keramice, často blíže neurčitelného účelu.

Z pohledu výzdoby keramiky převažuje lineární ornament v podobě různorodého motivu horizontálních, vertikálních, šikmých či oblých linií (linie), složitějšího rekti- i kurvilineárního motivu, nicméně v drtivé většině případů není kvůli zlomkovitosti materiálu možné rekonstruovat původní lineární

inv. č.	lokalizace	technologie	typologie	zachování	surovina	příčný průřez	patka	délka	šířka	výška
A256337	S1	čepel s laterální kúrou	čepel s bilaterální retuší	AB	SKČJ	trojúhelníkovitý	LOM	63	16	7
A256338	S1	cílový úštěp bez kúry	úštěpové škrabadlo	-	SKČJ	lichoběžníkovitý	LOM	36	19	5
A256339	S2	cílová čepel bez kúry	čepel s laterální retuší na ventrální straně	AB	SKČJ	lichoběžníkovitý	LOM	38	24	7
A256317	P1	cílový úštěp bez kúry	-	-	přepáleno	trojúhelníkovitý	-	24	15	3
A256318	P2	cílový úštěp bez kúry	úštěpové škrabadlo	-	RAD	lichoběžníkovitý	PLO	21	17	7

Tab. 3. Základní charakteristika štípané kamenné industrie (nástroje a cílové odštěpy)

badla (9:1,2), čepel s výraznou bilaterální retuší (9:4) a masivní čepel s odlomenou terminální částí a laterální retuší na ventrální straně (9:3). Škrabadla a různé formy retušovaných čepelí tvořily vůdčí typy nástrojů i v již zmíněných souborech štípané industrie z Veletin a Rudimova (Vaškových 2008, 146).

4.3. Broušená kamenná industrie

Broušená kamenná industrie je zastoupena šesti kusy náležejícími třem jedincům. Jedná se o plochou kopytovitou sekeru s nízkým plankonvexním příčným průřezem (obr. 9:6; rozměry: 91 × 38 × 8 mm), fragment z týlové partie kopytovitého klínu (obr. 9:5; rozměry: 66 × 15 × 33 mm) a čtyři drobné odštěpy,

ornament. V Žádovicích se na keramických jedincích vyskytl vzhledem k osídlení staršího stupně LnK také motiv deště. Charakteristická výzdoba mladšího stupně kultury s LnK, tj. notová linie, se vyskytuje jak ve své klasické podobě fáze IIa, tak v podobě degradovaného stylu výzdoby fáze IIb, ale i s vlivy železovské skupiny definované v moravském prostředí jako fáze IIc. Některé rozdíly v provedení této výzdoby pak spočívají zřejmě v mírně odlišné dataci jednotlivých souborů a také mikroregionálních specifikách. Plastická a technická výzdoba většinou neobsahuje chronologicky citlivé prvky, díky nimž by bylo možné soubory relativně datovat do příslušných fází. Opět zde platí vyšší tvarová variabilita pro Žádovice a nižší početní i tvarová různorodost pro zbylé dvě lokality.

V kontextu těchto tří sledovaných lokalit vynikají Žádovice přítomností inkrustace linií bílou a červenou barvou a také plošnou malbou červenou barvou, která byla identifikována na třech keramických jedincích.

4.2. Štípaná kamenná industrie

Plošně omezeným záchranným výzkumem se kromě keramiky podařilo z polohy Velehrad – „Na Nivách“ získat i menší kolekci kamenných artefaktů. Štípaná industrie je zastoupena 21 kusy pocházejícími ve všech případech z kulturní vrstvy. Z toho pouze pět artefaktů bylo nalezeno makroskopicky při záchranném výzkumu (tab. 3). Zbývající část v podobě drobných odštěpků a třísek se podařilo získat při proplavení odebraných vzorků zeminy. Jádra a hrubší produkty preparace v souboru prozatím chybí. Z přehledu je patrné, že se nejedná o příliš reprezentativní soubor, jeho dosavadní složení pak podporuje předpoklad spíše spotřebitelského rázu sídliště. S plnou platností by to ovšem potvrdil až další prostorově rozsáhlejší výzkum.

Po surovinové stránce se podařilo determinovat silicit krakovsko-československé jury (15 ks; obr. 9:2–4) a radiolarit z bradlového pásma Bílých Karpat (5 ks; obr. 9:1). V jednom případě nebylo možné použitou surovinu blíže určit z důvodu silného přepálení. Můžeme tedy vidět, že všechny artefakty byly zhotoveny ze vzdálenějších regionálních a importovaných surovin, které se dostaly na lokalitu redistribuční sítí ze vzdáleností několika desítek (radiolarit) až stovek kilometrů (SKČJ).

Z centrální části regionu středního Pomoraví pochází sice již několik souborů štípané industrie mladšího stupně kultury s LnK, jen dvěma z nich (Veletiny, Rudimov) se však dostalo určitého zhodnocení (cf. Vaškových 2008, 146). Komplexně vyhodnoceny jsou také soubory ze Žádovic a Bohuslavic na Kyjovsku (Nerudová 2011; Čerevková 2015, 93–94; Geislerová 1989; Válek 2007, 29; Hájek et al. 2018, 119–121), obě lokality se však nacházejí již na západním okraji sledovaného regionu a v surovinovém spektru zde proto můžeme pozorovat zřetelné vazby i na jihomoravské zdroje surovin (rohovce typu Krumlovský les, typu Olomučany a všeobecně na moravské jurské rohovce). Na základě dostupných dat lze konstatovat, že surovinové spektrum velehradské kolekce odpovídá našim poznatkům o využívaných surovinách a kontaktech v mladším stupni lineární keramiky na JV Moravě, kdy hlavní rozdíly mezi jednotlivými soubory tvoří poměr mezi karpatskými radiolarity a surovinami severského původu, popřípadě doklady vazeb na suroviny jihomoravské provenience.

Z typologického hlediska byla identifikována dvě drobnější úštěpová škrabadla



Obr. 9. Velehrad – „Na Nivách“. Výběr z nálezů štípané a broušené kamenné industrie

kteří vznikly pravděpodobně destrukcí či reparační tylové partie dalšího kopytovitého klínu. Z funkčního hlediska jde ve všech případech o nástroje s pozůstatky pracovních stop. Nalezená kopytovitá sekerka má poškozeno ostří sérií drobných odštěpů a její obě plochy nesou známky jemných paralelních rýžek. Broušené artefakty neutilitární funkce nebyly v rámci zkoumané plochy nalezeny.

Mezi surovinami použitými na výrobu broušené industrie se podařilo identifikovat metabazit typu Jizerské hory, jehož zdrojové oblasti v severních Čechách jsou od velehradského sídliště vzdáleny 240 km vzdušnou čarou. Tento metabazit byl jednou z nejrozšířenějších surovin broušené industrie ve starém neolitu východní části střední Evropy a, jak dokládá velehradský nálezy i stovky dalších, jeho redistribuční radius dosahoval mnoha set kilometrů (Šída 2007; 2014, 291, obr. 3; Přichystal 2009, 178–179). Správnost petrografického určení podporují také výsledky měření magnetické susceptibilitity, která se pohybuje u velehradských exemplářů v nízkých hodnotách do $0,750 \times 10^{-3}$ SI jednotek. V případě kopytovité sekerky nelze na základě makroskopického pozorování vyloučit také provenienci použitého metabazitu z oblasti Hrubého Jeseníku. Jak se v posledních letech ukazuje, tyto metabazity byly v kultuře s lineární keramikou pravděpodobně rovněž využívány (Moník 2013; Janák et al. 2016).

4.4. Ostatní makrolitická kamenná industrie

Poslední z kategorií kamenných artefaktů představuje ostatní makrolitická industrie, kterou na předmětné lokalitě reprezentuje spektrum dvoudílných ručních mlýnků a drtičů. Při záchranném výzkumu jich bylo získáno 24 ks, které odpovídají 19 jedincům (tab. 4). Více jak dvě třetiny z nich pocházejí z výzkumu kulturní vrstvy, zbývající se nacházely ve výplních zahloubených objektů (500 – 2 ks; 503 – 3 ks).

inv. č.	lokalizace	technologie	zachování	surovina	nárys	příčný průřez	hmotnost	délka	šířka	výška
A256319	P2	ruční mlýnek - běhoun	fragment (okrajová partie)	jemnozrnný pískovec	zaobleně obdélný	obdélný	187	92	68	24
A256320	P2	ruční mlýnek - blíže neurč.	fragment s pozůstatkem pracovní plochy	jemnozrnný pískovec	-	-	11	62	18	9
A256321	P3	ruční mlýnek - blíže neurč.	fragment s pozůstatkem pracovní plochy	jemnozrnný pískovec	obdélný	obdélný	124	33	91	28
A256322	P3	úštěp z ručního mlýnku	úštěp	jemnozrnný pískovec	-	-	5	27	32	6
A256323	P3	bochníkový drtič	kompletní	středně zrnitý pískovec	zaobleně obdélný	oválný	689	104	85	71
A256324	P5	ruční mlýnek - běhoun	fragment s pozůstatky pracovní plochy	jemnozrnný pískovec	obdélný	obdélníkovitý	32	38	54	10
A256325	P5	drtič	téměř kompletní	jemnozrnný pískovec	nepravidelný	oválný	629	106	102	70
A256326	P6	běhoun/brousek?	téměř kompletní	jemnozrnný pískovec	nepravidelně oválný	obdélníkovitý	97	81	48	16
A256327	P6	ruční mlýnek	fragment	jemnozrnný železitý pískovec	-	-	20	44	43	16
A256328	P6	ruční mlýnek	fragment s pozůstatky pracovní plochy	jemnozrnný železitý pískovec	-	-	29	44	33	19
A256329	P7	bochníkový drtič	poškozený	jemnozrnný pískovec	zaobleně obdélný	zaobleně obdélný	355	73	65	50
A256330	P7	ruční mlýnek	fragment bez pracovní plochy	středně zrnitý pískovec	-	-	7	23	23	12
A256331-35	P8	ruční mlýnek	fragmenty s pozůstatky pracovní plochy	hrubozrnný pískovec	neurčitelný	plankonvexní	171	-	-	-
A256336	P8	ruční mlýnek - ležák	téměř kompletní	středně zrnitý pískovec	zaobleně obdélný	čtvercový	2393	258	109	91
A256342	500	ruční mlýnek	fragment bez pracovní plochy	středně zrnitý pískovec	-	-	13	49	22	15
A256343	500	bochníkový drtič	kompletní	středně zrnitý pískovec	nepravidelně oválný	oválný	245	86	60	44
A256345	503	ruční mlýnek - běhoun	fragment s pozůstatky pracovní plochy, centrální část	jemnozrnný železitý pískovec	-	zaobleně obdélný	111	55	59	29
A256346	503	ruční mlýnek - běhoun	fragment s pozůstatky pracovní plochy, centrální část	jemnozrnný železitý pískovec	-	zaobleně obdélný	59	37	57	22
A256347	503	ruční mlýnek/podložka?	fragm. s sedlov. prohnutou prac. plochou, poškoz., 2 fragm.	jemnozrnný železitý pískovec	obdélníkovitý	obdélný	120	73	59	32

