

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ

55-1



BRNO 2014

PŘEHLED VÝZKUMŮ

Recenzovaný časopis
Peer-reviewed journal

Ročník 55
Volume 55

Číslo 1
Issue 1

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

Hedvika Břínková, Jiří Juchelka, Soňa Klanicová, Šárka Krupičková,
Olga Lečbychová, Ladislav Nejman, Rudolf Procházka, Stanislav Stuchlík,
Lubomír Šebela

Technická redakce, sazba
Executive Editors, Typography

Azu design s.r.o.

Software
Software

Adobe InDesign CS6

Fotografie na obálce
Cover Photography

Hostěradice, okr. Znojmo. Sestava nádob s kremací ze žárového hrobu
kultury zvoncovitých pohárů. (viz obr. 10 na str. 59)

Adresa redakce
Address

Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i
Královopolská 147
612 00 Brno
IČ: 68081758
E-mail: pv@arub.cz
Internet: <http://www.arub.cz/prehled-vyzkumu.html>

Tisk
Print

Azu design s.r.o.
Bayerova 805/40
602 00 Brno

ISSN 1211-7250
MK ČR E 18648

Vychází dvakrát ročně
Vydáno v Brně roku 2014
Náklad 400 ks

Časopis je uveden na Seznamu neimpaktovaných recenzovaných periodik vydávaných v ČR.
Copyright ©2014 Archeologický ústav AV ČR, Brno, v. v. i. and the authors.

SÍDLIŠTĚ STARŠÍHO STUPNĚ KULTURY S MORAVSKOU MALOVANOU KERAMIKOU BŘEZNÍK – „STŘEDNÍ HON“

AN EARLY PHASE SETTLEMENT OF THE MORAVIAN PAINTED WARE CULTURE AT BŘEZNÍK – “STŘEDNÍ HON”

JAROSLAV BARTÍK, LENKA BĚHOUNKOVÁ, MARTIN KUČA

Abstract

This article presents a Moravian Painted Ware culture site Březník in the Czech-Moravian Highlands. The emphasis is on evaluation of surface finds in the „Střední hon“ field and assessing the archaeological material and geographical aspects. The new findings are placed in a regional context with regard to the area between Oslava and Chvojnice rivers as well as in the wider context (southwest Moravia). We also compared it to a nearby Moravian Painted Ware site located in the „Zadní hon“ field. Interestingly, although Březník is located on the periphery of the known Neolithic occupation zone, the peripheral effect is not apparent at this site (as it is at other sites considered to be located on the periphery). One particularity of this region is a high concentration of muscovite (obtained from local schist outcrops) in the ceramic matter. The lithic sources are mostly local and regional (Brno Massif, Boskovice Furrow and Krumlovský Les cherts). There are also some raw materials imported from great distances (metabazite of the Jizerské hory type, obsidian, erratic chert and Polish cherts). Based on the chronology, material culture and geographical position, Březník – „Střední hon“ can be placed into the early phase Ib (Lengyel I) of the Moravian Painted ware culture.

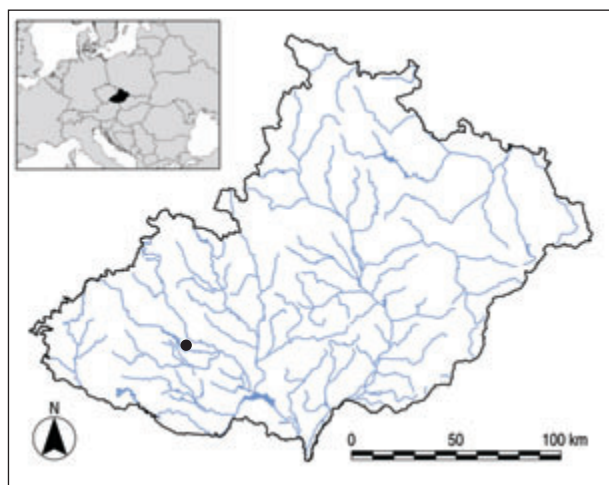
Keywords

Southwestern Moravia – Neolithic – Lengyel Culture – Periphery

1. Úvod

Předkládaná studie je dalším z výstupů zaměřených na osídlení kultury s moravskou malovanou keramikou (dále jen MMK) v mikroregionu meziříčí Oslava a Chvojnice. Pozornost je věnována komplexní deskripci archeologického materiálu a chronologickému zařazení lokality Březník – „Střední hon“ (okr. Třebíč). Nálezový soubor byl získán při systematických povrchových sběrech prováděných od roku 1998 M. Vokáčem, L. Prokešem a autorským kolektivem. Část analyzovaného souboru je součástí fondu MV Třebíč (př. č. 111/2011). Projekt intenzivního průzkumu výše zmíněného mikroregionu podnítil zájem o zachycení okraje staré sídelní oblasti směrem do Českomoravské vrchoviny (cf. Kuča *et al.* 2012a, 95). Nově analyzovaný soubor napomohl k ucelení představy o intenzitě osídlení a charakteru hmotné náplně staršího stupně lengyelské kultury v této periferní oblasti a jejích kontaktech s ostatními regiony. Postupné systematické zpracovávání jednotlivých mladoneolitických lokalit umožnilo poukázat na některá zajímavá kulturní specifika sledovaného území, jež odrážejí jistou míru adaptace na tehdejší přírodní prostředí, ekonomický model a také využitelné zdroje. Lokalita Březník –

„Střední hon“ patří v rámci úpatí Českomoravské vrchoviny mezi jednu z mála, která poskytla obsáhlou a kvalitní základnu archeologických dat s využitím nedestruktivních či jen částečně destruktivních metod.



Poloha lokality na mapě Moravy.
Location of the site on a map of Moravia.

2. Poloha lokality a její přírodní prostředí

Lokalita je situována nad areálem zemědělského družstva na mírném jihovýchodním svahu vzdáleném zhruba 650 m od centra obce (orientační souřadnice 49°10'25.62"S, 16°12'15.20"V, WGS-84; obr. 1; 2). Sídliště se rozprostírá na rozhraní tratí „Střední hon“ a „Velké příčné“. V některých katastrálních mapách se objevuje také označení trati „Na výhonu“, pod kterým bylo naleziště i poprvé uvedeno do literatury (Vokáč *et al.* 2001). Archeologický materiál byl získán po obou stranách polní cesty, která přetíná lokalitu v ose severovýchod-jihozápad. Při většině povrchových průzkumů pak vykazovala horní partie nad cestou větší intenzitu nálezů (obr. 1). Celková plocha osídlení nabývá poměrně značných rozměrů dosahujících až 3,5 ha. Uvedený rozsah sídliště je pouze orientační, vycházející z plošného rozptylu artefaktů, zaměřených pomocí příruční GPS při několika posledních povrchových průzkumech. Během několika sběrových sezon se podařilo opakovaně zachytit půdní příznaky indikující pravidelné narušování kulturní vrstvy či zahloubených objektů orbou. Nadmořská výška lokality se pohybuje v rozmezí 387–390 m n. m. Nejbližším vodním zdrojem je Kralický potok protékající cca 800 m východně od lokality.

Okolí Březníku spadá do geomorfologického celku Jevišovická pahorkatina a jeho okrsku Mohelenská vrchovina. Krajina je v tomto regionu mírně zvlněná, prořezaná hlubokými údolími řek Oslavy, Jihlavy a jejich přítoků (Koštuřík *et al.* 1986, 15). Hranice trvalého pravěkého osídlení je zde ustálena na přechodu Mohelenské vrchoviny a Jinošovické pahorkatiny, jež je součástí rozlehlého celku Křižanovské vrchoviny (Demek, Mackovčín eds. 2006; Koštuřík *et al.* 1986).

Geologická základna sledovaného území je tvořená především paleozoickými až proterozoickými

horninami moravika, reprezentovanými dvojslídnyými pararulami, svory, krystalickými vápenci a kvarcicity. Výrazněji jsou v okolí Březníka zastoupeny i bítešské porfyroblastické ortoruly, které jsou prořezávány rozsáhlými tělesy amfibolitů a granulitů moldanubika (Přichystal 2009, 20, 27; Koštuřík *et al.* 1986, 16). Rozlehlá plocha meziříčí je pak pokryta ostrůvky neogenních a kvartérních sedimentů (Matějovská 1991). V podloží zájmové lokality tak můžeme očekávat vyhledávané spraše či sprašové hlíny. Půdní pokryv odpovídá ve sledovaném území především modálnímu hnědozemím a kambizemím. Jen ojediněle se zde vyskytují půdy glejové a kvalitní černozem (Knotková 2011; Tomášek 2000).

Z hlediska potencionálního vegetačního pokryvu se zde původně rozprostíraly světlé doubravy a dubohabřiny, které mohly místy přecházet do doubrav doplněných borovicí a břízou, případně do bučin s jedlí. Spektrum pak doplňovaly porosty olší a jasanů, jež se vážaly zejména na místa podél vodotečí (Neuhäuslová *et al.* 2001).

3. Dějiny bádání

Systematické povrchové prospekce v meziříčí Oslavy a Chvojnice započaly již na konci 90. let 20. století (složení L. Prokeš, M. Kuča, M. Vokáč). Od té doby vzrostl počet poloh s doklady neolitického a eneolitického osídlení na bezmála 30 lokalit. V posledních několika letech je tak cílem jak zpracování a publikace jednotlivých sídelních jednotek, tak i jejich hodnocení jako celku v širším regionálním rámci. Výše uvedenému projektu předcházelo velké množství především ojedinělých nálezů, z nichž nejstarší na katastru Březníka pocházejí již z konce 19. století. Větší množství ojedinělých kusů broušené kamenné industrie neolitického nebo eneolitického stáří zde získal například řídící učitel F. Dobrovolný (Tichý 1967, 14–15; Medunová 1971, 9; Koštuřík 1985, 24).



Obr. 1. Poloha a přibližný rozsah mladoneolitického osídlení.

Fig. 1. Location and approximate distribution of Late Neolithic occupation.

Přehled těchto starších nálezů můžeme nalézt v *Pra-
věku Třebíčska* (Košťuřík *et al.* 1986, 178). Mimo
profesionální složky působí v regionu také několik
amatérských archeologů, jež se intenzivně podílejí na
mapování zdejšího pravěkého a středověkého osídlení
(např. Lysák 2007; souhrnně Kuča *et al.* 2012a, 97–
98, 115). Většina doposud získaného archeologického
materiálu je součástí fondu Muzea Vysočiny v Tře-
bíči. Několik kamenných artefaktů je také dodnes
uloženo ve sbírce Základní a mateřské školy Březník
(Kuča *et al.* 2012a, 97).

Podle dosavadních poznatků dosahuje největší in-
tenzity pravěkého osídlení v okolí Březníka kultura
s moravskou malovanou keramikou. Kromě osídlení
z mladší doby kamenné jsou však v širším okolí do-
loženy také nálezy z mladého a pozdního paleolitu,
eneolitu (jordanovská skupina a kultura se zvonco-
vitými poháry), starší doby bronzové, mladší doby
železné a raného středověku (Košťuřík *et al.* 1986,
178; Kuča *et al.* 2012a, 98).

Z metodického hlediska vychází pramenná základ-
na především z výsledků povrchových sběrů (Košťu-
řík *et al.* 1986; týž 1985; Kuča, Vokáč 2003; Kuča *et al.*
2012a ad.), jež představují otevřený kumulativní
proces a do jisté míry tak částečně destruktivní způ-
sob získávání archeologických dat (*cf.* Vencl 1995,
44; Škrdla *et al.* 2011, 11). Na druhou stranu se však
jedná o metodu, díky níž můžeme bez významnějších
zásahů do terénu získat alespoň rámcovou představu
o intenzitě a rozsahu osídlení nejen jednotlivých lo-
kalit, ale i celých regionů (Vencl 1995, 11; Kuna *et al.*
2004; Kuča, Matějec, Prokeš 2011).

Výjimku představují v zájmovém území menší
archeologické výzkumy mladoneolitických sídlišť
u Kladerub nad Oslavou (Vokáč 2011) a samotného
Březníka. V roce 2007 byl v trati „Zadní hon“ pro-
veden zjišťovací výzkum orbou narušeného objektu,
při kterém se podařilo díky plavení prokopaných
sedimentů získat zajímavý soubor především mikro-

litických štípaných artefaktů. Odebrány byly rovněž
vzorky pro radiokarbonové datování. Výsledné da-
tum (Poz-22398: 5780±40, po kalibraci 6700–6460
calBP při směrodatné odchylce 2σ) pak bylo možno
synchronizovat v rámci relativní chronologie s fází
Ib MMK (Kuča *et al.* 2012a). Tato lokalita se tak
stala jednou z referenčních pro starší stupeň kultury
s moravskou malovanou keramikou v podhůří Čes-
komoravské vrchoviny, což umožňuje také adekvátní
srovnání materiální kultury a relativní chronologie se
zájmovou lokalitou v trati „Střední hon“.

