

Univerzita Karlova  
Filozofická fakulta  
Ústav pro archeologii

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

2018

Bc. Michaela Martinková

Univerzita Karlova  
Filozofická fakulta  
Ústav pro archeologii

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Bc. Michaela Martinková

**Štípaná industrie z Obříství (okr. Mělník) v kontextu středních Čech**

Chipped industry from Obříství (distr. of Mělník) in the contexts of Central Bohemia

Praha 2018

vedoucí práce: doc. PhDr. Miroslav Popelka, CSc.

## Poděkování

Na tomto místě chci poděkovat především panu doc. PhDr. Miroslavu Popelkovi, CSc., kterému vděčím za odborné vedení bakalářské práce i nedocenitelnou pomoc při prvních krocích do světa kamenné štípané industrie, jenž se stal mojí srdeční záležitostí.

Dále děkuji Mgr. et Mgr. Kataríně Kapustce, Ph.D., za ochotu a důvěru zapůjčit soubor z vlastního výzkumu, bez kterého by moje bakalářská práce neměla pevný základ i cenné rady, které mi poskytla v průběhu konzultací.

Poděkování patří také Mgr. Janu Eignerovi z Národního muzea v Praze za pomoc při určování surovin, Mgr. Heleně Málkové, DiS. za technické rady, mému partnerovi, rodině, a pracovním kolegům Jaroslavu Hladíkovi a Mgr. Michaele Rejnkové za projevenou vstřícnost a podporu.

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že práce nebyla využita v rámci jiného vysokoškolského studia či k získání jiného nebo stejného titulu.

V Praze dne .....

Podpis .....

## **Abstrakt**

Bakalářská práce se zabývá základní metodologií zpracování souboru 103 kusů štípané industrie, které byly získány v průběhu záchranného archeologického výzkumu na polykulturní lokalitě Obříství (okr. Mělník) v letech 2008-2011. Výsledky morfologické analýzy artefaktů, jejich kresebné dokumentace a laického určení druhu použitých surovin jsou prezentovány katalogem nálezů. Hodnocený soubor je dále porovnán s analýzami souborů z podobných lokalit ve středních Čechách.

## **Abstract**

The bachelor thesis deals with the basic methodology of processing of 103 pieces of chipped stone industry, which were obtained during rescue archaeological research at polycultural site Obříství (distr. of Mělník) in 2008-2011. The results of the morphological analysis of artifacts, their drawing documentation and the layout of the type of used raw materials are presented in a catalog of findings. The evaluated file is also compared with the analysis of files from similar locations in Central Bohemia.

## **Klíčová slova**

střední Čechy; neolit; štípaná industrie

## **Keywords**

Central Bohemia; Neolithic; chipped industry

## Obsah

1	Úvod a cíle práce .....	8
2	Obříství nalezištěm souboru štípané industrie.....	8
2.1	Okolnosti výzkumu a lokalizace .....	8
2.2	Geomorfologie, geologie a pedologie .....	8
2.3	Geobotanika .....	9
2.4	Hydrologické poměry.....	9
2.5	Klima.....	10
3	Metodika výzkumu a nálezové situace.....	10
4	Historie bádání a nové poznatky k osídlení.....	11
4.1	neolit.....	11
4.2	eneolit.....	13
4.3	doba bronzová .....	15
4.4	doba železná .....	15
4.5	doba římská .....	16
4.6	raný středověk .....	19
5	Analýza souboru štípané industrie z Obříství v kontextu středních Čech.....	23
5.1	Metodika zpracování.....	23
5.1.1	Popisný systém .....	23
5.1.2	Metodologie kresebné dokumentace .....	27
5.2	Surovinová skladba .....	28
5.2.1	Silicity a eratické silicity z glacigenních sedimentů (SGS).....	28
5.2.2	Silicity krakovsko-čenstochovské jury .....	29
5.2.3	Křemen.....	30
5.2.4	Křemenec typu Bečov .....	30
5.2.5	Křemenec typu Tušimice .....	31
5.2.6	Křemenec typu Skršín.....	32
5.2.7	Bavorský deskovitý rohovec.....	33
5.3	Analýza souboru štípané industrie .....	33
6	Závěr.....	46
7	Literatura a další zdroje .....	48
7.1	Internetové zdroje.....	50

8	Mapová vyobrazení .....	51
9	Katalogový soupis nálezů štípané industrie .....	52
9.1	Kresebná dokumentace .....	64

# 1 Úvod a cíle práce

Výběr tématu podnítil především můj zájem o problematiku kamenné štípané industrie, kterou bych se ráda zabývala ve svém budoucím profesním životě, stejně tak i kresebnou dokumentací archeologických nálezů. Předložená bakalářská práce pro mne představuje první krok k tomuto cíli.

Předmětem práce je základní metodologické zpracování souboru 103 kusů kamenné štípané industrie, který byl získán Mgr. et Mgr. Katarínou Kapustkou, Ph.D. v průběhu záchranného archeologického výzkumu polykulturní lokality v Obříství (okr. Mělník). K nezbytným součástem tohoto procesu náleží laické určení použitých druhů surovin a morfologická analýza jednotlivých artefaktů, kterou doplňuje vlastní kresebná dokumentace a souhrnný katalog nálezů.