Tab. 4. Základní charakteristika ostatní makrolitické kamenné industrie

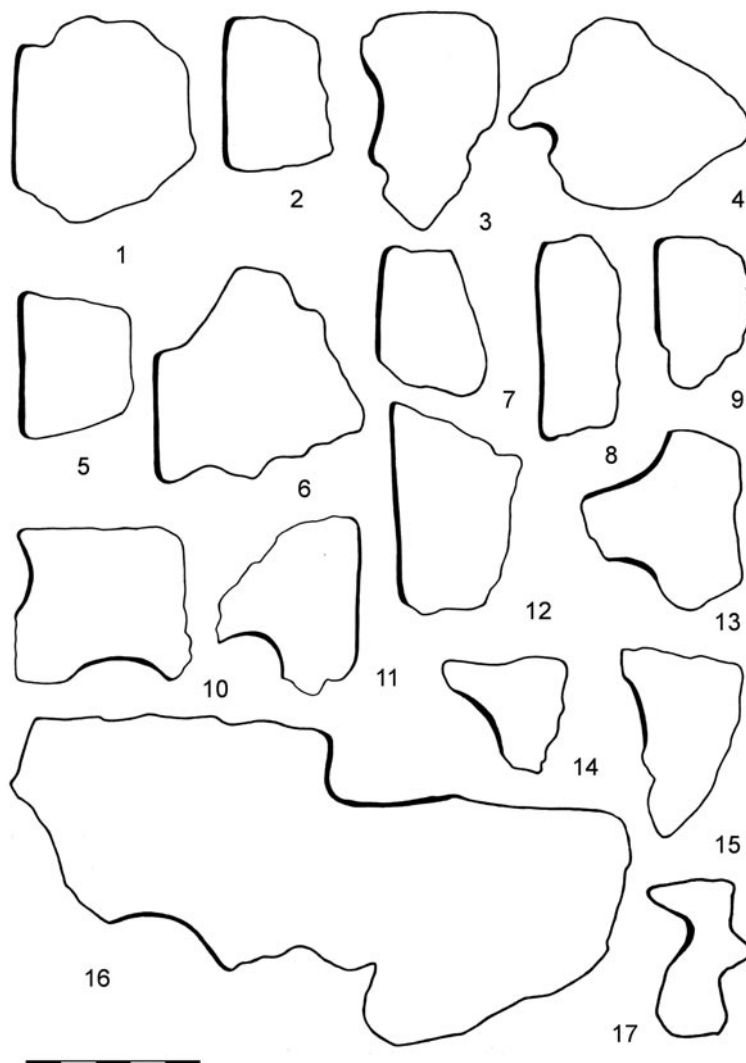
Typologická klasifikace souboru byla ztížena vysokou mírou fragmentarizace původních tvarů. Až na dvě výjimky (mírně poškozený ležák a běhoun) se ani jeden z ručních mlýnků (zrnotěrek; ke klasifikaci viz *Řídký et al. 2014*) nedochoval zcela kompletní. Jedná se zpravidla o torza, u nichž lze určit jen příslušnou partii a identifikovat pracovní plochu, či pouze o jednotlivé úštěpy z destrukce nebo reparace ručních mlýnků. Mezi zmíněnými úštěpy jsou pak zastoupeny jak exempláře s pozůstatky pracovních ploch, tak hrubší úštěp bez nich. Sledováním směru pracovních ploch byla učiněna snaha o rozdělení mlecího setu na horní kameny (běhouny) a spodní kameny (ležáky). Zatímco ležák (*obr. 4:C*) byl prokázán jen v jediném případě, fragmentů plochých či sedlovitých běhounů bylo identifikováno pět. Z funkčního hlediska musíme mezi horní kameny zařadit také valounové a bochníkovité drtiče, které jsou zastoupeny čtyřmi kusy. V sedmi případech pak nedovolilo malé zachování původního tvaru nebo pracovních stop bližší typologické zařazení. U jednoho z exemplářů (*inv. č. A 256347*) pak nelze vyloučit, že byl využíván spíše jako podložka na přípravu jiného druhu materiálu, než na drcení obilí.

Surovinové spektrum ostatní makrolitické kamenné industrie je tvořeno výhradně lokálními pískovci. V kolekci převažuje světlý jemnozrnný pískovec, který v jednotlivých případech doplňují středně zrnité či hrubozrnné variety (*tab. 4*). U pěti artefaktů můžeme díky typickému načervenalému zbarvení hovořit o železitém pískovci. Příhodná struktura pískovců a jejich hojný geologický výskyt na JV Moravě byly hlavními predispozicemi pro jejich intenzivní využívání místními neolitickými populacemi. Stejně jako v případě velehradského souboru dominují pískovce v surovinových spektrech ostatní kamenné industrie na sídlišti v Žádovicích (*Čerevková 2015, 90*), Ořechově (*Bartík – Chrástek 2017, 114*), Ostrožské Lhotě (*Chrástek – Bartík 2016, 170*) a dalších lokalitách (*Vaškových 2008, 143*).

4.5. Mazanice

Nedílnou součástí nálezového fondu na neolitických sídlištích jsou hrudky a drobné zlomky mazanice, respektive vypálené hlíny, která byla společně s dalšími příměsemi využita jako izolační materiál na stěny nadzemních konstrukcí, klenby pecí či jiných výrobních zařízení (Vencl 1991; Vařeka 1995; Ďuriš 2008; Kuna – Němcová a kol. 2012; Lička – Mach 2013). Z výzkumu velehradského sídliště bylo získáno 342 ks mazanice o hmotnosti 5223 g, přičemž 56 % pochází z výplní zahloubených objektů a 44 % z kulturní vrstvy, ve které často tvořila nápadné koncentrace, pozorovatelné i na jednotlivých dokumentovaných profilech (obr. 4:A; 5). U 32 fragmentů (9,4 %) se podařilo identifikovat pozůstatky otisků konstrukčních prvků, mezi kterými převládají kusy se zbytky omazové lícni strany. V souboru se objevili ale i jedinci s otisky jednoho (obr. 10:4, 10,11,14,15,17) či více prutů (obr. 10:13,16), jejichž průměr se pohyboval od 7 do 31 mm (průměrná hodnota 18,2 mm). Výpal dochovaných zlomků lze klasifikovat jako středně tvrdý, mazanice je kompaktní a příliš se nedrolí. Barva pak kolísá nejčastěji od oranžové až po odstíny hnědé.

Z metrického hlediska v souboru dominují drobné fragmenty z kategorií 2–4. Menší část tvoří větší zlomky z kategorie 5–9 a jen v jednotlivých kusech se dochovaly větší hrudky odpovídající metrické kategorii 10–11. Průměrná hmotnost zlomků mazanice činí 16,9 g, přičemž nejmenší jedinec vážil pouhé 3 g a naopak největší 423 g. Vzhledem k omezenému rozsahu výzkumu je i analýza mazanice ochuzena o možnost sledování plošné distribuce a širších prostorových vztahů v rámci sídliště, přesto však můžeme na základě získaných dat předpokládat v této části sídlištního areálu výskyt dlouhých domů či jiných nadzemních konstrukcí, jejichž stěny byly vypleny proutím a následně omazány směsí plev a hlíny.



Obr. 10. Velehrad – „Na Nivách“. Výběr nálezů mazanice s otisky konstrukčních prvků

4.6. Archeozoologický materiál

V průběhu záchranného výzkumu se nepodařilo makroskopicky získat nálezy zvířecích kostí, což je zřejmě zapříčiněno špatnými podmínkami pro jejich dochování. Malé množství dochovaného osteologického materiálu je všeobecně specifickým většiny neolitických lokalit v regionu. Několik desítek drobných zlomků (v řádech několika milimetrů) zvířecích kostí bylo objeveno až po vyseparování substrátu z proplavených vzorků sedimentů. Ve všech případech pak jde o přepálené fragmenty zbarvené do odstínů světle šedé až bílé barvy odpovídající (podle Dokládál 1999, 38) stupni žáru o teplotě mezi 550 a 700 °C. Nalezené úlomky kostí jsou tak zřejmě pozůstatky odpadu z přípravy a úpravy masité stravy na otevřeném ohni. Velká zlomkovitost spolu s malými rozměry úlomků však neumožnily analýzu druhového spektra zvířat a tafonomie kostí.