Z hlediska kontinuity osídlení se podařilo během
povrchových prospekcií na lokalitě objevit také ele-
menty starších i mladších kultur, které nebyly zahrnu-
ty do rozboru mladoneolitického materiálu. Nejstarší
antropogenní aktivity ve sledované poloze reprezen-
tuje nález patinovaného bilaterálně otupeného hrůtku
a drobného nehtovitěho škrabadla, které lze pravdě-
podobně datovat do pozdního paleolitu. Několik ští-
paných artefaktů je zde možno spojit také s pozdním
eneolitem. Jedná se o poškozenou šipku s konvexně
vykrojenou bází a obloukovitě retušovanými křídélky,
dekortikační ústěp s bifaciální plochou retuší a ne-
výrazným leskem a zlomek ústěpu rovněž s náznaky
plošné retuše. Tyto nálezy ukazují na prozatím blí-
že nespecifikovatelné aktivity pravděpodobně nositelů
kultury se zvoncovitými poháry.

4. Deskripce keramického materiálu

Povrchové prospekce ze všech sběrových sezon
poskytly keramický soubor s relativně omezenou vý-
povědní hodnotou (tab. 1). Keramika byla analyzována
dle standardně používaného deskriptivního systému
(Podborský *et al.* 1977). Díky velké fragmentárnosti
souboru však nebylo možné sledovat všechny vlast-
nosti obsažené v kódu MMK, zejména pak jemně-
jší typologii keramických tvarů. Část kolekce mohla
být přesto klasifikována na základě charakteristické



Obr. 2. Pohled na lokalitu od jihu.
Foto J. Bartík.

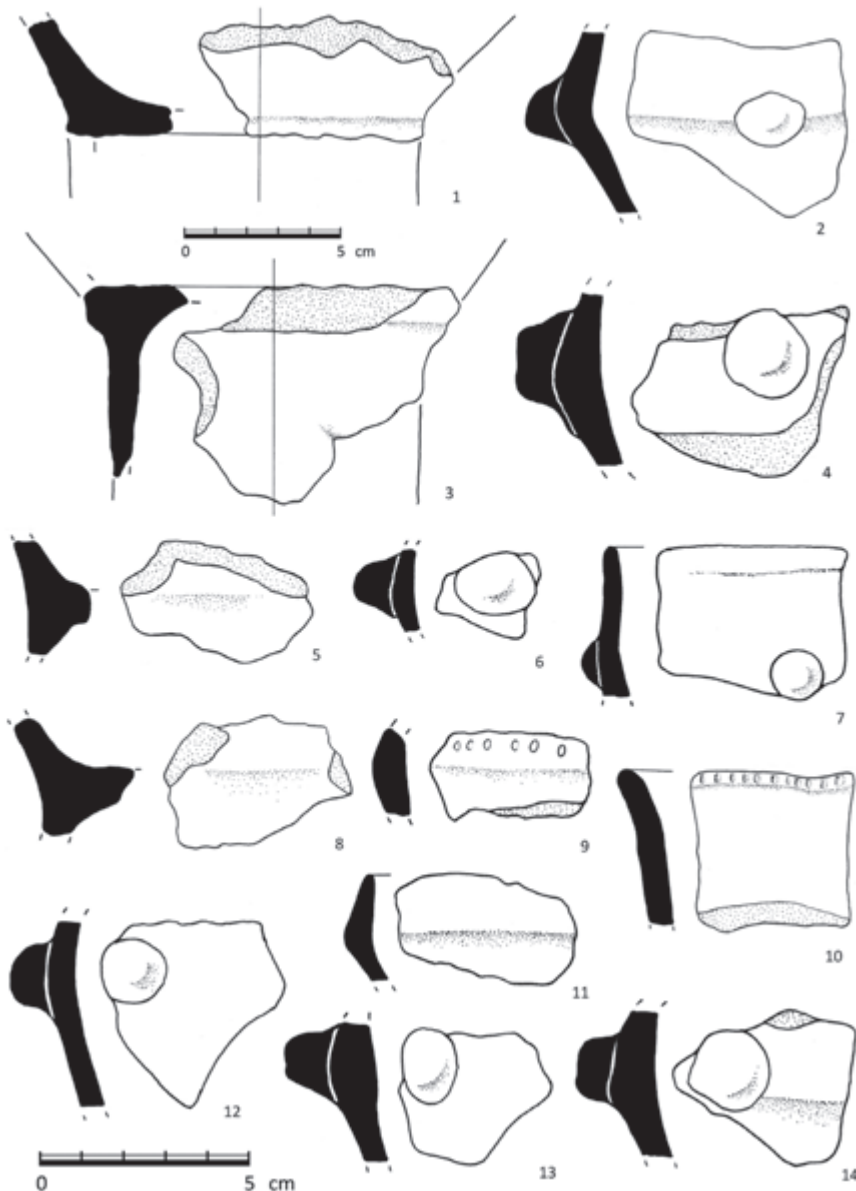
Fig. 2. View of the site from the south.
Photo by J. Bartík.

profilace, tloušťky stěny či druhu keramické hmoty jako pohárky (15 ks), mísy (7 ks), mísy na nožce (6 ks), naběračky (6 ks) a hrncovité tvary (20 ks). Artefakty ze skupiny zvláštních tvarů nebyly zjištěny. Zbývající fragmenty (148 ks) náleží neurčitelné kategorii. Soubor doplňuje zlomek ženské plastiky.

Z chronologického hlediska byla část keramického materiálu již na základě prvotního zpracování z roku 2000 datována do staršího stupně kultury s MMK (Vokáč *et al.* 2001, 131). Datace se opírala zejména o charakteristickou plastickou výzdobu v podobě svisle protáhlých výčnělků a také o přítomnost nevýrazných zbytků červenožluté polychromní malby. Materiál získaný z dalších průzkumů v následujících letech tuto dataci potvrzuje a v rámci relativní chronologie umožňuje její zpřesnění do fáze Ib MMK (*cf.* Kazdová, Koštuřík, Rakovský 1994). Zařazení do příslušné fáze umožnilo především nově analyzova-

né surovinové spektrum štípané kamenné industrie a také celkový charakter keramiky. Zjištěna byla například přítomnost specifické vhloubené výzdoby tvořené soustavou nepravidelných kruhových či oválných jamek (kód 36).

Po technologické stránce je zajímavé, že takřka polovina keramické kolekce vykazuje v hmotě silnou příměs muskovitu, který byl získáván pravděpodobně drcením svorů z lokálních zdrojů. Zastoupení tohoto typu ostřiva bylo pozorováno také na keramice z několika dalších lokalit na katastrech Březníka, Kladerub, Kuroslep, Mohelna, Popůvek a Kralic nad Oslavou (Kuča *et al.* 2011; 2012a, 103; Kuča, Vokáč 2003, 208; Knotková, Kuča 2013; Vokáč, Kuča 2003, 208; Vokáč 2011, 163). Intenzivní využívání světlé slídy jako keramického ostřiva tak lze považovat za jeden ze specifických projevů hmotné kultury v tomto regionu.



Obr. 3. Výběr keramického materiálu.
Fig. 3. Selected pottery.

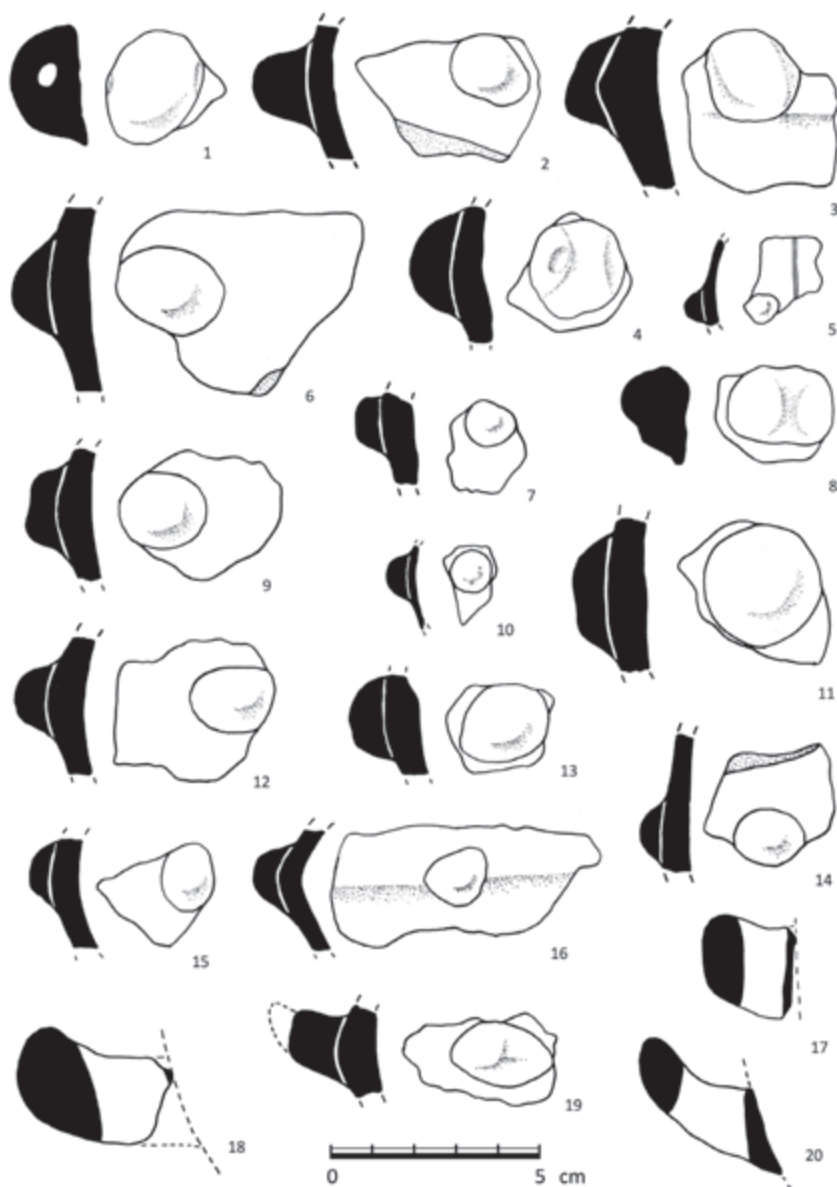
4.1. Hrnce a jiné hrncovité tvary

Do kategorie hrnců a jiných hrncovitých typů spadá 20 jedinců. Zastoupení puten dokládá 5 samostatných rohatých uch (obr. 4: 17–20). Keramické těsto je jemnozrnné či středně zrnité. Povrch zlomků je převážně hlazený nebo jemněji modelovaný, jen ojedinelé byl zjištěn povrch hruběji modelovaný. Tloušťka stěn se pohybuje v rozmezí 5–12 mm. Zjištěné okraje i profil dna jsou zaoblené. Plastická výzdoba je reprezentována dvěma výčnělky typu knoflíkovitý (kód 12; obr. 4: 9) a hráněný se zaoblenými hranami (kód 23; obr. 4: 3). V obou případech byly výčnělky umístěny na maximální výduti. Zmíněná rohatá ucha lze charakterizovat jako stlačená (kód 41; 2 ks; obr. 4: 19) a stlačená i protáhlá s otvorem (kód 45, 46; 3 ks; obr. 4: 17, 18, 20). Na dvou okrajích byla determinována také vhloubená výzdoba v podobě elipsovitého záseku (kód 08; obr. 3: 10).

4.2. Mísy a mísy na nožce

Mísy jsou zastoupeny pouze 9 fragmenty (obr. 3: 2, 11; 4: 16) náležícím okrajům s částí plece či maximálním výdutím, které jsou vždy velmi ostře lomené (tab. 1). Tvar okrajů je zaoblený (kód 02), v jednom případě se objevil také typ zúžený (kód 03). Keramická hmota byla určena jako jemnozrnná a středně zrnitá. Povrch byl hlazený nebo jen jemněji modelovaný. Tloušťka stěn se pohybovala v rozmezí 5–9 mm. U všech zlomků maximálních výdutí se objevila plastická výzdoba v podobě polokulovitěho (kód 05) či hráněného výčnělku (obr. 4: 16).

Do kategorie mís na nožce bylo zařazeno 6 exemplářů (obr. 3: 1, 3, 5, 8). Z částí nádob je dochován přechod dna v nožku (5 ks) a samotná část nožky (1 ks). Keramická hmota je středně zrnitého až zrnitého charakteru. Povrch mís na nožce se podařilo určit jako jemněji nebo hruběji modelovaný. Tloušťka stěny se pohybovala od 6 do 11 mm.



Obr. 4. Výběr keramického materiálu.
Fig. 4. Selected pottery.

4.3. Pohárky

Skupina pohárků je reprezentována 15 jedinci (obr. 4: 5, 10). Okraj pohárků je zaoblený (kód 02), v jednom případě i hrotitý (kód 04). Keramická hmota byla určena jako plavená nebo jemnozrná. Povrch je ve většině případů hlazený, u dvou exemplářů byl zjištěn také povrch potažený zvláštní vrstvou a hlazený. Tloušťka stěn se pohybuje od 2 do 6 mm. Výzdoba pohárků se dochovala v podobě polokulovitých (kód 05; 5 ks) a vodorovně (kód 14; 1 ks) i svisle protáhlých (kód 02; 1 ks) výčnělků. Na jednom exempláři byl výčnělek umístěn při okraji, ve zbylých případech náleží plastická aplikace maximální výduti. U jednoho z výrazně tenkostěnných střípků se podařilo determinovat zbytky rýsované výzdoby, provedené jednoduchou tenkou linií směřující kolmo od maximální výdute k podhrdlí (obr. 4: 5).