Pozornost věnuji také historii bádání v Obříství, okolnostem tří etap výzkumu i podmínkám, které umožnily nabytí této konkrétní kolekce štípaných artefaktů. Dále pak průzkumu a dokumentaci velkého množství nálezových situací, jejichž vyhodnocení rozšířilo dosavadní povědomí o osídlení lokality o nové poznatky.

## 2 Obříství nalezištěm souboru štípané industrie

### 2.1 Okolnosti výzkumu a lokalizace

V letech 2008-2011 realizoval Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., pod vedením Kláry Flekové, Lucie Šmahelové a Kataríny Kapustky ve spolupráci s Ústavem pro archeologii FF UK Praha a subdodavatelskou firmou Osina Archeo, s. r. o., tři etapy záchranného archeologického výzkumu, a to na základě smluvního vztahu se stavební firmou IDEASTAV STAVEBNÍ s. r. o. (Mělnická 158, 277 15, Tišice, IČ 2670855) - investorem developerského projektu „Rodinné domy Obříství“. Cílem tohoto projektu byla výstavba 64 rodinných domů a obslužných komunikací v místech zemědělsky využívané části obce Obříství (*Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 9, 10; IDEASTAV STAVEBNÍ s. r. o. 2018, Šmahelová 2009,2*).

Obec se nachází v okrese Mělník ve Středočeském kraji (Obr. 1). Lokalita je situována na jejím SZ, a to ve vzdálenosti 574 m vzdušnou čarou od památkově chráněného gotického kostela Narození sv. Jana Křtitele (Obr. 2).

### 2.2 Geomorfologie, geologie a pedologie

Obec Obříství se v rámci členění geomorfologického reliéfu České republiky nachází v Hercynském systému, v provincii České vysočiny, na plochém až lehce zvlněném území subprovincie České tabule (*Neuhäuslová a kol. 2001, 17; Bina – Demek 2012, 225*). Z hlediska



vymezení České tabule náleží do prostoru Středočeské tabule, a to do Mělnické kotliny a okrsku Vojkovické roviny (Bína – Demek 2012, 226, 240).

Z geologické mapy je patrné, že se lokalita nachází v regionu Mezozoika Českého masivu, jehož podloží tvoří křídové a kvartérní horniny, tj. slínovce, jílovce, pískovce, písky, štěrky, spraše a sprašové hlíny (Česká geologická služba 2014, Bína – Demek 2012, 240). V nálezových situacích bylo zachyceno podloží tvořené spraší i fluviálními a terasovými sedimenty pleistocenního stáří, především písky a štěrkopísky až štěrky. Dominantní půdní typ představovaly hnědé půdy s podzoly na terasových uloženinách (Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 11).

Ačkoliv je terén v Obříství a okolí typicky rovinatý, na JZ od obce se nachází výraznější krajinný bod vrch Bažantnice, a na JZ vrch Na Šibeníku.

### **2.3 Geobotanika**

Z hlediska rozložení vegetace je lokalita situována na území fytogeografické jednotky Hercynské podprovincie, jež představuje plošně nejrozsáhlejší část republiky a vyniká botanickou různorodostí (Neuhaüsllová a kol. 2001, 27).

Obříství a okolí se nachází v krajinně lužních lesů s porostem lipových doubrav, které směrem na ZSZ přechází ve střemchové jaseniny, místy v komplexu s mokřadními olšinami. Pro území na J od obce jsou typické černýšové dubohabřiny. Nejhojněji můžeme v místní přírodě zaznamenat růst listnatých stromů: dubu zimního i letního (*Quercus petraea* a *Quercus robur*), lípy srdčité (*Tilia cordata*), jasanu ztepilého (*Fraxinus excelsior*), olše lepkavé (*Alnus glutinosa*), anebo střemchy (*Padus avium*). Přirozeně se zde vyskytují rovněž jehličnany, především borovice lesní (*Pinus sylvestris*) či jedle bělokorá (*Abies alba*), ale i trávy např. lipnice hajní (Neuhaüsllová a kol. 2001, 62, 85, 90).

### **2.4 Hydrologické poměry**

Obříství leží v bezprostřední blízkosti levého břehu Labe, které katastrem protéká směrem od VSV na SSV. Plocha povodí řeky dosahuje 144 055 km<sup>2</sup>. Tok o celkové délce 1154 km pramení v Krkonoších na Labské louce v nadmořské výšce 1384 m n. m odkud teče dále na jih a jihovýchod České republiky.

Na SV povodí se zleva do Labe vlévají např. Úpa, Metuje, Orlice, Ohře, Bílina a Vltava. Na území České tabule přijímá kratší toky Cidliny, Mrliny a Ploučnice. V Mělnické kotlině nabývá nížinného rázu a vytváří tak zemědělsky příhodné podmínky pro osídlení krajiny i říční dopravu.