5. CHRONOLOGIE LOKALITY

5.1. Relativní chronologie

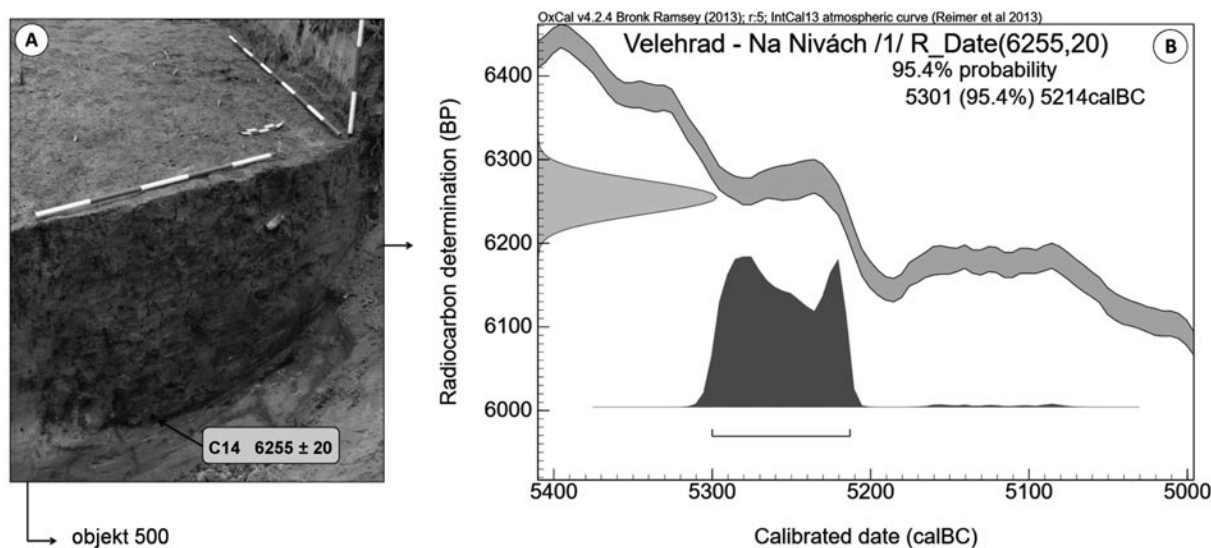
Na základě výsledků analýzy keramiky můžeme lokalitu datovat do staršího neolitu, respektive do mladšího stupně kultury s lineární keramikou dle aktuálně platné relativní chronologie (Tichý 1962; Čížmář 1998). V rámci zachyceného sídlištního areálu předpokládáme kontinuální vývoj osídlení v průběhu celého mladšího stupně LnK od fáze IIa až po fázi IIc, respektive po pozdně lineární keramický materiál (fáze IIb), ovlivněný železovským výzdobným stylem. Chronologické ukotvení počátku těchto vlivů, stejně jako závěr vývoje kultury s LnK ve středním Pomoraví, je stále otevřenou otázkou, pro jejíž spolehlivé zodpovězení prozatím nemáme dostatek vstupních dat.

K nejstarší doložené fázi IIa z počátku mladšího stupně LnK lze přiřadit zejména fragmenty drobnějších globulárních nádob z jemně plaveného materiálu, na nichž se dochovaly pozůstatky geometrických rektilineárních a v menší míře i kurvilineárních motivů. Příznačné je jejich doplnění o notovou výzdobu v podobě pravidelných kruhových not (obr. 12:1,2,4,8–14), které jsou umístěny jak na průběhu linie, jejich průsečících, tak na jejich koncích. V případě umístění noty na konci linie můžeme pozorovat dotažení linie až k hraně samotné noty (např. obr. 12:13). U hrubé keramiky byla naopak zaznamenána převládající plastická a technická výzdoba. Charakteristickým motivem je klikatkovitá sestava záseků či nehtových vrypů mezi plastickými výčnělky (obr. 14:4,5). Příkladem této výzdoby může být větší rekonstruovatelná nádoba, která byla opatřena pod okrajem dvěma oběžnými řadami podlouhlých záseků. Pod nimi spočíval v horní části výdutě technický ornament v podobě dvou výrazných prstových vrypů, ze kterých šikmo vybíhá další zdvojená řada záseků směrem k menšímu plastickému výčnělku umístěnému ve spodní části nádoby (obr. 8:2).

Z hlediska počtu zdobených fragmentů je výrazně zastoupena skupina keramiky reprezentující degradovaný výzdobný styl fáze IIb. V souboru se objevují opět relikt rektilineárních i kurvilineárních motivů doplněných o noty oválných, nepravidelně kruhových a zaobleně trojúhelníkovitých tvarů, jež jsou umístěny často také mezi liniemi nebo úplně mimo ně i hlavní výzdobný motiv (obr. 16). Doloženo bylo rovněž sblížení jednotlivých not (obr. 19:8) a výskyt vícenásobných linií, a to zejména pod okrajem nádob. V některých případech je dobře patrné méně precizní provedení linií, projevující se nerovností linie nebo jejím nedotažením ke zbytku motivu (obr. 16:4,6). Za zmínku stojí i absence výzdoby v podobě pásky vyplněné vpichy nebo záseky, již považoval R. Tichý (1962, 293) za jeden z charakteristických prvků této fáze. Uvedený motiv se však v rámci zájmového regionu vyskytuje všeobecně jen zřídka (Vaškových 2008, 140).

Nejméně početnou, přesto z chronologického hlediska neopomenutelnou skupinu nálezů, zaujímají části keramických nádob opatřených nebo ovlivněných železovským výzdobným stylem. Za zmínku stojí především výskyt charakteristických protáhlých záseků, přerušujících linií (obr. 19:7,9) nebo zavěšených pod svazkem linií (obr. 19:2,5). Záseky zavěšené pod svazkem linií se objevily vždy v kombinaci s torzovitým rektilineárním motivem. Analogicky zdobené exempláře známe v rámci regionu středního Pomoraví například ze sídlišť na katastru Veletin a Pašovic (Vaškových 2000, 138, obr. 3:5; 2006a, 171–173; 2008, 149, tab. 11). K závěrečnému vývoji LnK ovlivněnému nedalekým železovským prostředím lze přiřadit zřejmě také dvě výdutě dekorované kurvilineárním motivem v podobě meandru z dvojité ryté linie doplněného v pravidelných rozestupech velkými oválnými a nepravidelně oválnými notami (obr. 19:13). Podobný motiv popisuje J. Pavúk (1969, Abb. 16:1,8) ze sídliště starší fáze železovské skupiny ve Štúrově. Provedením je zmíněným zlomkům z Velehradu blízký také fragment z Uherského Hradiště (Vaškových 2002, obr. 7:4) a Dolního Němčí (op. cit., obr. 6:6). Za železovský můžeme považovat pravděpodobně i fragment výdutě menší globulární nádoby zdobené dvojitou rytou linií se dvěma čokovitými notami, pod kterými je zavěšena další linie ve tvaru půlkruhu, na jejímž nejspodnějším místě je opět umístěna nepravidelně tvarovaná nota. Analogii k tomuto výzdobnému prvku můžeme nalézt např. v objektu č. 10 z lokality Bořitov-Býkovky (Čížmář 1998, 123, obr. 8:1).

Výše nastíněný chronologický rámec velehradského sídliště můžeme vztáhnout pouze ke zkoumané části lokality. Vzhledem k tomu, že neznáme celkový rozsah a strukturu sídlištního areálu, nemůžeme vyloučit kontinuitu osídlení již od staršího stupně kultury s LnK, jak to známe v případě několika dalších zkoumaných lokalit v regionu (cf. Langová – Kohoutek 2001; Vaškových et al. 2008; Schenk 2012; Čerevková 2015; Bartík – Chrástek 2017a,b; Bartík 2018 ad.).



Obr. 11. A – lokalizace vzorku uhlíku odebraného na radiokarbonové datování z objektu 500; B – kalibrace výsledného data v programu OxCal

5.2. Radiokarbonové datování

Přestože v posledních letech dostává absolutní chronologie moravského neolitu konkrétnější podobu (cf. Kuča *et al.* 2012; Trampota 2015), pokrytí některých regionů radiokarbonovými daty je stále nulové či jen minimální. Tento nepříznivý stav platil až do nedávné minulosti také pro oblast středního Pomoraví, odkud se podařilo získat absolutní data pro starší neolit prozatím jen ze sídliště kultury s lineární keramikou u Otrokovic-Kvítkovic (Langová – Kohoutek 2001; Kuča *et al.* 2012, 58) a z výšinné lokality nejstarší fáze LnK Spytihněv – „Na vrších“ (Schenk *et al.* 2008, 285–290; Bartík *et al.* 2017, 174). Tento stav nově doplňují prozatím nepublikovaná radiokarbonová data získaná z Ostrožské Lhoty, Zlína-Malenovic a z předmětné lokality Velehrad – „Na Nivách“. Z báze objektu 500 byl odebrán vzorek uhlíku (obr. 11:A), který byl odeslán do radiochronologické laboratoře Université Laval v Kanadě. Výsledné měření (ULA-6677) poskytlo datum 6255 ± 20 BP, které odpovídá po kalibraci v programu OxCal v4.2.4 s využitím kalibračního setu IntCal13 (Reimer *et al.* 2013) rozmezí 5301–5214 (calBC) při směrodatné odchylce jedna sigma (obr. 11:B).

6. LOKALITA V REGIONÁLNÍM KONTEXTU

Přestože se okolí Velehradu rozprostírá již ve výše položené a poměrně zvlněné krajině na úpatí Chřibů, bylo v průběhu neolitu prokazatelně osídleno. Kromě nově částečně prozkoumané lokality „Na Nivách“ v intravilánu obce to dokládá polykulturní neolitické a eneolitické sídliště v trati „Rákoš“, známé již od konce 19. století. Lokalitu objevil cca kilometr SZ od Velehradu F. Myklík (1890) v souvislosti s hledáním velkomoravského Veligradu. Několik výzkumů zde provedli ve 30. letech 20. století také A. Zelnitius a K. Hanák (Červinka 1905, 184; Hanák 1934, 28–31). V muzejním fondu Slovákého muzea v Uherském Hradišti je odtud uložen materiál lengyelské kultury, časně eneolitický depot měděných předmětů (Vaškových 2004), pozdně eneolitická štípaná industrie (segment?) a také soubor keramiky mladšího stupně kultury s lineární keramikou a nejstarší fáze železovské skupiny (Čižmář 1998, 122). Můžeme si tedy povšimnout možné současnosti obou od sebe nepříliš vzdálených sídlištních areálů. V archivních materiálech nacházíme zmínky také o početných nálezech kopytovitých klínů, pazourkových úštěpů a dalších kamenných nástrojů z Velehradu – „Rákoše“, z nichž některé jsou dodnes uloženy ve starém sbírkovém fondu. Údajné sídliště kultury s lineární keramikou, které poskytlo menší kolekci keramiky a kopytovitý klín, mělo být v roce 1933 objeveno v poloze „Pod Hájem“ (750 m JV od zkoumané parcely; archiv Slovákého muzea). Tato lokalita však nebyla prozatím verifikována žádnými dalšími nálezy. Nález naraného izolovaného objektu kultury s LnK je uváděn také z tratě „U obrázku“, rozprostírající se vlevo silnice na Salaš pod rybníkem Rákoš (Snášil 1965).

Neolitické osídlení v podhůří Chřibů známe také z katastrů sousedních obcí Modrá, Tupesy, Traplice, Boršice a Buchlovice (souhrnně Vaškových 2006b, 127, 129, 142, 155–156), kde se sídliště nositelů

kultury s lineární keramikou vážou na velmi podobné typy poloh. Zpravidla se jedná o mírné sprašové svahy orientované k jihovýchodu. Po chronologické stránce zde máme doloženo osídlení především z mladšího stupně kultury s LnK.