4.4. Naběračky

Naběračky jsou zastoupeny 6 kusy. Jedná se o zlomky okrajů s částí těla (2 ks), samostatné tuleje nebo jejich části (3 ks) a fragment spodku naběračky (1 ks). Okraje jsou u všech tří jedinců zaoblené. Keramická hmota je plavená nebo jemnozrná, povrch je pak hlazený nebo jemněji modelovaný. Tloušťka stěny byla měřitelná pouze u tří zlomků a vykazuje rozmezí 6–8 mm.

4.5. Plastika

Popisovaný keramický soubor doplňuje také polovina hýždí ženské plastiky (obr. 5). Vyrobená byla z plavené hlíny s občasnými drobnými zrnky ostřiva a její povrch je precizně vyhlazený. Rozměry hýždí jsou 51×32×19 mm. Na základě tvaru hýždí a charakteru poškození lze torzo přiřadit k ženským plastikám typickým pro starší stupeň kultury s MMK (Podborský 1985, 74; Čižmář ed. 2008), což koreluje i s chronologickým zařazením lokality. Zajímavý je také charakter dochování plastiky, který odpovídá nejčastějším formám jejich záměrných deformací, pozorovaných při jejich experimentální výrobě a destrukci (cf. Hložek, Kazdová 2007, 58-59).



4.6. Neurčitelné tvary

Do této kategorie byly zařazeny střepy, jejichž bližší určení nebylo možné. Celkem se jedná o 148 fragmentů. Dochované zlomky náleží okrajům (52 ks), maximálním výdutím (5 ks) a blíže neurčeným zlomkům výdutí (72 ks). Dále se dochovaly spodní části nádoby (5 ks), zlomky den (3 ks) a 11 samostatných výčnělků. Keramické těsto bylo ve většině případů jemnozrné či středně zrnité. Povrch je většinou jemněji modelovaný nebo hlazený, ojedinelé byl zjištěn také povrch potažený zvláštní vrstvou a hlazený a naopak i hruběji modelovaný. Tvary okrajů byly určeny jako zaoblené (kód 02; 31 ks), seříznuté (kód 07; 11 ks), hrotité (kód 04; 8 ks) a zúžené (kód 03; 2 ks). Dna byla profilována jako zaoblená (kód 02).

Plastická výzdoba je reprezentována výčnělky, mezi nimiž převládal polokulovitý typ (kód 05; 9 ks; obr. 3: 7, 12; 4: 2, 6, 12–14). Dále jsou zastoupeny také knoflíkovité výčnělky (kód 12; 3 ks; obr. 3: 4), kruhové s horizontálním otvorem (kód 30; 2 ks, obr. 4: 1) a po jednom byly determinovány výčnělky svisle protáhlé (kód 02; obr. 3: 13), vodorovně protáhlé (kód 14), kuželovité (kód 11), jazykovité (kód 10), sedlovité (kód 08) a hráněné se zaoblenými hranami (kód 23). Dva fragmenty z maximálních výdutí nádob nesou vhloubenou výzdobu v podobě drobných nepravidelně oválných jamek (kód 36; obr. 3: 9). V jednom případě se objevily také elipsovité záseky na okraji nádoby (kód 08).

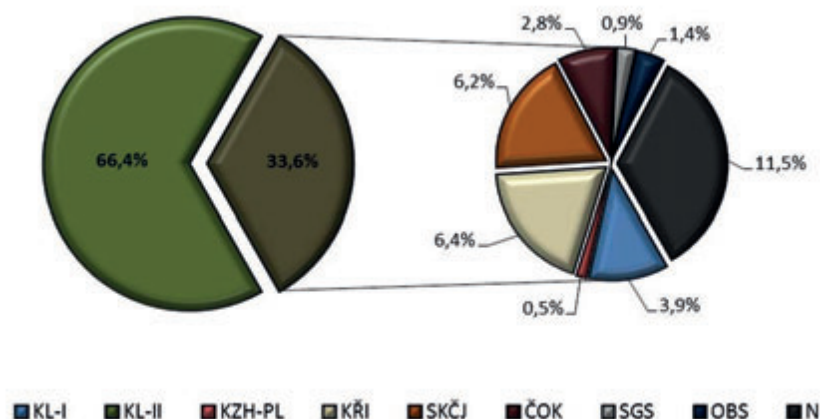
5. Štípaná kamenná industrie

5.1. Suroviny

Nejvýznamnější archeologický pramen s nejvyšší vypovídací hodnotou představuje na zájmové lokalitě početná kolekce štípané kamenné industrie čítající celkem 434 kusů (tab. 2). Ze surovinového hlediska dominuje v souboru rohovec typu Krumlovský les (dále jen KL), jehož zdrojová oblast se nachází 15–20 km jihovýchodně od Březníka. Největší zastoupení má především varieta II, která tvoří 66,4 % souboru

Obr. 5. Fragment hýždí ženské plastiky – A: boční pohled; B: čelní pohled.

Fig. 5. Fragment of a female statuette – A: side view; B: front view.



Graf 1. Surovinové spektrum štípané kamenné industrie.

Graph 1. Raw material spectrum of the chipped stone industry.

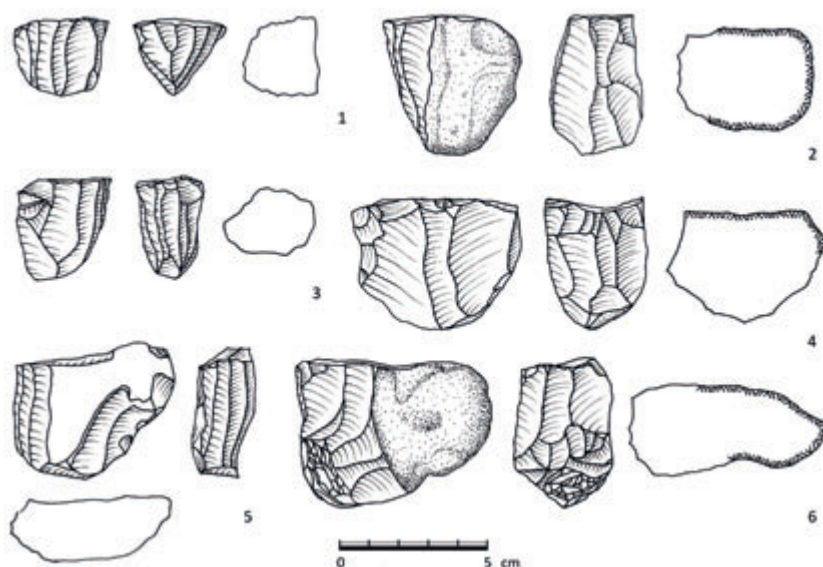
(graf 1). Méně kvalitní varietu I se podařilo detemnovat pouze v několika málo kusech představujících 3,9 %. Pokud bychom k výčtu připojili i neurčené artefakty z důvodu přepálení (50 ks, 11,5 %), u nichž se lze na základě typické barvy a struktury domnívat, že se jedná rovněž o rohovec typu KL, dosahoval by jeho podíl v kolekci celých 82 %. Z dalších surovin lokální a regionální provenience jsou přítomny polodrahokamové variety křemene (křišťál, záhněda a ojedinele i citrín; 6,4 %) a křemičitá zvětralina serpentinitu typu plazmy 0,5 % (viz Kuča, Bartík 2012). Importované suroviny jsou na lokalitě reprezentovány především silicity polské provenience, a to krakovsko-čenstochovské jury (6,2 %) a typu čokoláda (2,8 %). Napojení na distribuční síť s kontakty na východ pak dokládá přítomnost obsidiánu (1,4 %). Výčet surovin uzavírá jen stopově zastoupený silicit glacienních sedimentů (0,9 %).

Surovinová analýza ukazuje, že produkce štípané industrie se zaměřovala především na nejsnadněji dostupné suroviny lokální, případně regionální prove-

nience, jež v součtu představují 88,7 % celé kolekce (včetně přepálených rohovců). Spektrum doplňují importy (11,3 %), které dokládají napojení na širší distribuční síť, zprostředkovávající kontakty i s několika stovkami kilometrů vzdálenými regiony. Obdobný stav ukazuje také vyhodnocení reálného množství suroviny na základě hmotnosti, ve kterém lze pozorovat ještě výraznější dominanci rohovců typu KL (tab. 2).

5.2. Technologie

V kolekci jsou obsažena všechna stádia úpravy a těžby jádra. Nejčetněji jsou v operačním řetězci zastoupeny fáze těžby (56,91 %) a preparace (23,52 %). Zbytek pak zaujímá surovina (1,38 %), produkty reparace (6,67 %) a odpad (11,5 %), do kterého byly zařazeny zlomky, třísky a šupiny (tab. 3). Po technologické stránce mají nejvyšší podíl v souboru cílové produkty (149 ks, 34,33 %), mezi nimiž jasně převládají čepele (71 ks) a mikročepele (36 ks) nad úštěpy (42 ks). Výrazně zastoupeny jsou také doklady



Obr. 6. Výběr technologicky reprezentativních jader.

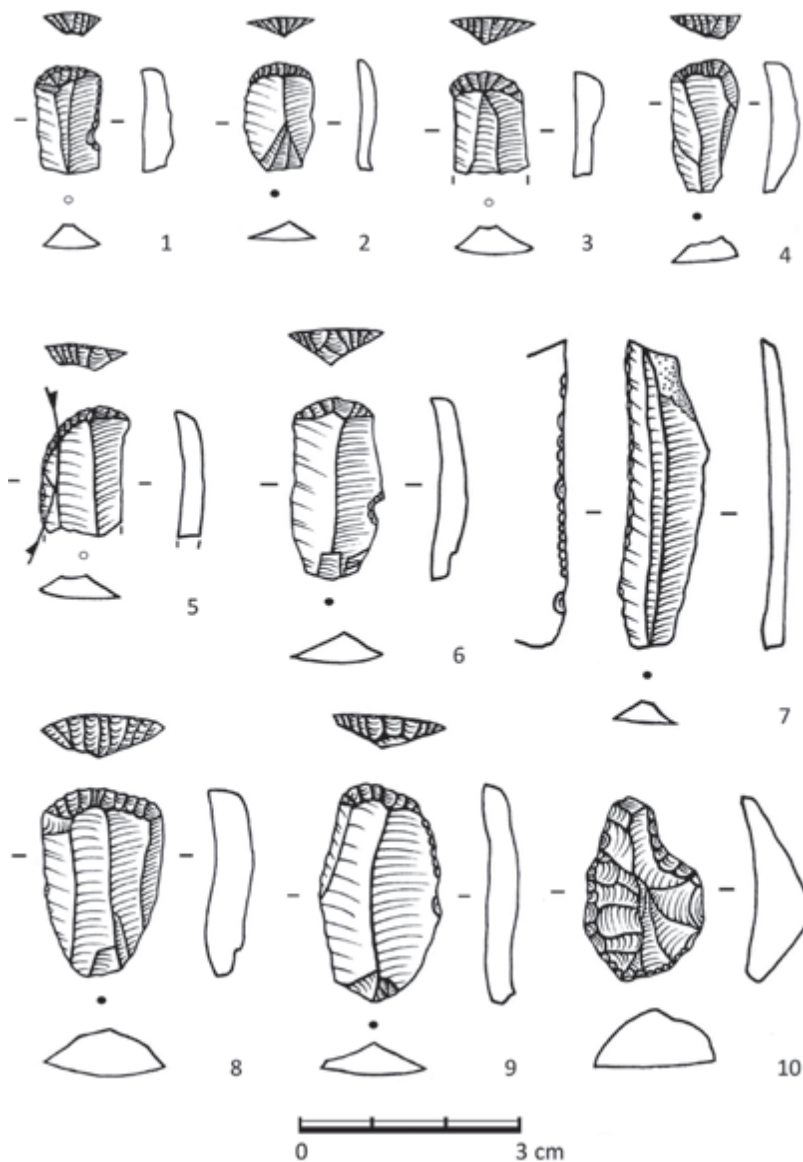
Fig. 6. Selection of technologically representative cores.

preparace jader (102 ks), reprezentované preparačními odštěpy (53 ks), odštěpy s celkovou (12 ks) i částečnou kúrou (23 ks) a také primárními čepelemi či úštěpy z hrany jádra (14 ks), které poukazují na těžbu z připravených jader s přední vodící hranou. V souboru jsou rovněž zastoupeny úpravy stínající bok jádra (11 ks). Z uvedeného výčtu vyplývá, že většina suroviny se na lokalitu dostávala pravděpodobně v primární valounové formě a až zde docházelo k jejímu dalšímu opracování a přípravě těžby. Tuto hypotézu podporují také nálezy 6 předjádrových forem a 5 počátkových jader.