Nově zkoumané sídliště v poloze Velehrad – „Na Nivách“ se řadí mezi jednu z dalších lokalit v rámci středního Pomoraví, kde byla analýzou keramiky prokázána závěrečná fáze kultury s lineární keramikou, spolu s níž se vyskytovaly také prvky železovského výzdobného stylu. Po aktualizaci dosavadního přehledu (*Vaškových 2002*, 33–34) tak dnes známe ve studovaném regionu již více než 20 těchto lokalit.

7. ZÁVĚR

Výstavba nového rodinného domu v intravilánu obce Velehrad na Uherskohradištsku vyvolala záchranný archeologický výzkum, při němž bylo objeveno a částečně zdokumentováno dosud neznámé sídliště kultury s lineární keramikou. Kromě pozůstatků 10–40 cm mocné kulturní vrstvy zachycené na ploše okolo 120 m² bylo stavebními pracemi zasaženo také šest zahloubených objektů. Celkový charakter terénu v kombinaci s vyzníváním kulturní vrstvy a do podloží zahloubených objektů indikují, že byl prozkoumán jižní okraj sídlištního areálu. Vzhledem k tomu, že se lokalita nachází v zastavěné oblasti, zůstává jeho celkový rozsah neznámý. Zdokumentovaná stratigrafie pak ukazuje zřetelné překrytí lokality svahovými sedimenty, které mohou na některých místech dosahovat mocnosti až jednoho metru. I přesto, že se jednalo o plošně a časově omezený záchranný archeologický výzkum, podařilo se získat kvantitativně i kvalitativně reprezentativní kolekci archeologického materiálu zahrnující především keramikou a mazanici, ale i štípanou, broušenou a ostatní kamennou industrii.

Z pohledu relativní chronologie předpokládáme na lokalitě kontinuální vývoj v průběhu takřka celého mladšího stupně kultury s lineární keramikou (LnK IIa–IIb/IIc). V keramickém materiálu se zde společně s degradovaným výzdobným stylem synchronizovatelným s fází IIb vyskytují také prvky známé z prostředí oikumeny železovské skupiny. Pro moravské prostředí vyčlenil Z. Čížmář (1998) výskyt této výzdoby jako samostatnou chronologickou fázi IIc. Společný výskyt železovské výzdoby (především stupně II, eventuálně I) a materiálu LnK IIb již na více jak dvou desítkách lokalit ve středním Pomoraví, ale i dalších moravských regionech, však vyvolává otázky o možné vzájemné současnosti obou fází. Za zmínku stojí také fakt, že ze sledovaného území JV Moravy prozatím neznáme sídliště jen s keramickým materiálem železovské skupiny, a proto je předpokládána spíše forma postupného ovlivňování či přejímání výzdobného stylu (cf. *Vaškových 2002*, 43). K řešení otázky závěru vývoje kultury s lineární keramikou na Moravě nepřispívá ani dosavadní počet radiokarbonových dat, který prozatím neumožňuje verifikaci s absolutní chronologií. Za cenné lze proto považovat nově získané radiokarbonové datum právě z objektu 500 na předmětné lokalitě Velehrad – „Na Nivách“.

Po chronologické stránce obsahovala výplň objektu 500 keramikou obou fází mladšího stupně LnK. V případě dvou keramických fragmentů (*obr. 19:1,3*) lze pozorovat prvky odkazující již na degradovaný výzdobný styl příznačný pro fázi IIb, eventuálně počátek fáze IIc (cf. *Čížmář 1998*, 125, *obr. 9:14*). Pokud bychom pracovali s pravidlem „nejmladší materiál datuje“ přikláněli bychom se k jeho dataci nejspíše do fáze IIb popřípadě IIb/IIc. V případě datování jednotlivých objektů je však nutné zůstat kritický k jednoznačným interpretacím a zohlednit i další možné alternativy. Datace objektu může být výrazně komplikovanější, a to zejména s ohledem na naši neznalost historie depozičního prostředí a reálnou délku jeho fungování. Důležité je rovněž zohlednit odkud byl datovaný vzorek odebrán, z jakého je materiálu a co vlastně datuje. V případě velehradského objektu byl datován uhlík z výplně na samotné bázi objektu, kam se dostal zřejmě bezprostředně po skončení funkce jámy coby obilného síla. Vyloučena zřejmě nemůže být ani příslušnost objektu k fázi IIa, s tím, že jáma mohla zůstat po opuštění své primární funkce delší dobu otevřena, což by umožnilo proniknutí intruze v podobě chronologicky mladšího materiálu do její výplně. Tomu by mohlo nasvědčovat i to, že oba zmíněné fragmenty byly získány ze svrchní části výplně (kontexty 102, 103). Výsledné radiokarbonové datum spadá do intervalu 7250–7160 calBP (1 σ), tedy přibližně do středu dosavadního rozmezí dat získaných pro kulturu s lineární keramikou na Moravě (7450–6900 cal BP; *Kuča et al. 2012; Trampota 2015*). Nejblíže jsou k velehradskému vzorku data z Vedrovic, Velatic, Prosenic a Kyjovic (cf. *Pettit – Hedges 2008; Mateiciucová 2008; Dočkalová – Čížmář 2007; Vostrovská et al. 2011; Rebrošová – Kuča – Uhlířová 2015; souhrnně Kuča et al. 2012*, 58), zahrnující v sobě relativně chronologické fáze označené jako LnK Ib–IIa, LnK II a LnK II/III. Z analýzy současného stavu pramenné základny je patrný překryv dat, která by dle relativně chronologického schématu měla spadat do přelomu staršího a mladšího stupně LnK s daty reprezentujícími závěrečný úsek vývoje kultury s lineární keramikou (LnK II/III). Tyto disproporce zřejmě odráží odlišný regionální

vývoj a upozorňují na nutnost chápání relativní chronologie nejen jako časového záznamu, ale i jako jednotky ovlivněné mnoha dalšími socio-ekonomickými a prostorovými aspekty. Ke komplexnějšímu pochopení vývoje moravské lineární keramiky a pravé podstaty jednotlivých fází by pomohlo získání dalších sérií radiokarbonových dat ze všech sídelních regionů.

Velehradské datum z objektu 500 představuje vzhledem k absenci pozůstatků staršího stupně LnK na zkoumané lokalitě další proměnnou pro ukotvení vývoje mladšího stupně této „archeologické kultury“. Pokud by pak získané datum náleželo až k nejmladším dokladům osídlení charakterizovaným keramikou s degradovaným výzdobným stylem spolu s prvky železovské skupiny, jednalo by se o další indicii, ukazující na kratší dobu vývoje kultury s lineární keramikou, než bylo dříve předpokládáno (Kuča *et al.* 2012, 54). V případě regionu středního Pomoraví se prozatím nepotvrzují ani teorie o možném pokračujícím vývoji LnK do středního či počátku mladého neolitu, a to s ohledem na absenci památek šareckého typu, kultury s vypíchanou keramikou a lengyelu I (cf. Vaškových 2006, 59–60). U staršího stupně kultury s MMK je navíc tato absence díky zintenzivnění záchranných výzkumů a preventivních prospekci pomalu vyvracována a zdůvodňována spíše nedostatečným stavem výzkumu.

Sídliště v poloze Velehrad – „Na Nivách“ nám potvrzuje, že v období největší intenzity neolitického osídlení v regionu středního Pomoraví (mladší stupeň LnK) bylo obydlováno i výše položené a kopcovité podhůří Chřibů s vazbou na drobné pravobřežní přítoky řeky Moravy. Vzhledem k tomu, že lokalita je v současnosti zakonzervována pod zástavbou, nezbyvá než doufat v poctivost dalších případných stavebníků, kteří by v budoucnosti umožnili sídelní areál dále archeologicky zkoumat.

PRAMENY A LITERATURA

- Bartík, J. 2018: Uherské Hradiště, k. ú. Míkovice nad Olšavou (okr. Uherské Hradiště), Přehled výzkumů 59-1, 141.
- Bartík, J. – Chrástek, T. 2017a: Osídlení kultury s lineární keramikou v intravilánu Ořechova u Uherského Hradiště, *Slovácko* 58, 103–118.
- Bartík, J. – Chrástek, T. 2017b: Ořechov – „intravilán“ (okr. Uherské Hradiště), Přehled výzkumů 58-1, 165.
- Bartík, J. – Škrdla, P. – Vlach, M. – Schenk, Z. – Chrástek, T. 2017: Spytihněv – „Na vrších“ (okr. Zlín), Přehled výzkumů 58-1, 174.
- Čerevková, A. 2015: Sídliště kultury s lineární keramikou v Žádovicích (okr. Hodonín). Rukopis magisterské diplomové práce, Ústav archeologie a muzeologie FF MU Brno.
- Červinka, I. L. 1905: Zpráva o archeologických výzkumech za rok 1904, *Časopis Moravského zemského muzea v Brně* 5/2, 179–197.
- Čižmář, Z. 1998: Nástin relativní chronologie lineární keramiky na Moravě, *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 83, 105–139.
- Dočkalová, M. – Čižmář, Z. 2007: Neolithic Children Burials at Moravian Settlements in the Czech Republic, *Anthropologie* 45/1, 31–59.
- Dokládál, M. 1999: Morfologie spálených kostí. Význam pro identifikaci osob. Vyškov.
- Đuriš, J. 2008: Intenzita prepálenia mazanice na príklade deštrukcie domu lengyelskej kultury z Chynorian. In: Cheben, I. – Kuzma, I. (eds.), *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2007*. Nitra, 49–64.
- Ernée, M. 2008: Pravěké kulturní souvrství jako archeologický pramen. *Památky archeologické, Supplementum* 20. Praha.
- Fojtík, A. – Popelka, M. 2016: Zlín (k. ú. Malenovice u Zlína, okr. Zlín), Přehled výzkumů 57-1, 181.
- Fojtík, A. – Popelka, M. 2017: Zlín (k. ú. Malenovice u Zlína, okr. Zlín), Přehled výzkumů 58-1, 180–182.
- Geislerová, K. 1989: Záchranný výzkum neolitického a eneolitického sídliště v Žádovicích (okr. Hodonín), Přehled výzkumů 1986, 24.
- Hájek, Z. – Humpolová, A. – Čerevková, A. – Kuča, M. 2018: Osídlení lidem kultury s lineární keramikou na katastru obce Bohuslavice u Kyjova, *Slovácko* 59, 109–131.
- Hanák, K. 1934: Rákoš u Velehradu, *Sborník Velehradský* NŘ 5, 28–31.
- Chrástek, T. – Bartík, J. 2016: Ostrožská Lhota (okres Uherské Hradiště), Přehled výzkumů 57-1, 170.
- Janák, V. – Papáková, K. – Přichystal, A. – Kováčík, P. – Rataj, P. – Hořínková, A. 2016: Neolitické osídlení v okolí Studénky a úloha zdejšího mikroregionu kultury s lineární keramikou v distribuci silicítů krakovsko-čestochovské jury, *Slovenská archeológia* 64, 1–63.
- Kazdová, E. 1971: Reparace bronzových předmětů v pravěku, *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity* E 16, 111–117.
- Kuča, M. – Kovář, J. J. – Nývltová Fišáková, M. – Škrdla, P. – Prokeš, L. – Vaškových, M. – Schenk, Z. 2012: Chronologie neolitu na Moravě – předběžné výsledky, Přehled výzkumů 53-1, 51–64.