Celkově jsou jádra relativně čteně zastoupena a se 75 jedinci představují 17,28 % celé kolekce. Z hlediska fáze těžby patří mimo již zmíněné předjádrové a počátkové formy většina jader mezi vytěžená či se nachází v závěrečné fázi exploatace (58 ks, 77,33 %). Pouze 12 jader bylo ponecháno v méně pokročilé fázi těžby (16 %). Po technologické stránce se

jako nejcharakterističtější jeví jednodstavná jádra (64,28 %) jehlanovitěho tvaru (obr. 6: 1, 3). Na základě studia negativů na těžních plochách lze pozorovat snahu o sbíjení pravidelných čepelí a v menší míře i mikročepelí. Tomu odpovídá také již zmíněný poměr cílových produktů. V kategorii jader byly zjištěny také exempláře, které byly upraveny a dále exploatovány pouze z jedné strany, přičemž druhá zůstávala ve formě původního povrchu valounu (obr. 6: 2, 4, 6). U několika z nich se lze domnívat, že tento postup byl zvolen z důvodu kazu v surovině, což byl mimo jiné i častý důvod pro opuštění jinak velikostně a technologicky dále použitelných jader. Tento jev se však váže výhradně na rohovce typu KL.

Výše zmíněná jednostranně těžená jádra mají pouze malou podstavu upravenou jedním či dvěma údery a charakteristické je pro ně odbíjení polotovarů z jejich užší strany (obr. 6: 2, 5, 6). Podobná tendence těžby na užší hraně byla zjištěna také na jednom z odražených



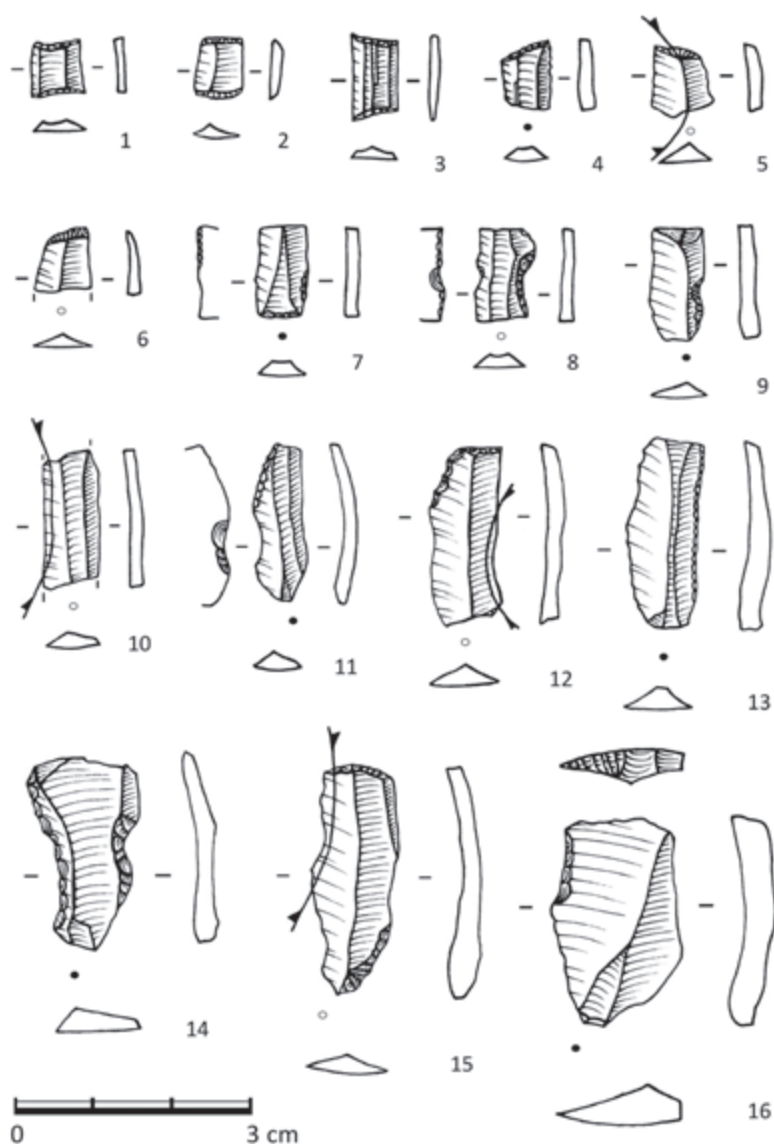
Obr. 7. Výběr štípané kamenné industrie.
Fig. 7. Selected chipped stone industry.

boků jader, na němž byla dodatečně vytvořena podstava a poté byl dále těžen. Výrazně méně pak bylo determinováno dvoupodstavových prismatických jader (9 ks, 12,86 %). V souboru se dále vyskytují i jádra se změněnou orientací těžby (16 ks, 22,86 %). Tento způsob exploatace se zde však váže pouze na drobné jedince ve vysokém stádiu těžby. Se zmenšující se těžní plochou se měnila také podoba cílových produktů, proto lze tato jádra v závěrečné fázi jejich těžby považovat za úštěpová. S metrickou změnou polotovaru se však nezměnila celková technologie, která je stále čepelová. V jednotlivých fázích těžby byla jádra pravidelně opravována, jak dokládají přítomné odštěpy obnovující těžní plochu (16 ks), tablety z úderové plochy (9 ks) a také sekundární hřebenové čepele – vodící hrany (4 ks).

Morfologii patek u debitaže bylo možno sledovat ve 188 případech. Převládají především patky ploché preparované jedním úderem (109 ks, 57,98 %). Početněji jsou však zastoupeny také patky lomené (diedric-

ké), které odpovídají dvěma přípravným odbitím a v několika případech i drobným úpravám místa úderu sérií krátkých odštěpků (66 ks, 35,11 %). Totožný technologický prvek byl uplatňován také na industrii z nedalekého a stejně chronologicky datovaného sídliště v trati „Zadní hon“, kde je popsán jako příprava několika drobnými facetami (cf. Kuča *et al.* 2012a, 104). Jen sporadicky se objevily drobné patky bodové (4 ks, 2,12 %), jež se váží výhradně na kategorii mikročepelí a také patky kortikální (9 ks, 4,79 %), spjaté s odštěpy s kůrou z počáteční fáze formování jader. Na rozdíl od některých jiných souborů se poměr jednotlivých talonů neliší v závislosti na typu odštěpu a je podobný jak u úštěpů, tak u čepelí.

Přechod mezi úderovou a dorzální plochou cílových odštěpů je ostrý, jen ojediněle byla pozorována dorzální preparace. Stejně jako v případech výše uvedené lokality se na části debitaže objevuje zašpičatělé vyběhnutí úderové hrany (Kuča *et al.* 2012a, 104).



Obr. 8. Výběr štípané kamenné industrie.

Fig. 8. Selected chipped stone industry.

TYP NÁDOBY	ČÁST NÁDOBY	ks
hrnce a jiné hrncovité tvary	okraj s částí hrdla	10
	maximální výduť	4
	dno	1
	rohaté ucho	5
	celkem	20
mísy	okraj s částí plece	5
	maximální výduť	4
	celkem	9
mísy na nožce	přechod dna v nožku	5
	nožka	1
	celkem	6
pohárky	okraj s částí hrdla	3
	plece	7
	maximální výduť	3
	spodek s částí dna	2
	celkem	15
naběračky	okraj s částí těla	2
	spodek	1
	tulej	3
	celkem	6
neurčitelné	okraj s částí hrdla	52
	maximální výduť	5
	spodek	5
	dno	3
	výčnělek	11
	neurčitelné zlomky	72
	celkem	148
plastika	polovina hýždí	1
celkem		205

Tab. 1. Přehled keramických tříd a jednotlivých částí nádob.

Tab. 1. Overview of pottery classes and individual parts of vessels.

Z hlediska příčné profilace lze pozorovat obloukovitě či esovité zakřivení čepelí. Těžba finálních produktů tak probíhala pravděpodobně kombinací měkkého otloukače a tlaku, v závislosti na charakteru a velikosti suroviny, případně i stádiu těžby (cf. Crabtree 1972, 24; Kuča *et al.* 2012a, 105; Kuča *et al.* 2013, 56). Odlišná se zdá být preciznost úpravy úderových ploch, zatímco část jader byla upravena pouze jedním úderem, některé byly preparovány soustavou drobných odštěpů, o čemž svědčí i rozložení jednotlivých typů patek.

Z metrického hlediska vykazuje štípaná industrie spíše menší rozměry (tab. 4; velikostní kategorie = I: 0–2 cm; II: 2,1–4 cm; III: 4,1–6 cm; IV: nad 6 cm; cf. Nerudová 2011, 25 s další lit.). Převážná část kolekce náleží velikostním kategoriím I (42,45 %) a II (49,22 %), tedy vzájemnému poměru šířky a délky do 2 a 4 cm² (graf 2). Pouhých 8,3 % souboru náleží rozměrnějším artefaktům z kategorií III (7,55 %) a IV (0,78 %). Toto rozložení reflektuje několik dílčích struktur. S převahou artefaktů spíše menších rozměrů koreluje zejména stav jader, která jsou z větší části značně vytěžená, a také záměrná modifikace čepelí a mikročepelí na jejich jednotlivé morfologické deriváty, které byly dále využívány na výrobu nástrojů. Jak je patrné z tabulky 4, takřka 60 % čepelí a mikročepelí náleží do nejmenší velikostní kategorie I. Tomu také odpovídá stav jejich celistvosti. Pouhých 20 % se dochovalo jako celý jedinec. Mezi fragmenty pak převládají zejména měsíční partie (30 %), početněji jsou zastoupeny i partie bazální (14,95 %) a jedinci s odlomenou terminální částí (16,82 %). Celkové složení je následující: celý jedinec 22 ks, A: 16 ks, AB: 18 ks, B: 32 ks, BC: 9 ks, C: 10 ks (kategorie podle Šída 2007, 19).

Pokud se vrátíme zpět k rozložení čepelových polotovarů, převažují, jak již bylo zmíněno, čepele nad mikročepeli. Determinační hranice pro jejich odlišení byla stanovena na 1 cm (Kuča *et al.* 2012a, 104; 2013, 56). Na základě sledování šířkového rozměru (tab. 5) lze konstatovat, že nejčastěji byly získávány dvě velikostní skupiny těchto polotovarů (graf 3), a to čepele o šířce 11–14 mm a mikročepele o šířce 7–10 mm (celkový průměr

surovina	LOKÁLNÍ A REGIONÁLNÍ SUROVINY				IMPORTY				NEURČENO	
	KL-I	KL-II	KZH-PL	KŘI	SKČJ	ČOK	SGS	OBS	přepáleno	celkem
ks	17	288	2	28	27	12	4	6	50	434
%	3,9	66,4	0,5	6,4	6,2	2,8	0,9	1,4	11,5	100
hmotnost (g)	14	3060	25	216	73	42	69	6	377	3882
%	0,36	78,83	0,65	5,56	1,88	1,08	1,78	0,15	9,71	100
77,2					11,3					

Tab. 2. Zastoupení surovin štípané kamenné industrie z hlediska počtu kusů a hmotnosti.

Tab. 2. Raw material groups based on counts and weight.

SUROVINA	ks	%
valoun	6	1,38
PREPARACE	ks	%
odštěp preparační	53	12,21
odštěp s celkovou kůrou	12	2,76
odštěp s částí kůry	23	5,33
odštěp z hrany jádra	14	3,22
TĚŽBA	ks	%
počátkové jádro	5	1,16
jádro ve fázi těžby	12	2,76
vytěžené jádro	58	13,36
odštěp s bokem jádra	11	2,53
odštěp s laterální kůrou	12	2,77
odštěp cílový - úštěp	42	9,68
odštěp cílový - čepel	71	16,36
odštěp cílový - mikročepel	36	8,29
REPARACE	ks	%
odštěp obnovující těžní plochu	16	3,68
tableta z úderové plochy	9	2,07
sekundární odštěp z hrany jádra	4	0,92
ODPAD	ks	%
odštěpky / zlomky / třísky	46	10,59
šupiny	4	0,93
celkem	434	100

Tab. 3. Přehled technologických stádií štípané kamenné industrie.

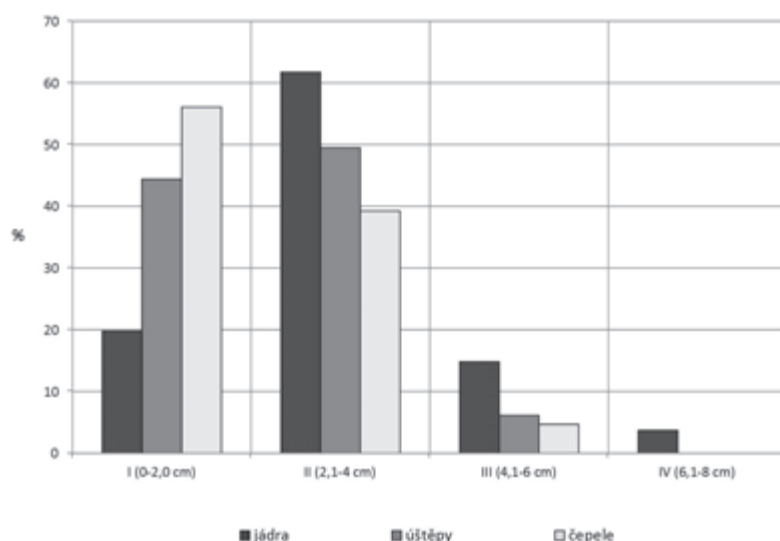
Tab. 3. Overview of technological stages of chipped stone industry.

čepelových polotovaru činí 11,6 mm). Do velikostní kategorie III (4,1–6 cm) náleží mezi čepeli pouze 5 artefaktů, z nichž stojí za pozornost především 5,8 cm dlouhá čepel z čokoládového silicitu. Poslední skupina IV (6,1–8 cm) je reprezentována jen 3 jedinci z kategorie jader. Největších hodnot dosahuje počátkové jádro z hlízy rohovec typu Krumlovský les – variety II, o rozměrech 76×57×56 mm. Díky sledování metriky byla rovněž získána představa o přibližné velikosti primární formy jednotlivých surovin.

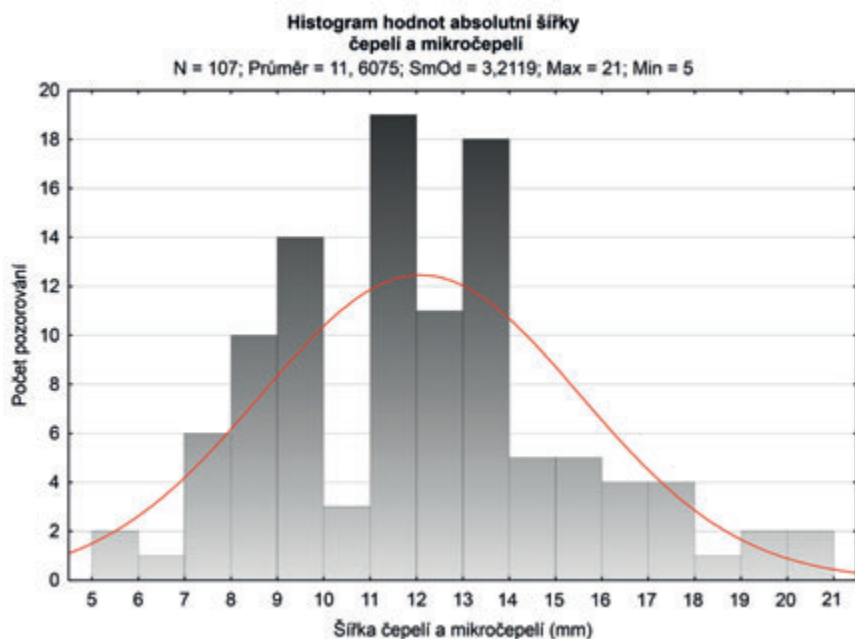
5.3. Typologie

Z typologického hlediska je studovaný soubor štípané industrie relativně pestrý (tab. 6). Podíl retušovaných nástrojů představuje 19,82 %, tedy téměř 1/5 kolekce. Při rozboru byly vyčleněny také nástroje užitkové, reprezentované artefakty s utilizační retuší či leskem (5,07 %). Z hlediska typu polotovaru pro výrobu nástrojů byly preferovány především čepel či mikročepel a jejich fragmenty (51 ks, 47,22 %). Část nástrojů se však váže i na morfologickou kategorii úštěpů, a to jak cílových (20 ks, 18,52 %), tak i preparačních (18 ks, 16,67 %), povětšinou s částečně dochovanou kůrou. V menší míře bylo zjištěno využívání reparačních úštěpů a také vytěžených jader, která byla sekundárně upravena a dále využívána jako drásadla (6 ks).

Nejčetněji zastoupenými retušovanými nástroji (tab. 6) jsou úštěpová škrabadla (obr. 7: 1–4, 8), u kterých se pravidelně objevuje také laterální nebo bilaterální retuš. Tuto formu pak dále doplňují škrabadla čepelová (obr. 7: 5, 6, 9) a dvojitá. V kolekci jsou čteněji zastoupeny také protáhlé



Graf 2. Velikostní kategorie štípané kamenné industrie z pohledu morfologických skupin.
Graph 2. Size categories of chipped stone industry divided into morphological groups.



Graf 3. Histogram hodnot absolutní šířky čepelí a mikročepelí.

Graph 3. Histogram values of blade and microblade widths.

a především krátké trapézy, některé značně mikrolitického charakteru (obr. 8: 1–4). Mezi nástroji byly determinovány rovněž vruby na úštěpu či distálních a mesiálních partiích čepelí (obr. 8: 8, 9, 14). Pozorována byla i kombinace vrubu se škrabadlem (obr. 7: 6). V ojedinělých kusech se vyskytl odštěpovač, masivní dírkovač (obr. 7: 10) a pravděpodobně poškozený vrták s odlomeným krčkem. Raritou v souboru je nález mikročepel s pravolaterálně otupeným bokem, které nejsou pro industrie tohoto období příliš typické. V zájmovém mikroregionu se však nejedná o ojedinělý výskyt. Na již zmiňované sousední lokalitě v trati „Zadní hon“ byl tento typ nástroje v několika kusech rovněž doložen (cf. Kuča *et al.* 2012a, 105, 111). Zbytek nástrojů pak představují čepel, mikročepel a úštěpy s různě tvarovanou laterální, bilaterální i příčnou retuší (obr. 7: 7; 8: 11–13, 16).

Mezi užitkovými nástroji se objevily čepel a úštěpy s laterálním a především bilaterálním opotřebením (tab. 6). Na třinácti artefaktech bylo zaznamenáno opotřebením v podobě rovného a zejména šikmého lesku (obr. 7: 5; 8: 5, 10, 12, 15). Lesk se váže výhradně na fragmenty čepelí s laterální nebo příčnou retuší, které byly pravděpodobně zasazovány do dřevěných či kostěných rukojetí, ať už ve formě jednoduchých nebo složených nástrojů. Z funkčního hlediska se jedná o totožnou formu se stejnou funkcí, jakou mohly mít trapézy. Problém však spočívá v jejich terminologickém označení. Do kategorie trapézů nemohou být na základě současné nomenklatury kladeny, jelikož nemají oba protilehlé konce opatřeny otupující retuší (cf. Sklenář, Hartl 1989, 22). U 9 jedinců byla také pozorována současná přítomnost jak záměrné, tak i utilizační retuše či lesku (obr. 7: 5; 8: 15).

6. Broušená kamenná industrie

Kategorie broušené kamenné industrie je reprezentována 31 jedinci (tab. 7). Z hlediska výrobních a životních fází artefaktu převažuje odpad (25 ks). Zastoupeny jsou ale i polotovary (2 ks) a dohotovené, tvarově zachované nástroje s odštěpkou a pracovními stopami (4 ks). V surovinovém spektru dominují horniny z širšího prostoru brněnského masivu, a to především zelená břidlice typu Želešice (20 ks), jež se zde váže výhradně na skupinu sekerek. Stejně provenience je také porfyrický mikrodiorit (5 ks), který vykazuje naopak vazbu na vrtané nástroje (tab. 7). Zdroje obou surovin jsou vzdáleny od zájmové lokality zhruba 25–30 km vzdušnou čarou. Přesnost určení nám dokládají i naměřené charakteristické hodnoty magnetické susceptibility (tab. 7). Zjištěna byla dále přítomnost lokální páskované variety amfibolitu (4 ks), který se na lokalitu dostával pravděpodobně ve formě říčních valounů. Ve dvou případech byl determinován také metabazit typu Jizerské hory, jehož přirozené výchozy i exploatační areály byly zjištěny až na Jablonecku v severních Čechách, tedy 185 km od popisovaného sídelního areálu (Přichystal 2002; Šrein *et al.* 2002; Šída *et al.* 2004, 2012; Šída 2005; 2007 ad.).

Z technologicko-typologického rozboru je patrné, že v souboru převažují nevrtané artefakty nad vrtanými. Zastoupeno je 12 sekerek (včetně dvou polotovarů a torzovitých exemplářů), 2 fragmenty mlatů/sekeromlatů, 1 poškozená motyka/sekeromlat a 3 kónické vývrtky (obr. 9: 1, 4, 5). Zbytek kolekce představuje neurčitelnou kategorii zastoupenou odštěpkou z ploch a odpadem z výroby či reutilizace.

VELIKOSTNÍ KATEGORIE				
ks	I (0-2,0 cm)	II (2,1-4 cm)	III (4,1-6 cm)	IV (6,1-8 cm)
jádra	16	50	12	3
úštěpy	87	97	12	-
čepele	60	42	5	-
%	I (0-2,0 cm)	II (2,1-4 cm)	III (4,1-6 cm)	IV (6,1-8 cm)
jádra	19,75	61,73	14,81	3,71
úštěpy	44,39	49,49	6,12	-
čepele	56,07	39,26	4,67	-

Tab. 4. Velikostní kategorie štípané kamenné industrie.

Tab. 4. Size categories of chipped stone industry.

ŠÍŘKA - MIKROČEPELE	1 mm	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm	6 mm	7 mm	8 mm	9 mm	10 mm	CELKEM
ks	-	-	-	-	2	1	6	10	14	3	36
%	-	-	-	-	5,56	2,77	16,67	27,78	38,89	8,33	100
ŠÍŘKA - ČEPELE	11 mm	12 mm	13 mm	14 mm	15 mm	16 mm	17 mm	18 mm	19 mm	20 mm	CELKEM
ks	19	11	18	5	5	4	4	1	2	2	71
%	26,76	15,49	25,36	7,04	7,04	5,64	5,64	1,41	2,81	2,81	100

Tab. 5. Zastoupení jednotlivých hodnot absolutní šířky u čepelí a mikročepelí.

Tab. 5. Frequency of blade and microblade widths.

Typologicky se podařilo vyčlenit krátké trojúhelníkovité sekerky se zaobleně obdélným příčným průřezem, trapézovité či mírně trapézovité sekerky se zaobleně obdélným příčným průřezem (obr. 9: 2, 3, 6) a pravděpodobně obdélnou sekerku s oválným příčným průřezem. Se všemi uvedenými varietami se ve starším stupni kultury s MMK pravidelně setkáváme. Od fáze Ib pak dochází k častějšímu preferování trapézovitých nebo mírně trapézovitých tvarů s výrazněji hráněnými boky, které posléze převládají v mladším vývojovém stupni (Vokáč 2008, 206-214; Bartík 2013).

Z hlediska nárysu linie ostří byly u rekonstruovatelných tvarů zjištěny variety vějířovitě symetrické (4 ks) a souměrně zaoblené, kolmé na podélnou osu artefaktu (1 ks). Čelní průmět linie ostří je u sekerok přímý nebo jen mírně konvexní. Na základě makroskopického pozorování poškození ploch a především ostří se podařilo u všech analyzovaných exemplářů prokázat pracovní stopy kolmé na rovinu ostří. V jednom případě se objevila také kombinace pracovních stop kolmých a šikmých k rovině ostří.

7. Ostatní kamenná industrie

Ke skupině ostatní kamenné industrie můžeme zařadit 5 artefaktů. Pouze 2 z nich lze označit za primární, ve zbylých třech případech se jedná o artefakty, které byly ve funkci ostatní kamenné industrie využity až sekundárně, a to reutilizací z kategorie štípané industrie. K primárním artefaktům lze přiřadit drtič bochníkovitého nárysu (rozměry: 60×60×45 mm, 286 g) zhotovený z porfyrického mikrodioritu a poškozený mírně trapézovitý brousek se zaobleně obdélným příčným průřezem (rozměry 57×43×16 mm, 67 g) z jemnozrného arkóзовého pískovce (MS: 0,4×10-3SI). Brousek nese na povrchu četné množství jemných pracovních stop i několik výrazných rýh, zřejmě po broušení ostří hlazených nástrojů. V místě zlomu je patrna reparace několika drobnými odštěpy. Mezi artefakty se sekundárním využitím patří jedno počátkové a dvě vytěžená drobná jádra z rohovce typu KL, která byla reutilizována na otloukače, o čemž svědčí přítomnost charakteristických pracovních stop v podobě srpovitých fraktur. Z hlediska využívaných surovin se jedná ve všech případech o dostupné horniny lokální proveniencie (jižní část Boskovické brázdy, brněnský masiv).



Obr. 9. Výběr broušené kamenné industrie.
Fig. 9. Selected polished stone industry.

Ib je charakterističtější pronikání hlouběji směrem do vrchoviny (Kuča *et al.* 2012b). V okolí lokality v Březníku se nachází vhodné surovinové zdroje (např. spraš, svor, grafit, amfibolit, křišťál ad.), které byly v neolitu využívány a způsobily viditelný nárůst hustoty zdejšího osídlení – prospektorská činnost mohla být nesporně jedním z důležitých faktorů existence sídliště. Z geografického pohledu se lengyelské osídlení v meziříčí Oslavy a Chvojnice nachází v okrajové zóně v rámci mladoneolitického osídlení na jihozápadní Moravě vůbec. S rostoucí nadmořskou výškou se směrem na sever a západ nacházejí zatím poslední známé lokality MMK na sousedních katastrech v Kralicích nad Oslavou, v Popůvkách u Náměště nad Oslavou a nejdále v Kozlanech (Kuča, Knotková, v tomto svazku; Knotková, Kuča 2013; Obšusta 1999, zde omylem pod katastrem Třesov). Navzdory umístění březnického sídliště při okraji sídelní oikumeny nelze pozorovat výraznější odlišnosti v hmotné kultuře a sídelní strategii oproti centrální oblasti osídlení. Tento jev tak poukazuje na možnost odlišného pohledu na jednotlivé periferní regiony a jejich vztahy k centru (*cf.* Bartík 2012; Kuča *et al.* 2012b ad.).