- Kuna, M. – Němcová, N. a kol. 2012: Výpověď sídlištního odpadu: nálezy z pozdní doby bronzové v Roztokách a otázky depoziční analýzy archeologického kontextu. Praha.
- Květina, P. – Pavlů, I. 2007: Neolitické sídliště v Bylanech – základní databáze. Praha.
- Langová, J. – Kohoutek, J. 2001: Otrokovice (k. ú. Kvítkovice u Otrokovic, okr. Zlín), Přehled výzkumů 42, 137–138.
- Lička, M. – Mach, Z. 2013: Mazanicový sídlištní odpad jako zdroj informací o neolitických jednodomových pecích. In: Cheben, I. – Soják, M. (eds.), Otázky neolitu a eneolitu našich krajín 2010. Nitra, 153–167.
- Malíšková, J. 2018: Analýza keramického materiálu kultury s lineární keramikou z Ostrožské Lhoty (silnice II/495 Uherský Ostroh). Rukopis seminární práce, Ústav archeologie a muzeologie FF MU Brno.
- Mateiciucová, I. 2008: Talking Stones: The Chipped Stone Industry in Lower Austria and Moravia and the Beginnings of the Neolithic in Central Europe (LBK), 5700–4900 BC. *Dissertationes archaeologicae Brunenses/Pragensesque* 4. Praha–Brno.
- Moník, M. 2013: Analysis of chipped and polished stone industries from the LBK settlement at Bravantice. In: Cheben, I. – Soják, M. (eds.), Otázky neolitu a eneolitu našich krajín 2010. Nitra, 197–214.
- Myklík, F. 1890: Z čeho můžeme souditi, že stojíme na půdě starého Velehradu, *Časopis Vlasteneckého musejního spolku* 7, 81–87.
- Nerudová, Z. 2011: Kamenná štípaná industrie kultury s lineární keramikou ze Žádovic (okr. Hodonín), *Acta Musei Moraviae, Scientiae sociales* 96, 19–31.
- Novák, M. 2011: K otázce reparací pravěké keramiky, *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity M* 16, 89–100.
- Pavlů, I. – Zápotocká, M. 1978: Analýza české neolitické keramiky. Morfologie a chronologická struktura výčnělků. Praha.
- Pavlů, I. – Zápotocká, M. – Soudský, O. 1985: Bylany. Sekce A – díl 2. Výzkum 1953–1967. Praha.
- Pavúk, J. 1969: Chronologie der Želiezovce-Gruppe, *Slovenská archeológia* 17, 269–367.
- Pettit, P. – Hedges, R. 2008: The Age of the Vedrovice Cemetery: The AMS Radiocarbon Dating Programme, *Anthropologie* 46/2–3, 125–134.
- Popelka, M. 2015: Zlín (k. ú. Malenovice u Zlína, okr. Zlín), Přehled výzkumů 56-1, 199–200.
- Procházková, M. 2008: Použití metod organické spektrometrie k analýze organického materiálu archeologického původu. Rukopis bakalářské práce, Ústav chemie PřF MU Brno.
- Prokeš, L. – Hložek, M. 2007: Identification of some adhesives and wood pyrolysis products of archaeological origin by direct inlet mass spectrometry, *Chemia Analytica* 52, 701–714.
- Prokeš, L. – Procházková, M. – Kuča, M. – Parma, D. – Fojtík, P. – Humpola, D. 2011: Identifikace tmavých smolných hmot z neolitických nálezů na Moravě, *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity M* 14–15, 113–130.
- Přichystal, A. 2009: Kamenné suroviny v pravěku východní části střední Evropy. Brno.
- Rebrošová, P. – Kuča, M. – Uhlířová, H. 2015: Velatice. Ohrazené sídliště kultury s lineární keramikou ve východní části Brněnska, *Studia archaeologica brunensia* 20, 3–64.
- Reimer, P. J. – Bard, E. – Bayliss, A. – Beck, J. W. – Blackwell, P. G. – Bronk Ramsey, C. – Buck, C. E. – Cheng, H. – Edwards, R. L. – Friedrich, M. – Grootes, P. M. – Guilderson, T. P. – Haflidason, H. – Hajdas, I. – Hatte, C. – Hattendorf, T. J. – Hogg, A. G. – Hughen, K. A. – Kaiser, K. F. – Kromer, B. – Manning, S. W. – Niu, M. – Reimer, R. W. – Richards, D. A. – Scott, E. M. – Southon, J. R. – Turney, C. S. M. – van der Plicht, J. 2013: IntCal13 and MARINE13 radiocarbon age calibration curves 0–50 000 years calBP, *Radiocarbon* 55 (4), 1869–1887.
- Řídký, J. – Půlpán, M. – Šreinová, B. – Šrein, V. – Drnovský, V. – Květina, P. 2014: „Životní cyklus“ mlecích nástrojů z mladoneolitického sídelního areálu s rondelem ve Vchynicích, okr. Litoměřice, *Archeologické rozhledy* 66, 271–309.
- Schenk, Z. 2012: Nové sídliště s lineární keramikou v Hluku (okr. Uherské Hradiště), *Slovácko* 53, 161–167.
- Schenk, Z. – Kuča, M. – Škrdla, P. – Roszková, A. 2008: Spytihněv (okr. Zlín), Přehled výzkumů 49, 285–290.
- Snášil, R. 1965: Velehrad – Niva a U obrázku. Nálezová zpráva uložena v archivu archeologického oddělení Slovákckého muzea v Uherském Hradišti pod č. j. 356/95.
- Šída, P. 2007: Využívání kamenné suroviny v mladší a pozdní době kamenné. Dílenské areály v oblasti horního Pojizeří. *Dissertationes archaeologicae Brunenses/Pragensesque* 3. Praha.
- Šída, P. 2014: Neolitická těžba v Jizerských horách a její význam pro neolitizaci Čech. In: Popelka, M. – Šmidtová, R. (eds.), *Neolitizace aneb setkání generací*. Praha, 287–300.
- Tichý, R. 1962: Osídlení s volutovou keramikou na Moravě, *Památky archeologické* 53, 245–305.
- Trampota, F. 2015: Sídelní a distribuční struktury v neolitu v regionu povodí Dyje. Rukopis disertační práce, Ústav archeologie a muzeologie FF MU v Brně.
- Válek, D. 2007: Sídliště kultury s lineární keramikou v Bohuslavicích u Kyjova v trati „U Tvrze“. In: Tichý,

- R. (ed.), *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí. Archeologické studie Univerzity Hradec Králové 1*. Hradec Králové, 25–32.
- Vařeka, P. 1995: Nálezy mazanice v archeologických strukturách – deskriptivní systém a databáze MAZANICE, *Archeologické fórum* 4, 59–64.
- Vaškových, M. 2000: Příspěvek k poznání staršího a středního neolitu na moravsko-slovenském pomezí, *Slovácko* 41, 131–145.
- Vaškových, M. 2002: Nálezy železovské skupiny na jihovýchodní Moravě, *Přehled výzkumů* 43, 31–49.
- Vaškových, M. 2004: Měděné předměty z Velehradu a Sušic-Traplic, okr. Uherské Hradiště. In: Kazdová, E. – Měřinský, Z. – Šabatová, K. (eds.), *K počtě Vladimíru Podborskému. Přátelé a žáci k sedmdesátým narozeninám*. Brno, 161–165.
- Vaškových, M. 2006a: Nálezy kultury s lineární keramikou z Pašovic, *Slovácko* 47, 169–174.
- Vaškových, M. 2006b: Vývoj osídlení středního a severní části dolního Pomoraví v neolitu a na počátku eneolitu. Rukopis disertační práce, Ústav archeologie a muzeologie FF MU Brno.
- Vaškových, M. 2008: Střední Pomoraví ve starším neolitu, *Slovácko* 49, 119–157.
- Vaškových, M. – Pavelčík, J. 2000: Poznámky k vývoji neolitu a eneolitu na jihovýchodní Moravě, *Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity M 4*, 167–177.
- Vaškových, M. – Schenk, Z. – Kuča, M. – Škrdla, P. – Langová, J. 2008: Předběžná zpráva o struktuře neolitického osídlení střední a severní části dolního Pomoraví a dolního Pobečví. In: Cheben, I. – Kuzma, I. (eds), *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2007*. Nitra, 295–304.
- Vencl, S. 1991: Fragments of clay daubs as a source of information on prehistoric architecture, *Památky archeologické* 82, 406–411.
- Vostrovská, I. – Kazdová, E. – Kuča, M. – Trampota, F. – Kolář, J. 2011: Kyjovice (okr. Znojmo), *Přehled výzkumů* 52-1, 165–166.

The Linear Pottery culture settlement of Velehrad – Na Nivách (Uherské Hradiště District) in the context of Neolithic occupation of the Middle Morava River valley

During a rescue excavation in Velehrad (Uherské Hradiště District) a so-far unknown settlement of the Linear Pottery culture was discovered. The site spreads across a gentle loess slope oriented towards the south or southwest. The altitude of the ground ranges from 220 to 225 m above sea level. The nearest water source is the Salaška Brook located about 200 m southwest of the newly discovered settlement (Fig. 1).

In addition to the remains of a cultural layer identified across an area of 120 m², construction work also disturbed 6 sunken features. The character of the terrain in combination with diminishing of the cultural layer and of the features sunken into the bedrock indicate that the southern edge of a settlement area of unknown size was excavated. Stratigraphy distinctly shows that the site had been overlaid with slope sediments with a thickness of up to 1 m. Despite the fact that the excavation was limited both in its scope and time-frame, it was possible to recover a qualitatively and quantitatively representative assemblage of archaeological material.