8. Lokalita v kontextu staršího stupně kultury s moravskou malovanou keramikou na Českomoravské vrchovině

Sídliště kultury s MMK v Březníku je lokalizováno do meziříčí Oslavy a Chvojnice, kde je doloženo poměrně husté lengyelské osídlení staršího i mladšího stupně. Výčet lokalit staršího stupně MMK na jihozápadní Moravě byl již podrobně publikován (Kuča *et al.* 2012a ad.). Stručně shrnuto: do staršího stupně, fáze Ia, patří lokality Dukovany, Lukovany, Mohelno (dvě polohy), Nová Ves u Oslavan, Oslavy a Rešice. Do fáze Ib Březník (několik poloh), Hrotovice, Jaroměřice nad Rokytnou (dvě polohy), Šebkovic (mylně dříve publikované jako Lesůňky), Mohelno, Moravské Budějovice a Příštpo. Fáze Ic zatím není doložena. Bez bližšího rozlišení náleží do staršího stupně MMK ještě Častohostice, Ivančice, Lukovany a Oslavy. Do soupisu jsou nově zahrnuty pro fázi Ib MMK ještě Mladoňovice a Police (Vokáč 2011; Bartík 2012), dále obecně do staršího stupně Jemnice (Košťurík *et al.* 1986; Bartík 2012) a Kladeruby nad Oslavou (Vokáč 2011).

Na toky vyššího řádu na jihozápadní Moravě se vázaly lokality nejstarší fáze MMK. Naopak pro fázi

9. Diskuse a závěr

Vyhodnocení archeologického materiálu a prostorově-geografických struktur z lokality Březník – „Střední hon“ přispělo k dalšímu pokroku v řešení problematiky okrajových sídelních oblastí lengyelské kultury na jihozápadní Moravě.

Získaný keramický materiál je sice nevýrazný, přesto však vykazuje některé důležité chronologické i technologické prvky. Z hlediska relativní chronologie můžeme lokalitu datovat do fáze Ib kultury s MMK. Dataci ovlivnilo především specifické surovinové spektrum štípané industrie, ale i přítomnost zbytků červeno-žluté polychromní malby a blíže schematicky neurčitelné rýsované výzdoby na keramice. Protože však byly oba stěžejní typy výzdoby zaznamenány jen v ojedinělých exemplářích, bylo nutné validovat stanovenou dataci dalšími elementy hmotné kultury s větší či menší chronologickou citlivostí.

Pro správnost zařazení do staršího stupně kultury s MMK by svědčilo také zastoupení plastické výzdoby v podobě svise protáhlých výčnělků (kód 02), aplikovaných při okraji či na maximální výduti nádob (Košťurík 1979, 53; Šebela, Kuča 2004, 278; Válek 2013, 361). Celkově nejvíce zastoupeným je pak

NÁSTROJE A DALŠÍ RETUŠE	ks	%
úštěpové škrabadlo	28	25,91
čepelové škrabadlo	5	4,62
čepelové škrabadlo s vrubem	1	0,93
dvojitě škrabadlo	2	1,85
drásadlo	6	5,55
odštěpovač	1	0,93
vrub na úštěpu	2	1,85
vrub na bazálním či mesiálním zlomku čepele	3	2,78
masivní dírkovač	1	0,93
vrták se zlomeným krčkem	1	0,93
krátký trapéz	12	11,11
protáhlý trapéz	2	1,85
úštěp s bilaterální retuší	1	0,93
úštěp s příčnou vkleslou a laterální retuší	1	0,93
masivní úštěp s laterální retuší	2	1,85
úštěp s vkleslou laterální retuší a vrubem	1	0,93
čepel s laterální retuší a vrubem	3	2,78
mikročepel s pravolaterálně otupeným bokem	1	0,93
čepel/mikročepel s laterální retuší	6	5,55
čepel s bilaterální retuší	7	6,48
UTILIZAČNÍ RETUŠE A LESKY		
mesiální partie čepele s laterálním opotřebením	1	0,93
čepel/mikročepel s bilaterálním opotřebením	4	3,71
úštěp s laterálním opotřebením	2	1,85
úštěp s bilaterálním opotřebením	2	1,85
čepel s odlomenou terminální částí a šikmým laterálním leskem	2	1,85
mesiální partie čepele s šikmým či rovným laterálním leskem	2	1,85
RETUŠOVANÉ NÁSTROJE S UTILIZAČNÍ RETUŠÍ ČI LESKEM		
čepel s příčnou rovnou i laterální retuší a šikmým laterálním leskem	4	3,71
čepel s příčnou šikmou retuší, laterálním opotřebením a šikmým laterálním leskem	2	1,85
bazální partie čepele s laterální retuší a rovným laterálním leskem	2	1,85
čepelové škrabadlo s bilaterální retuší a rovným laterálním leskem	1	0,93
NÁSTROJE A DALŠÍ RETUŠE	86	79,63
UTILIZAČNÍ RETUŠE A LESKY	13	12,03
RETUŠOVANÉ NÁSTROJE S UTILIZAČNÍ RETUŠÍ ČI LESKEM	9	8,34
celkem	108	100

Tab. 6. Typologie štípané kamenné industrie.
Tab. 6. Typology of chipped stone industry.

výčnělek polokulovitý (kód 05), jehož obliba ve fázi Ib sice stoupá a do jisté míry signalizuje i nadcházející změnu v profilaci keramických tříd, jeho výraznější přežívání do mladšího vývojového stupně z něj však činí méně chronologicky citlivý ukazatel (Košťuřík, Unger 1985, 68; Kuča *et al.* 2005, 76; Kuča *et al.* 2009, 72; Válek 2013, 361).

Z dalších typů plastické výzdoby stojí za zmínku doložené výčnělky hráněné se zaoblenými hranami (kód 23). Výskyt hráněných výčnělků začíná již v závěru fáze Ib, přičemž dále pokračuje i do mladšího stupně. Charakteristický je pak zejména pro fázi IIa (Košťuřík, Unger 1985; Košťuřík 1981, 112–118). V materiálu zmíněné fáze jsou popsány z několika lokalit na jižní i střední Moravě (*cf.* Košťuřík 1983; Košťuřík, Unger 1985; Kalábková 2005, 59). Celkově však považujeme určování jemnější chronologie keramiky na základě zastoupení jednotlivých typů plastické výzdoby za značně problematické, ovlivněné mnoha dílčími faktory, jakými jsou přežívání prvků, kvalita vstupních archeologizovaných dat, regionalita, subjektivita popisu *ad.*

Aplikace vhloubené výzdoby se uplatňovala převážně v mladším stupni kultury s MMK, v menší míře se však setkáváme s jejím využitím i ve stupni starším (Košťuřík 1979, 55). Mimo nejružnější druhy vrypů a záseky se jedná především o vhloubenou výzdobu provedenou soustavou více či méně pravidelných oválných, někdy až kruhových jamek, umístěných alternativně na povrchu celé nádoby, nejčastěji však v prostoru mezi maximální výdutí až podhrdlím. Mimo zájmové lokality v Březníku se vyskytl tento typ výzdoby také v Jaroměřicích n. R. v poloze „Kerchůvky“ nebo v trati „Herkle“ u Šebkovic (Košťuřík 1979, 55; Kuča *et al.* 2009, 70). Další nálezy pak známe například ze Střelic – „Prostřední tratě“, Modřic – „Za humny“ či Hlubokých Mašůvek *ad.* (Trampota *et al.* 2012, 160; Hrbáčková 2007, 67; Válek *et al.* 2014, 78). Všechny výše uvedené lokality lze datovat do fáze Ib.

Z fáze Ia pak známe nejružněji rozmístěné soustavy jamek například z Těšetic-Kyjovic nebo z Mašovic. Zde se dochovaly zrekonstruovatelné tvary nádob, u nichž lze do jisté míry vysledovat i uspořádání do určité geometrické sestavy či stylizovaného vyobrazení (Kazdová 1997; Čižmář 2006; Čižmář *ed.* 2008, 191). Zajímavá je u tohoto druhu výzdoby jeho geneze a v rámci fáze Ia rovněž možná souvislost s projevem kultury s vypíchanou keramikou (*cf.* Kazdová 1997). Jelikož tato výzdoba v podobě nepravidelných oválných jamek pokračuje v různých modifikacích i do mladšího stupně (např. Čižmář *ed.* 2008, 125), nelze v ní rovněž spatřovat příliš signifikantní chronologický ukazatel. Můžeme však konstatovat, že v prostoru jihozápadní Moravy se ve fázi Ib vyskytuje poměrně pravidelně.

Z vhloubené výzdoby byla dále na několika jediných determinována také linie elipsových záseků na okraji (kód 08), která rovněž přežívá i v mladším období. Těžiště využívání tohoto prvku lze však spatřovat ve sklonku staršího stupně MMK a následně starší fázi (IIa) mladšího stupně (Rakovský 1990, 496; Válek 2013, 361).

Po technologické stránce se na keramice podařilo prokázat jedno z regionálních specifíků, kterým je hojně využívání muskovitu ve funkci ostřiva. Toto zjištění poukazuje na výbornou znalost okolních přírodních zdrojů, která se projevila mimo využívání slídou nabohacených svorů také ve spektru štípané, broušené i ostatní kamenné industrie.

Kolekce kamenné štípané industrie vykazuje charakteristické znaky pro starší stupeň kultury s MMK fáze Ib a zejména složení surovin s nese srovnání s několika dalšími lokalitami tohoto chronologického horizontu (*cf.* Vokáč 2003; 2004; 2011; Kuča *et al.* 2005; 2012a; týž 2008; Trampota *et al.* 2012 *ad.*). Ze surovinového hlediska se produkce štípané industrie orientovala zejména na lokální rohovec typu Krumlovský les, variety II, které doplňují jednotlivé druhy křišťálu. Z hlediska provenience se na březnickém sídlišti vyskytly jak lokální valounové a krystalové formy, tak i formy kusové, jejichž zdroj lze hledat hlouběji ve výščině (Vokáč 2003, 167–168). Nezanedbatelný podíl však mají v kolekci také importy, reprezentované polskými silicity, silicitem z glacigenních sedimentů a obsidiánem. Nejbližší analogii pro surovinové spektrum můžeme pozorovat v nedávno zpracované kolekci ze sousední polohy „Zadní hon“. Zde dominuje ještě výrazněji rohovec typu KL-II doplněný o importované suroviny totožné provenience (Kuča *et al.* 2012a, 113). Po socio-ekonomické i chronologické stránce je zajímavá ignorace lokálních variet křemičitých hmot, zejména pak křemičité zvětraliny typu plazmy, která se v obou kolekcích objevila jen v ojedinělých kusech. O něco západněji, v širším okolí Moravskobudějovicka, se však stala stěžejní surovinou, a to již od fáze Ib (Vokáč 2004, 194; Kuča *et al.* 2009, 72; Kuča, Bartík 2012, 43; Košťuřík 1979; Oliva 2010, 272; Podborský *et al.* 1993, 115–116).

Technologicky se štípaná industrie hlásí k vyspělé čepelové technice s těžbou z dobře připravených jader s přední vodící hranou. Charakteristická jsou pro soubor jednopodstavová jehlanovitá jádra. Některá byla těžena pouze na jedné ploše, přičemž druhá strana jádra zůstala nedekortikována. U těchto jader se také častěji objevuje těžba z jejich užší hrany. Tento způsob exploatace převládá např. na jádrech z lokalit datovaných do kultury s MMK fáze Ic v blízkosti těžebních revírů na rohovec typu KL (Oliva 2010, 291; Rakovský 1985). Všeobecně lze ve starším stup-

č.	MORFOLOGICKO-TYPOLOGICKÉ URČENÍ	ZACHOVÁNÍ	DĚLKA	ŠÍŘKA	VÝŠKA	HMOT-NOST	SURO-VINA	MS
1	krátká trojúhelníková sekerka se zaobleně obdélným PP	celý jedinec	66	37	11	38	ZBŽ	20,7
2	mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	odlomena týlová partie	69	51	15	95	ZBŽ	-
3	krátká trojúhelníková sekerka se zaobleně obdélným PP	celý jedinec	58	40	10	35	MJH	0,38
4	mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	celý jedinec	47	34	12	27	MJH	0,13
5	obdélná sekerka s oválným PP	odlomena týlová partie	49	34	11	32	ZBŽ	4,58
6	sekerka - bez bližšího určení	fragment	65	31	10	37	ZBŽ	20,62
7	trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	odlomena břitová partie	45	31	9	18	ZBŽ	8,4
8	sekerka - polotovar	-	74	50	17	108	ZBŽ	25,5
9	sekerka - polotovar	-	73	47	17	79	ZBŽ	16,4
10	sekerka/klínek - bez bližšího určení	fragment	48	21	7	11	ZBŽ	-
11	neurčeno	fragment z plochy	86	59	13	111	AMF	0,52
12	sekeromlat - bez bližšího určení	fragment hřbetu břitové partie	73	63	16	112	AMF	-
13	neurčeno	fragment z plochy	63	32	9	24	AMF	-
14	sekeromlat - bez bližšího určení	fragment z plochy hřbetu	48	42	20	28	AMF	0,09
15	odpad z výroby/reutilizace	-	79	27	11	29	ZBŽ	-
16	odpad z výroby/reutilizace	-	63	29	8	19	ZBŽ	3,13
17	neurčeno (sekerka?)	fragment z plochy	43	26	6	15	ZBŽ	3,68
18	sekeromlat/motyka bez bližšího určení	fragment hřbetu s částí průvrtnu	49	38	23	56	PMD	1,68
19	kónický vývrtek	celý jedinec	19	19	30	16	PMD	1,32
20	kónický vývrtek	odlomena bazální část	20	20	26	19	PMD	0,53
21	kónický vývrtek	celý jedinec	15	15	25	9	PMD	0,32
22	neurčeno (sekerka?)	fragment z plochy	38	20	6	7	ZBŽ	-
23	neurčeno	fragment z plochy	20	24	3	2	ZBŽ	-
24	neurčeno (sekerka?)	fragment z plochy	36	19	5	4	ZBŽ	-
25	odpad z výroby/reutilizace	-	30	16	6	3	ZBŽ	-
26	odpad z výroby/reutilizace	-	34	20	5	4	PMD	-
27	sekerka s oválným příčným průřezem	týlová partie	48	39	19	58	ZBŽ	-
28	neurčeno (sekerka?)	fragment z plochy	44	26	7	9	ZBŽ	-
29	neurčeno (sekerka?)	fragment z plochy	49	38	16	33	ZBŽ	-
30	odpad z výroby/reutilizace	-	50	30	9	19	ZBŽ	-
31	mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	týlová partie	48	39	19	58	ZBŽ	-

Tab. 7. Přehled broušené kamenné industrie.
Tab. 7. Overview of polished stone industry.

ni MMK pozorovat častější převahu jednodstavových jader nad dvoupodstavovými, stejně jako snahu o sbíjení čepelových polotovarů na úkor úštěpů (Oliva 2010, 270–291). Pro zájmovou lokalitu je příznačná těžba předem neupravené suroviny (platně zejména pro dominantně zastoupené rohovce typu KL), která byla na sídliště donášena v primární valounové formě. To dokládá početné zastoupení semikortikálních a kortikálních odštěpů a rovněž i stav dochovaných jader se zbytky původní kůry.

Typologický rozbor ukazuje širokou škálu retušovaných i užitkových nástrojů s utilizační retuší či leskem. Nejvyššího podílu dosahují zejména úštěpová škrabadla a masivní drasadla, což může do jisté míry odrážet specifický směr ekonomického zaměření zdejší populace. Zajímavý je také nález mikročepel s otupeným bokem, který má v moravském neolitu nejbližší analogii, jistě ne náhodnou, na nedaleké lokalitě Březník – „Zadní hon“. Mikročepel s otupeným bokem se mohou vyskytovat samozřejmě i v dalších kolekcích, kde však nemusely být rozpoznány nebo byly díky typologickému aspektu přiřazeny ke staršímu osídlení. Vyloučit nelze ani problematiku samotné nomenklatury. Některé exempláře se mohou skrývat také pod odlišným označením (laterální retuš apod.). Zde bylo díky zjišťovacímu výzkumu s precizní metodikou, založenou na proplavování veškerých prokopaných sedimentů, zjištěno hned několik mikročepelí s otupeným bokem. Ve zkoumaném sídlištním objektu se navíc otupující retuš na mikročepelích projevila také v bilaterálním provedení, interpretovaném jako krčky vrtáků. K přítomnosti mikročepelí s otupeným bokem jakožto archaického elementu v mladoneolitickém kontextu bylo autory výzkumu vysloveno několik hypotéz (podrobněji in Kuča *et al.* 2012a, 113–114). Za nejpřijatelnější lze prozatím považovat vysvětlení z technologického pohledu, kde by mikročepel s otupeným bokem představovaly drobné nedokončené vrtáčky (Kuča *et al.* 2012a, 114). Zcela vyloučit pak nelze ani jejich využití jako segmentů tvořících složené nástroje.

Množící se podobnosti jednotlivých aspektů hmotné náplně na obou březnických sídlištích nás tak utvrzují v jejich pravděpodobné koexistenci, čemuž by odpovídalo také jejich zařazení v rámci relativní chronologie.

Broušená kamenná industrie odpovídá po typologické i surovinové stránce běžnému charakteru, který známe z mladoneolitických lokalit na jižní a jihozápadní Moravě (Vokáč 2008; Bartík 2013; Podborský, Vildomec 1972; Salaš 1981; týž 1982; 1984). V surovinovém spektru převládají horniny z brněnského masivu, a to zelená břidlice typu Želešice s vazbou na kategorii sekerek a porfyrický mikrodiorit spojitelný naopak s vrtanými nástroji. Determinována však byla také páskovaná varieta amfibolitu z nedalekého okolí a importovaný metabazit typu Jizerské

hory. Typologicky převládají nevrtnané artefakty nad vrtanými. Zjištěny pak byly především ploché sekery reprezentované trojúhelníkovitou a trapézovitou varetou se zaobleně obdélným příčným průřezem. Analýza poškození břitových partií a samotných ostří vykazuje přítomnost klasických šikmých nebo kolmých pracovních stop i hlubších rýh, což potvrzuje využívání v utilitární sféře. Výrobu či reutilizaci broušené industrie přímo v areálu sídliště dokládají nálezy několika nedohotových polotovarů sekerek a kónických vývrteků.

Kategorie ostatní kamenné industrie vykazuje rovněž běžné znaky, kterými je zejména využívání dobře dostupných lokálních surovin. Potvrzena byla znalost arkózového pískovce z jižní části Boskovické brázdy, porfyrického mikrodioritu z širšího okolí Brna a často reutilizovaných jurských rohovců typu Krumlovský les. Doklady místního zpracování a finální úpravy broušených nástrojů rovněž potvrzuje nález poškozeného brousku s charakteristickými pracovními stopami.

Z pohledu sídelní strategie a celkového umístění v terénu splňuje zájmová lokalita v Březníku všechna kritéria, která byla již dříve popsána jako charakteristická pro starší stupeň kultury s MMK v rámci reliéfu meziříčí Oslavy a Chvojnice (*cf.* Kuča *et al.* 2012a, 115). Na rozdíl od sídlišť z mladšího vývojového stupně zde byly preferovány vyvýšené ploché hřbety klesající mírně k jihovýchodu se sprašovým podložím a často i s větší vzdáleností od vodního toku či jiného potenciálního zdroje vody.

S ohledem na chronologické struktury a specifika v hmotné kultuře i v geografické poloze tak můžeme lokalitu Březník – „Střední hon“ považovat za komparace schopný celek, příznačný pro fázi Ib na jihozápadní Moravě.

Literatura

- Bartík, J. 2012:** Lengyelské osídlení mikroregionu povodí řeky Želetavky: nové poznatky o kultuře s moravskou malovanou keramikou na periférii jihozápadní Moravy. In: J. Peška, F. Trampota (eds.): *Otázky neolitu a eneolitu 2011: sborník referátů z 30. pracovního setkání badatelů pro výzkum neolitu a eneolitu Čech, Moravy a Slovenska: Mikulov 19.-22. 9. 2011*. Mikulov: Regionální muzeum Mikulov, 11-23.
- Bartík, J. 2013:** Broušená a ostatní kamenná industrie kultury s moravskou malovanou keramikou z prostoru nejzápadnější Moravy. *Archeologie v západních Čechách* 6, 118–154.
- Crabtree, D. E. 1972:** *An introduction to flintworking*. Occasional Papers of the Idaho State University Museum 28. Pocatello: Idaho State University Museum, 1–98.
- Čižmář, Z. 2006:** Neolit. In: M. Čižmář, K. Geislerová (eds.): *Výzkumy – Ausgrabungen 1999–2004*. Brno: Ústav archeologické památkové péče Brno, 13–20.
- Čižmář, Z. (ed.) 2008:** *Život a smrt v mladší době kamenné*. Brno: Ústav archeologické památkové péče Brno.
- Demek, J., Mackovčín, P., Balatka, B., Buček, A., Cibulková, P., Culek, M., Čermák, P., Dobiáš, D., Havlíček, M., Hrádek, M., Kirchner, K., Lacina, J., Pánek, T., Slavík, P., Vašátko, J. 2006:** *Zeměpisný lexikon ČR: hory a nížiny*. Brno: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR.
- Hložek, M., Kazdová, E. 2007:** Fragmentárnost nálezů lengyelské figurální plastiky ve světle experimentů. In: R. Tichý (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí: sborník referátů z 25. zasedání badatelů pro výzkum neolitu Čech, Moravy a Slovenska, 30. 10. – 2. 11. 2006*. Archeologické studie Univerzity Hradec Králové 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 55–60.
- Hrbáčková, A. 2007:** Nálezy moravské malované keramiky z Modřic, okr. Brno-venkov. In: R. Tichý (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí: sborník referátů z 25. zasedání badatelů pro výzkum neolitu Čech, Moravy a Slovenska, 30. 10. – 2. 11. 2006*. Archeologické studie Univerzity Hradec Králové 1. Hradec Králové: Gaudeamus, 61–70.
- Kalábková, P. 2005:** Sídliště lengyelské kultury v Kostelci na Hané: vypovídací možnosti dochovaného materiálu. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity* M 10–11, 43–64.
- Kazdová, E., Košťurík, P., Rakovský, I. 1994:** Der gegenwärtige Forschungsstand der Kultur mit máhrischer bemalter Keramik. In: *Internationales Symposium über die Lengyel-Kultur 1888–1988: Znojmo - Kravsko - Těšetice 3.-7. 10. 1988*. Brno: Masarykova univerzita v Brně, 131–155.
- Knotková, J. 2011:** *Kultura s lineární keramikou v Pooslaví a Pojihlaví na Třebíčsku*. Rkp. bakalářské práce. Uloženo: Knihovna Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, Brno.
- Knotková, J., Kuča, M. 2013:** Nové archeologické nálezy z katastru Popůvek, okr. Třebíč. *Západní Morava* 17, 107–113.
- Košťurík, P. 1979:** *Neolitické sídliště s malovanou keramikou u Jaroměřic n. R.* Studie Archeologického ústavu ČSAV v Brně 7, sv. 1. Praha: Academia.
- Košťurík, P. 1981:** Poznámky k sídlištím kultury s moravskou malovanou keramikou pod Pálavou, okr. Břeclav. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity* E 26, 109–120.
- Košťurík, P. 1983:** Poznámky k II. stupni kultury s moravskou malovanou keramikou na jihozápadní Moravě. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity* E 28, 127–160.
- Košťurík, P. 1985:** Ein weiterer Fund des Bruchstückes eines geschliffenen Werkzeuges aus Březník (Bez. Třebíč). *Přehled výzkumů* 1983, 24, obr. 18:1.
- Košťurík, P., Kovárník, J., Měřínský, Z., Oliva, M. 1986:** *Pravěk Třebíčska*. Brno: Muzejní a vlastivědná společnost.
- Košťurík, P., Unger, J. 1985:** Neolitická sídliště lidu s moravskou malovanou keramikou u Divák, okr. Břeclav. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity* E 30, 41–72.
- Kuča, M. 2008:** Exploitation of raw materials suitable for chipped stone industry manufacture in the Moravian Painted Ware Culture in the Brno region. *Přehled výzkumů* 49, 93–107.
- Kuča, M., Bartík, J. 2012:** Příspěvek k problematice křemičitých hmot a jejich využívání v neolitu na jižní a jihozápadní Moravě. *Přehled výzkumů* 53(1), 41–50.
- Kuča, M., Kazdová, E., Přichystal, A. 2005:** Sídliště staršího stupně kultury s moravskou malovanou keramikou v Brně-Žebětíně. Poznámky k fázi Ib kultury s MMK v brněnské kotlině. *Pravěk Nová řada* 13/2003, 37–89.