The site can be dated to the late stage of the Linear Pottery culture according to currently valid relative chronology (Tichý 1962; Čížmář 1998) based on analysis of ceramic materials. We suppose a continuous development of settlement within the identified residential area throughout the whole late stage of the LBK, from phase IIa to IIc, or possibly just until the late LBK ceramic material (phase IIb) influenced by the Želiezovce decorative style. The site can also be anchored within the framework of absolute chronology. A charcoal sample was taken from the base of feature 500 and sent to the radiochronological laboratory at Université Laval in Canada. The measurement (ULA-6677) provided a date of 6255 ± 20 BP, which, after calibration in the OxCal programme v4.2.4 with the use of the IntCal13 calibration set (Reimer et al. 2013) corresponds to the time period 5301–5214 (calBC) with the standard deviation of 1 sigma.

The newly discovered settlement confirms the assumption that the period of most intensive Neolithic settlement in Middle Morava River valley (late stage of the LBK) enabled the colonization of more elevated and hilly foothills of the Chřiby mountains linked to small right-bank tributaries of the Morava River.

(English by Jan Machula)

Fig. 1. Location of the archaeological excavation carried out in the years 2016–17

Fig. 2. Excavation plan showing the location of individual documented profiles and sunken features

Fig. 3. View of a construction pit for a new family house during the archaeological excavation. The course of the cultural layer is visible in the profiles.

Fig. 4. A – profiles documented in a construction pit for a family house; B – detailed view of features 501 and 502 recorded in

profile P3; C – detailed view of a hand quern discovered in the southeastern corner of the excavated area

Fig. 5. Detailed view of one of the profiles (P2) documenting the course of the cultural layer with occasional concentrations of daub lumps

Fig. 6. A – view of the identified section of the cultural layer and feature 504 in the ditch; B – profile 9 documenting the fading of the cultural layer and descent of the ground towards the south

Fig. 7. Storage pit (feature 500)

Fig. 8. Reconstructable ceramic shapes

Fig. 9. Selected chipped and polished stone industry

Fig. 10. Selected finds of daub with impressions of structural elements

Fig. 11. A – location of a charcoal sample taken for radiocarbon dating from feature 500; B – calibration of the resultant date in the OxCal programme

Fig. 12–19. Selection of ceramic material

Fig. 20. Selected profiles of ceramic vessels

Graph 1. Representation of different types of firing and their ratio to fine and coarse ware pottery

Graph 2. Representation of different ceramic masses within fine and coarse ware pottery

Graph 3. Fragmentarization of the ceramic assemblage according to size categories

Table 1. Basic characteristics of sunken features

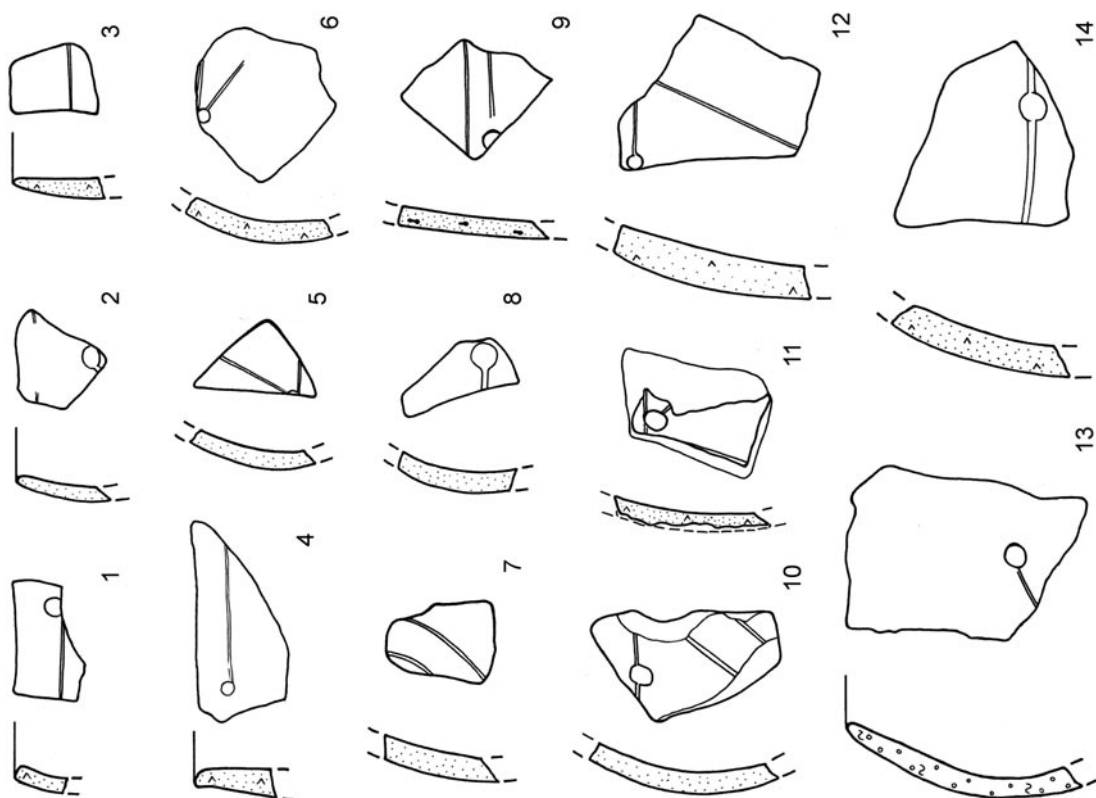
Table 2. Overview of recovered archaeological finds in individual features and segments of the cultural layer

Table 3. Basic characteristics of chipped stone industry (implements and target flakes)

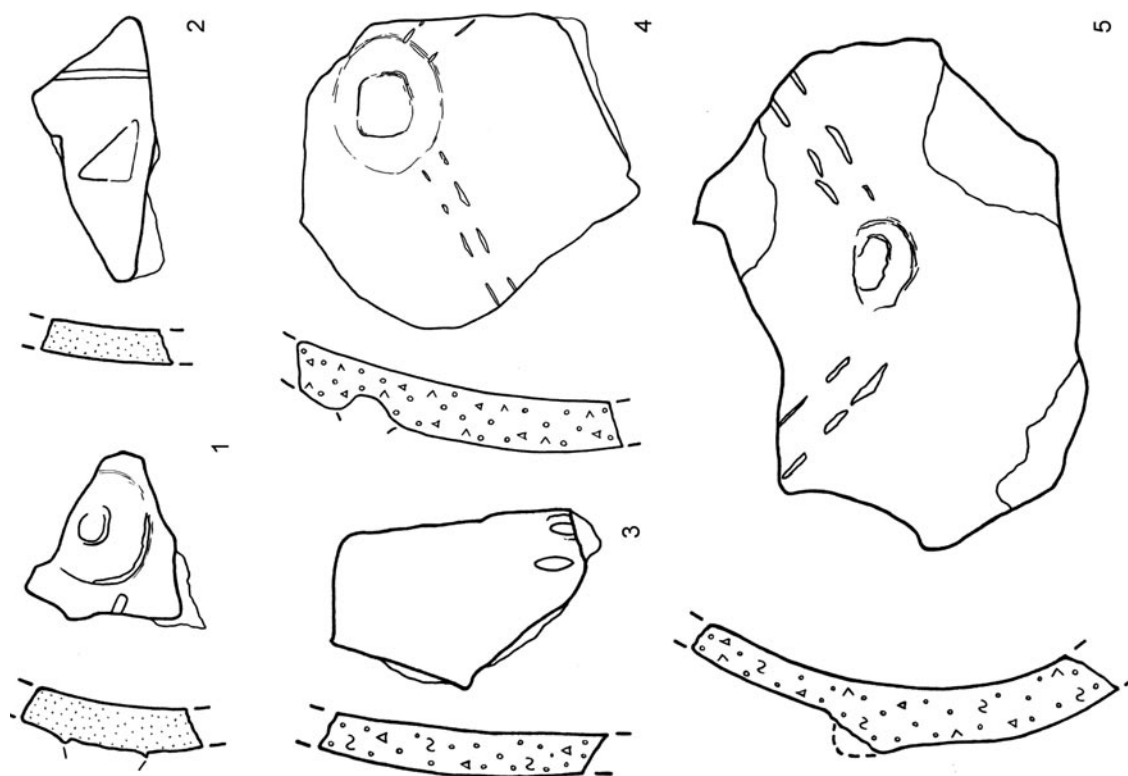
Table 4. Basic characteristics of other macrolithic stone industry

Jaroslav Bartík, Slováké muzeum v Uherském Hradišti, Smetanovy sady 179, 686 01 Uherské Hradiště;
Ústav archeologie a muzeologie FF MU Brno, Kounicova 67a, 602 00 Brno
adraj.bartik@gmail.com

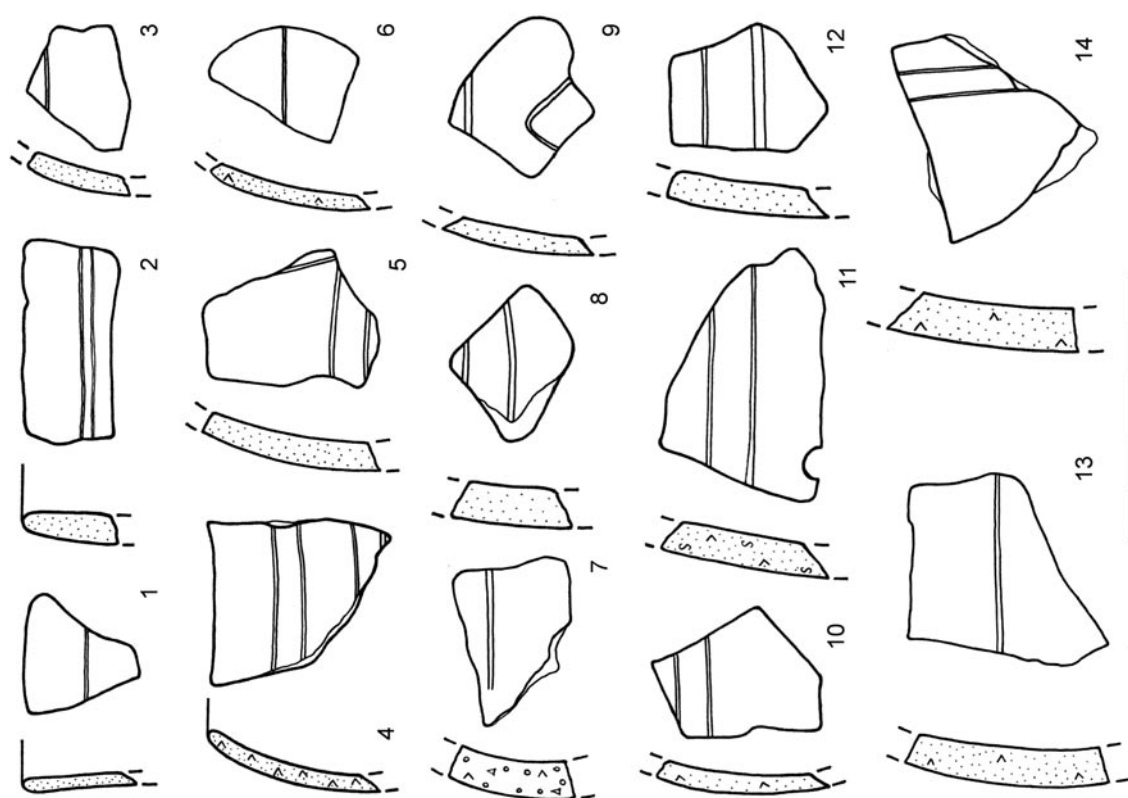
Johana Malíšková, Ústav archeologie a muzeologie FF MU Brno, Kounicova 67a, 602 00, Brno
maliskova.johana@seznam.cz



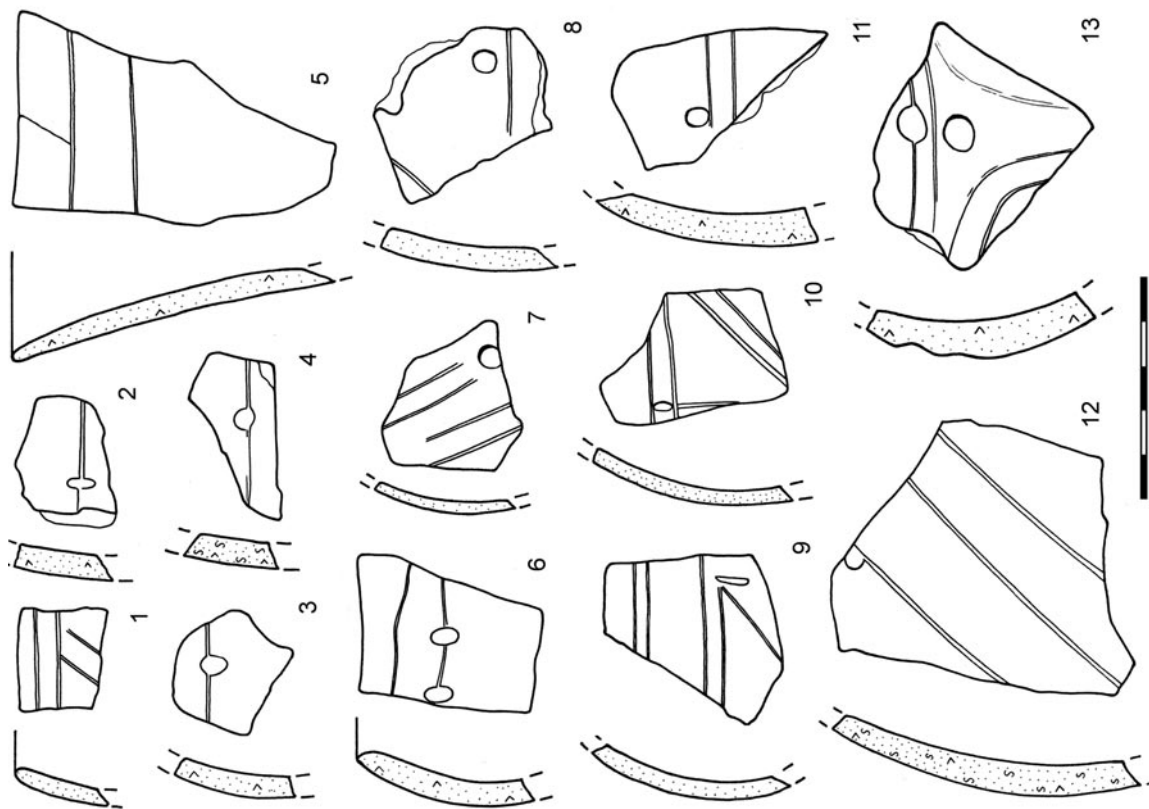
Obr. 12. Velehrad – „Na Nivách“. Výběr keramického materiálu (obj. 500 – 6; obj. 503 – 3; S1 – 1, 4, 11, 12, 14; S2 – 2, 10; P1 – 8, 9; P6 – 5, 7)



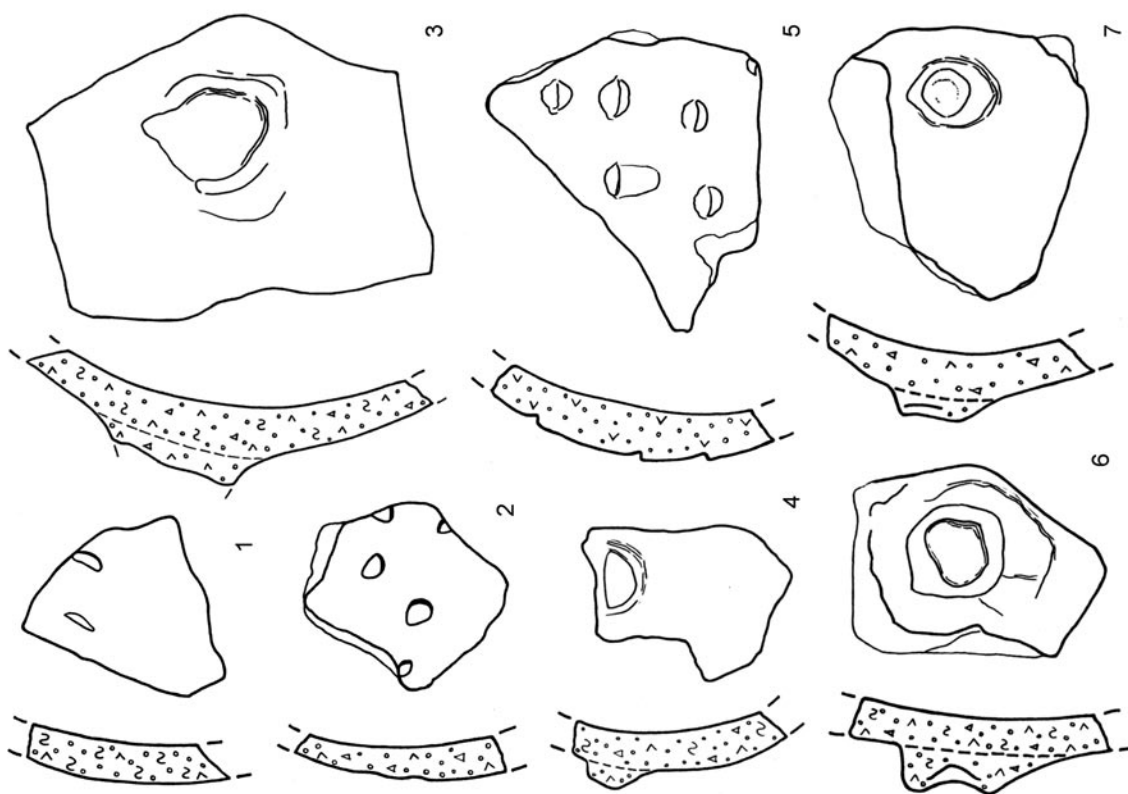
Obr. 14. Velehrad – „Na Nivách“: Výběr keramického materiálu (obj. 500 – 1, 4; S1 – 2, 5; S2 – 3)



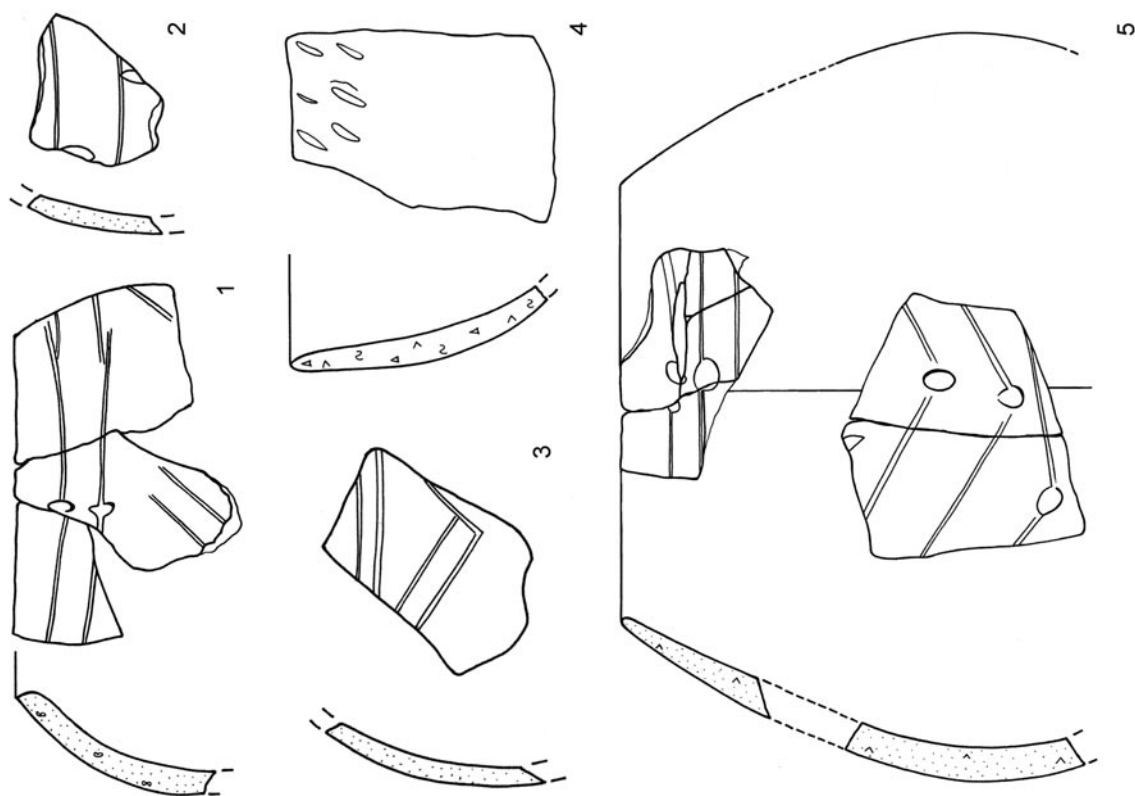
Obr. 13. Velehrad – „Na Nivách“: Výběr keramického materiálu (obj. 500 – 1–7; S1 – 11, 13, 14; S2 – 8–10, 12)