- Kuča, M., Matějec, P., Prokeš, L. 2011:** Alternative ways of representing archaeological finds recorded using manual GPS devices and a methodology for creating maps of archaeological surface sites. *Přehled výzkumů* 52(1), 43–49.
- Kuča, M., Matoušek, J., Bartík, J., Kovář, J. J., Čerevková, A., Krollová, S., Kostihová, B., Nikolajev, P. 2013:** Neolitická lokalita Únanov – „Padělky“ (okr. Znojmo). *Jižní Morava* 49, sv. 52, 47–65.
- Kuča, M., Nývltová Fišáková, M., Škrdla, P., Vočkáč, M. 2012a:** Lokalita staršího stupně kultury s MMK v Březníku na Českomoravské vrchovině. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity* M 17, 95–120.
- Kuča, M., Kovář, J. J., Nývltová Fišáková, M., Škrdla, P., Prokeš, L., Vaškových, M., Schenk, Z. 2012b:** Chronologie neolitu na Moravě: Předběžné výsledky. *Přehled výzkumů* 53(1), 51–64.
- Kuča, M., Vokáč, M. 2003:** Kralice nad Oslavou (okr. Třebíč). *Přehled výzkumů* 44, 208.
- Kuča, M., Vokáč, M., Nývltová Fišáková, M. 2009:** Sídliště kultury s moravskou malovanou keramikou v Šebkovicích a jeho přínos k absolutnímu datování mladého neolitu na Českomoravské vrchovině. *Acta Musei Moraviae, sci. soc.* 44, 65–88.
- Kuča, M., Vokáč, M., Milo, P., Škrdla, P. 2011:** Rondel na neolitickém sídlišti u Mohelna na jihozápadní Moravě. In: M. Popelka, R. Šmidtová (eds.): *Otázky neolitu a eneolitu našich zemí: sborník referátů z 28. zasedání badatelů pro výzkum neolitu a eneolitu (nejen) Čech, Moravy a Slovenska, Mělník 28. 9. – 1. 10. 2009*. Praehistorica 29. Praha: Karolinum, 213–227.
- Kuča, M., Knotková, J. 2014:** Kralice nad Oslavou (okr. Třebíč). *Přehled výzkumů* 55(1).
- Kuna, M. et al. 2004:** *Nedestruktivní archeologie. Teorie, metody a cíle*. Praha: Academia.
- Lysák, J. 2007:** *Z kulturních památek Březníka*. Březník: J. Lysák.
- Matějovská, O. 1991:** *Geologická mapa ČR. Měřítka 1:50 000: list 24–33 Moravský Krumlov* [kartografický dokument]. Praha: Český geologický ústav.
- Medunová, A. 1971:** Nález kamenné sekerky z Březníka (okres Třebíč). *Přehled výzkumů* 1969, 9, tab. 14:1.
- Nerudová, Z. 2011:** Kamenná štípaná industrie kultury s lineární keramikou ze Žádovic (okr. Hodonín). *Acta Musei Moraviae, sci. soc.* 96(1), 19–31.
- Neuhäuslová, Z., Moravec, J., Chytrý, M., Ložek, V., Rybníček, K., Rybníčková, E., Husová, M., Grulich, V., Jeník, J., Sádlo, J., Jirásek, J., Kolbek, J., Wild, J. 2001:** *Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky*. Praha: Academia.
- Obšusta, P. 1999:** Třesov (okr. Třebíč). *Přehled výzkumů* 40 (1997–1998), 201.
- Oliva, M. 2010:** *Pravěké hornictví v Krumlovském lese: vznik a vývoj industriálně-sakrální krajiny na jižní Moravě*. Anthropos: studies in anthropology, palaeoethnology, palaeontology and quaternary geology 32, N. S. 24. Brno: Moravské zemské muzeum Brno.
- Podborský, V. 1985:** *Těšetice-Kyjovice 2: figurální plastika lidu s moravskou malovanou keramikou*. Brno: Univerzita J. E. Purkyně.
- Podborský, V., Vildomec, V. 1972:** *Pravěk Znojemska*. Brno: Musejní spolek.
- Podborský, V., Kazdová, E., Koštuřík, P., Weber, Z. 1977:** *Numerický kód moravské malované keramiky: problémy deskripce v archeologii*. Brno: Univerzita J. E. Purkyně.
- Podborský, V. (ed.) 1993:** *Pravěké dějiny Moravy. Vlastivěda Moravská. Země a lid. Nová řada, svazek 3*. Brno: Muzejní a vlastivědná společnost v Brně.
- Přichystal, A. 2002:** A discovery of Neolithic green-schist mining at the southern margin of the Jizerské hory Mts. (northern Bohemia). In: *Sborník abstraktů Kvartér 2002*. Brno: Katedra geologie a paleontologie PŘF MU, 12–14.
- Přichystal, A. 2009:** *Kamenné suroviny v pravěku východní části střední Evropy*. Brno: Masarykova univerzita.
- Rakovský, I. 1985:** *Morava na prahu eneolitu*. Rkp. kandidátské disertační práce. Uloženo: Knihovna Archeologického ústavu AV ČR, Brno.
- Rakovský, I. 1990:** Sídliště lidu s moravskou malovanou keramikou u Dolních Věstonic. *Archeologické rozhledy* 42, 492–500.
- Salaš, M. 1981:** *Kamenná broušená industrie mladšího neolitu*. Rkp. diplomové práce. Uloženo: Knihovna Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, Brno.

- Salaš, M. 1982:** Příspěvek ke studiu neolitické broušené industrie. *Sborník prací filozofické fakulty brněnské univerzity E 27*, 271–273.
- Salaš, M. 1984:** Kamenná broušená industrie. In: Kazdová, E. (ed.): *Těšetice-Kyjovice I: starší stupeň kultury s moravskou malovanou keramikou*. Brno: Univerzita J. E. Purkyně, 200–205.
- Sklenář, K., Hartl, J. 1989:** *Archeologický slovník I: kamenné artefakty*. Praha: Národní muzeum.
- Šebela, L., Kuča, M. 2004:** Objekt 3/1996 z Mokré u Brna (okr. Brno-venkov) a jeho přínos k datování závěru I. stupně kultury s moravskou malovanou keramikou. In: M. Lutovský (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu 2003: sborník referátů z 22. pracovního setkání badatelů zaměřených na výzkum neolitu a eneolitu: Český Brod - Kounice 23. až 26. září 2003*. Praha: Ústav archeologické památkové péče středních Čech, 271–285.
- Šída, P. 2005:** Další lokality s doklady neolitické těžby a zpracování kamene v Jizerských horách. *Archeologie ve středních Čechách 9*, 77–102.
- Šída, P. 2007:** *Využívání kamenné suroviny v mladší a pozdní době kamenné. Dílenské areály v oblasti horního Pojizeří*. Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque 3. Praha: Ústav pro pravěk a ranou dobu dějinnou, FF UK.
- Šída, P., Šreinová, B., Šťastný, M., Šrein, V., Prostředník, J. 2004:** Neolitický těžební a výrobní areál v Jistebsku. In: M. Lutovský (ed.): *Otázky neolitu a eneolitu 2003: sborník referátů z 22. pracovního setkání badatelů zaměřených na výzkum neolitu a eneolitu: Český Brod - Kounice 23. až 26. září 2003*. Praha: Ústav archeologické památkové péče středních Čech, 109–131.
- Šída, P. et al. 2012:** *Neolitický těžební a zpracovatelský areál ve Velkých Hamrech I*. Jizerské archeologické studie 1. Turnov: Muzeum Českého ráje v Turnově.
- Škrdla, P., Rychtaříková, T., Nejman, L., Kuča, M. 2011:** Revize paleolitického osídlení na dolním toku Bobravy. Hledání nových stratifikovaných EUP lokalit s podporou GPS a dat z dálkového průzkumu země. *Přehled výzkumů 52(1)*, 9–36.
- Šrein, V., Šreinová, B., Šťastný, M., Šída, P., Prostředník, J. 2002:** Neolitický těžební areál na katastru obce Jistebsko. *Archeologie ve středních Čechách 6(1)*, 91–99.
- Tichý, R. 1967:** Náhodné neolitické nálezy z Březníku (okres Třebíč). *Přehled výzkumů 1966*, 14–15.
- Tomášek, M. 2000:** *Půdy České republiky*. Praha: Český geologický ústav.
- Trampota, F., Jarošová, I., Nývltová Fišáková, M., Přichystal, A. 2012:** Lengyelská kultura ve Střelické kotlině. *Študijné zvesti Archeologického ústavu SAV 51*, 89–174.
- Válek, D. 2013:** Moravská malovaná keramika z Hlubokých Mašůvek (výzkumy z let 1947–1950). In: I. Cheben, M. Soják (eds.): *Otázky neolitu a eneolitu našich krajín - 2010: zborník referátov z 29. pracovného stretnutia bádateľov pre výskum neolitu a eneolitu Čiech, Moravy a Slovenska: Vršatské Podhradie, 27.-30. 9. 2010*. Archaeologica Slovaca. Monographiae. Communicationes Instituti archaeologici Nitriensis Academiae scientiarum Slovacae 15. Nitra: Archeologický ústav SAV, 347–371.
- Válek, D. et al. 2014:** *Sídliště kultury s moravskou malovanou keramikou v Hlubokých Mašůvkách (výzkumy z let 1947–1950)*. Brno: Ústav archeologie a muzeologie FF MU.
- Vencl, S. 1995:** K otázce věrohodnosti svědectví povrchových průzkumů. *Archeologické rozhledy 47*, 11–57.
- Vokáč, M. 2003:** *Suroviny kamenné štípané industrie v pravěku jihozápadní Moravy I–II*. Rkp. diplomové práce. Uloženo: Knihovna Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, Brno.
- Vokáč, M. 2004:** Suroviny štípané kamenné industrie v pravěku jihozápadní Moravy. *Acta Musei Moraviae, sci. soc.* 89, 167–206.
- Vokáč, M. 2008:** *Broušená a ostatní kamenná industrie z neolitu a eneolitu na jižní Moravě se zvláštním zřetelem na lokalitu Těšetice-Kyjovice*. Rkp. dizertační práce. Uloženo: Knihovna Filozofické fakulty Masarykovy univerzity, Brno.
- Vokáč, M. 2011:** Kladeruby nad Oslavou. *Přehled výzkumů 52(1)*, 163–165.
- Vokáč, M., Kuča, M. 2003:** Kladeruby nad Oslavou (okr. Třebíč). *Přehled výzkumů 44*, 208.
- Vokáč, M., Kuča, M., Prokeš, L. 2001:** Březník (okr. Třebíč). *Přehled výzkumů 42*, 131.

Zkratky

AMF – amfibolit

ČOK – silicit typu čokoláda

KL – rohovec typu Krumlovský les

KŘI – křišťál

KZH-PL – křemičitá zvětralina serpentinitu typu plazmy

MJH – metabazit typu Jizerské hory

MMK – kultura s moravskou malovanou keramikou

MS – magnetická susceptibilita (jednotky SI x 10⁻³)

OBS – obsidián

PMD – porfyrický mikrodiorit

PP – příčný průřez

SGS – silicit glacigenních sedimentů (eratický silicit)

SKČJ – silicit krakovsko-česstochovské jury

ZBŽ – zelená břidlice typu Želešice

Summary

The article presents comprehensive descriptions of archaeological material and a chronological classification of the site Březník – “Střední hon” (Třebíč District). The settlement is situated on a moderate south-east slope located about 650 m from the centre of the Březník village, 387–390 m above sea level (approximate coordinates: 49 °10'25.62 “N, 16 °12'15.20” E, WGS-84, Fig. 1, 2). Finds were obtained during systematic surface surveys beginning in 1998 in the area between Oslava and Chvojnice rivers. Intensive investigation in this microregion was aimed at finding the extent of the occupied area in the direction of the Czech-Moravian Highlands (*cf.* Kuča *et al.* 2012a, 95).

The analysed material has provided information about the settlement structure and material culture of an early phase of the Lengyel culture in the peripheral areas and their contacts with the other neighbouring regions. The pottery assemblage is indistinct. Addition of muscovite to the clay mixture was detected. The muscovite was sourced from local schist outcrops. This phenomenon can be considered as one of the local specifics. Another noteworthy feature is

the occurrence of cavities forming a system of more or less regular oval and circular hollows.

The most important archaeological information source is the chipped stone industry. The predominant raw material is locally sourced Krumlovský les type chert (variety II). Only a small number of other raw materials occur (crystals, plasma). A significant proportion of the collection is made from imported Polish silicite (chocolate and Kraków-Czestochowa Jurassic-type), erratic silicite and obsidian. Typologically speaking, there is a wide range of retouching tools and tools with utilization retouching or gloss. Endscreppers and massive sidescreppers are the most common types.

Polished stone industry is comparable to the typological and raw material characteristics that we know from early Neolithic sites in southern and southwestern Moravia (Vokáč 2008; Bartík 2013; Podborský, Vildomec 1972; Salaš 1981; 1982; 1984). In the raw material spectrum, the predominant types are rocks from the the Brno Massif. Axes are manufactured from green slate of the Želešice type and drilled tools are manufactured from porphyritic microdiorite. The local banded amphibolite and imported metabasite of the Jizerské Mountains type were also identified.

On the basis of chronologically sensitive components of the material culture and geographical features of the site, we can consider Březník – “Střední hon” as typical for phase Ib in southwestern Moravia.

Kontakty

Jaroslav Bartík

Ústav archeologie a muzeologie FF MU
Arna Nováka 1
CZ-602 00 Brno
adraj.bartik@gmail.com

Lenka Běhounková

Ústav archeologie a muzeologie FF MU
Arna Nováka 1
CZ-602 00 Brno
behounkovalenka@gmail.com

Martin Kuča

Městské muzeum a galerie Knížecí dům
náměstí T. G. Masaryka 40
CZ-672 01 Moravský Krumlov
muzeum@meksmk.cz