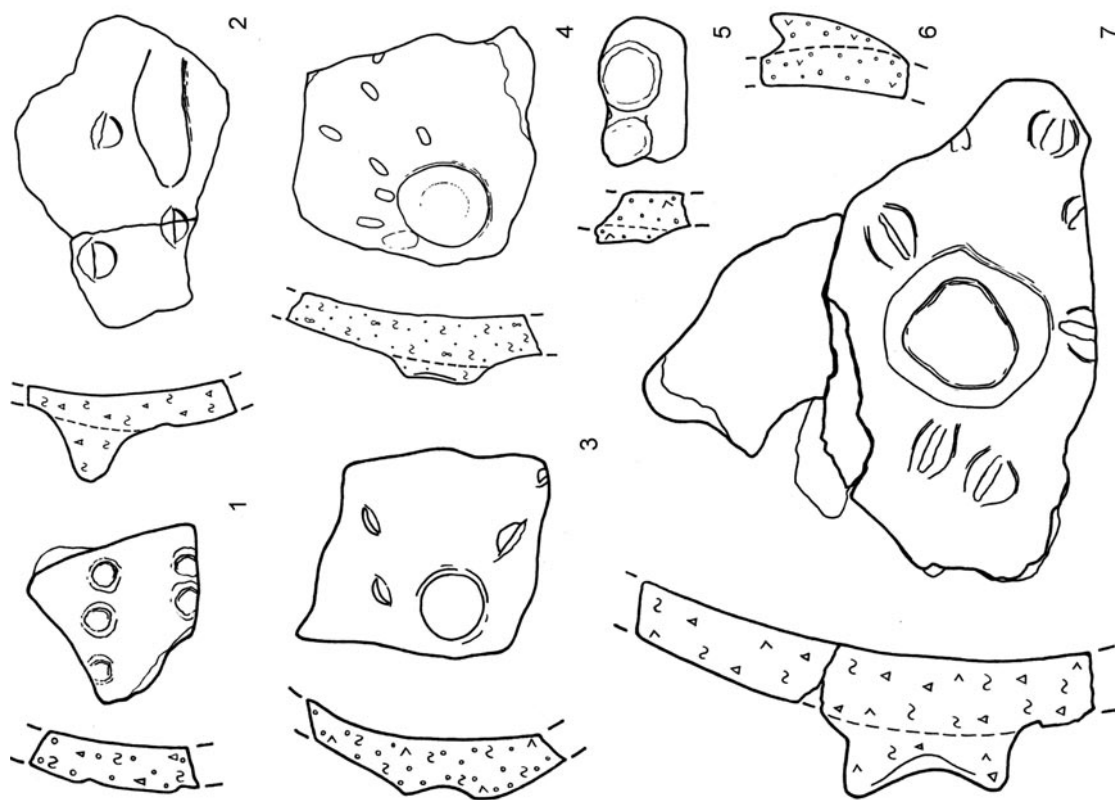
Obr. 16. Velehrad – „Na Nivách“. Výběr keramického materiálu (S1 – 2, 4, 7, 8, 11–13; S2 – 1, 3, 5, 6, 9, 10)



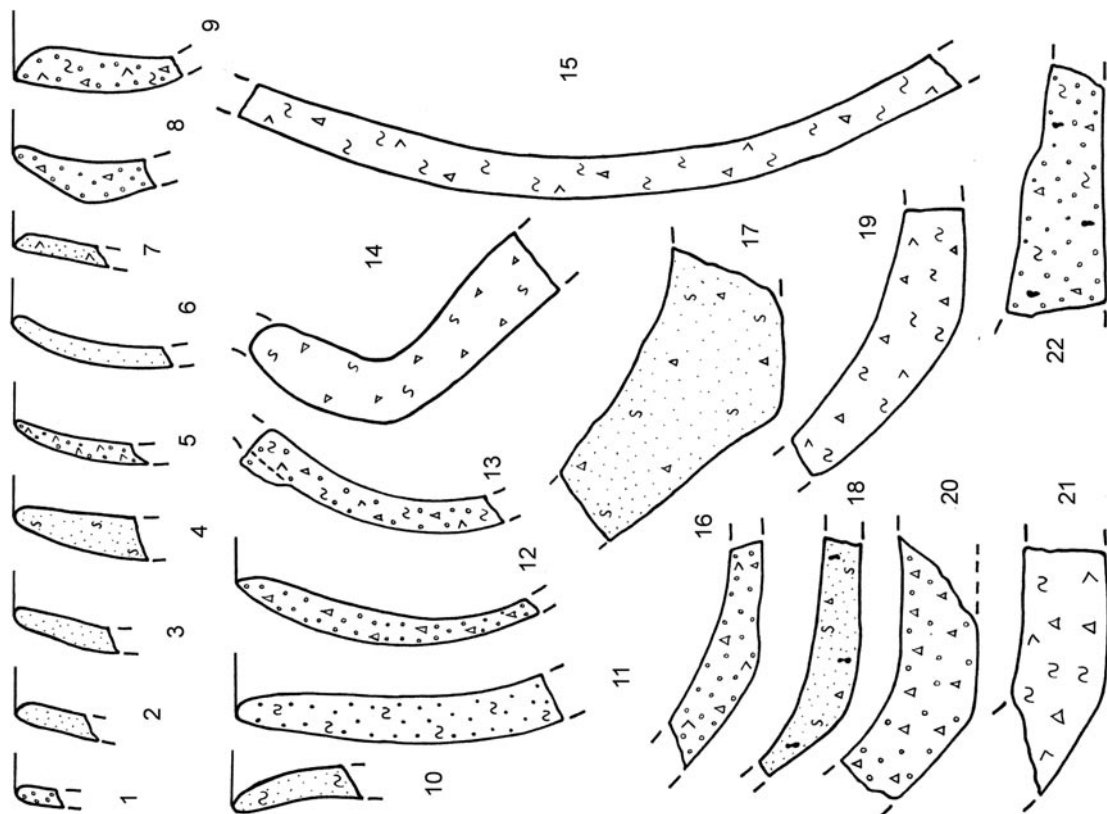
Obr. 15. Velehrad – „Na Nivách“. Výběr keramického materiálu (obj. 503 – 6; S1 – 3–5; S2 – 2, 7; P2 – 1)



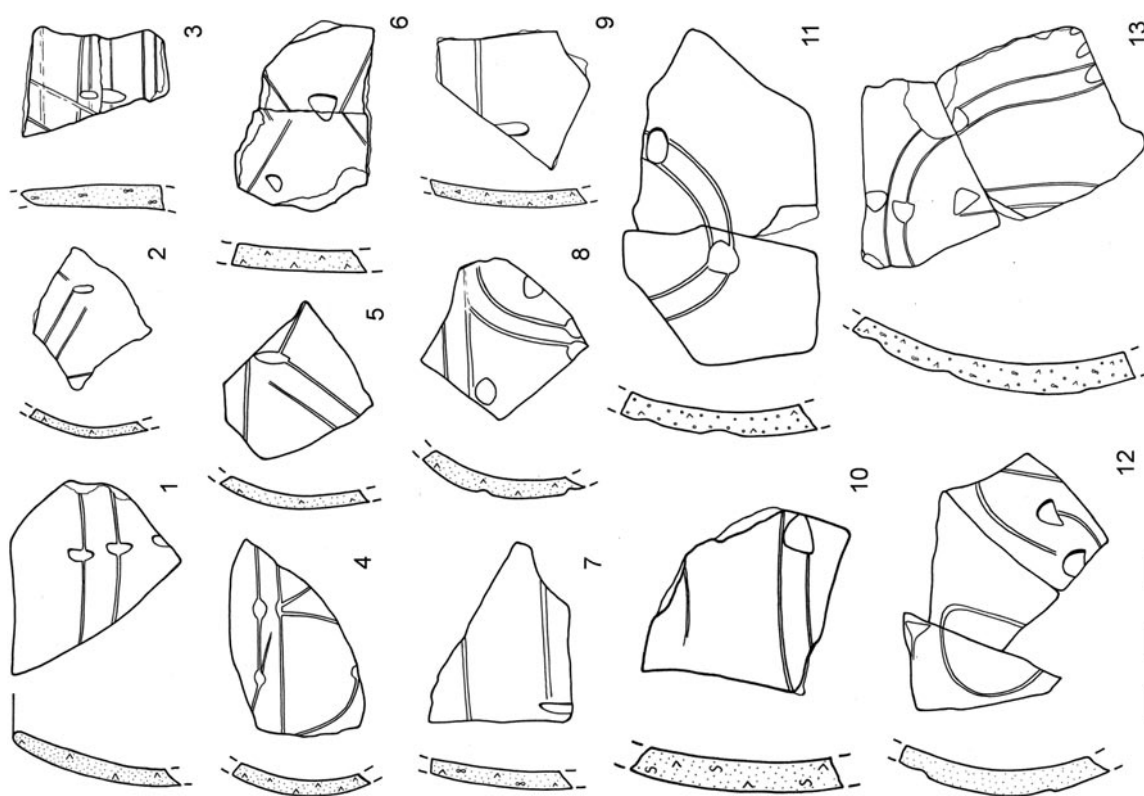
Obr. 18. Velehrad – „Na Nivách“. Výběr keramického materiálu (S1 – 4, 5; S2 – 1–3)



Obr. 17. Velehrad – „Na Nivách“. Výběr keramického materiálu (S1 – 1, 7; S2 – 4–6; P2 – 2, 3)



Obr. 20. Velehrad – „Na Nivách“. Výběr profilů keramických nádob (S1 – 1–3, 9, 13, 15, 17, 18; S2 – 5, 6, 8, 10–12, 16, 21, 22; P3 – 4; P6 – 19; P7 – 20; P8 – 7, 14)



Obr. 19. Velehrad – „Na Nivách“. Výběr keramického materiálu (obj. 500 – 1, 3; S1 – 2, 5, 6, 10–13; P2 – 4, 8; P7 – 7, 9)