Z České republiky teče Krušnohorskou soustavou, hlubokým údolím Českého středohoří a skalnatým údolím Děčinských stěn do Německa (*Vlček a kol. 1984*, 149, 150, 151).

Na J od obce teče Korycanský potok, který pramení v Neratovicích-Korycanech. Na ZJZ od obce se do něj zprava vlévá potok Černávka, který je u Semilkovic ústím Chlumínského potoka a teče dále na Z, kde ústí do Labe.

## **2.5 Klima**

Dle klimatických rozdílů lze lokalitu zařadit do teplé klimatické oblasti, která na podkladu Quittovy klasifikace nese označení T2. Pro toto území je typická průměrná teplota vzduchu 8—9 °C, a také málo oblačnosti s ročním úhrnem srážek 450—500 mm (*Neuhaüslová a kol. 2001*, 21; *Tolasz – Míková – Valeriánová – Voženílek (eds.) 2007*, 233, 167, 26, 69). Průměrná relativní vlhkost vzduchu dosahuje poměrně vysokých hodnot: 75—80 %. Rychlost větru zde ročně nepřesáhne 3—4 m/s (*Tolasz – Míková – Valeriánová – Voženílek (eds.) 2007*, 139; 175).

Z hlediska hodnot Standardizovaného srážkového indexu je podíl měsíců, kdy místo zasáhne sucho 50—60 %, což představuje nejhorší možnou variantu, stejně jako průměrná délka trvání sucha, která podle Palmerova Z – indexu může čítat i více, než čtyři měsíce (*Tolasz – Míková – Valeriánová – Voženílek (eds.) 2007*, 101; 104).

## **3 Metodika výzkumu a nálezové situace**

Primárním cílem provedeného záchranného archeologického výzkumu v Obříství byla především dokumentace stavbou narušených situací a odebrání artefaktů, které se v nich nacházely. Nálezové situace, odhalené mechanickou skryvkou ornice na úroveň kulturních vrstev, anebo podloží, poukázaly na nerovnoměrné osídlení lokality s klesající intenzitou směrem od SZ na JV (*Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014*, 13).

V průběhu tří etap výzkumu se podařilo prozkoumat celkem 1475 archeologických objektů, a to jak zahloubených do podloží, tak i do kulturní vrstvy. Dochované kulturní vrstvy se vyznačovaly nerovnoměrnou mocností souvrství i častou nečitelností rozhraní.

Výplně menších objektů zahloubených do podloží byly děleny na polovinu a mechanicky odebírány ve vrstvách o mocnosti 20 cm, a poté dokumentovány v řezu.

Stejný způsob odkryvu následoval i v případě objektů zahloubených do kulturní vrstvy. Tyto objekty však musely být, vzhledem k velikosti, rozděleny sítí do čtvercových segmentů o straně 1,5 m a dokumentovány také v půdorysu.

Výběr výplně konkrétního segmentu ovlivnila samotná nálezová situace i fakt, že výzkum byl realizován na plošně rozsáhlé polykulturní lokalitě a svazovaly jej časové a finanční limity. Aby bylo možné získat ucelený obraz struktury osídlení místa, byl preferován výběr a dokumentace superpozic vrstev a objektů za účelem záznamu kompletního řezu (Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 14, 15).

Získaná terénní data doplnily povrchové sběry z oraných ploch v bezprostřední blízkosti lokality a odběry vzorků na proplavení z většiny odkrytých objektů (Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 9, 14).

Komplikace nastaly při závěrečném hodnocení objektů, jejichž spolehlivou dataci ve většině případech znemožnily četné intruze. Výzkum ztížil také fakt, že v průběhu došlo k neoprávněnému vybagrování tří parcel na ploše s nejintenzivnějším pravěkým osídlením, což vyústilo v podání žaloby. Vyšetřování však bylo uzavřeno pro nedostatek důkazů vůči konkrétnímu podezřelému (Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 10, 14).

## **4 Historie bádání a nové poznatky k osídlení**

### **4.1 neolit**

O prvních záchranných archeologických výzkumech v Obříství informoval ve 2. polovině 19. století Moric Lüssner v osobních denících, kde podrobně zaznamenal nálezové kontexty i artefakty, objevené obyvateli obce při stavební a zemědělské činnosti. Důraz kladl na záznam nálezových okolností i podrobnou kresebnou dokumentaci a popis jednotlivých nálezů (Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 11).

Náhodné objevy, jako důsledek zintenzivnění stavební činnosti, dodnes napomáhají bližšímu poznání vývoje osídlení Obříství. Prostřednictvím provedených badatelských i záchranných archeologických výzkumů se zde již podařilo doložit kontinuitu osídlení téměř ve všech obdobích pravěku a v raném středověku.

Nejstarší doklady osídlení pochází z období starého paleolitu (Šmahelová 2009, 2; Jančo 2000). Archeolog František Prošek provedl v poloze „Na Štěpáně“ povrchový sběr, při kterém našel kamennou štípanou industrii z období mezolitu. Roku 1949 prozkoumal sídlištní objekt kultury s lineární keramikou bez bližších nálezových okolností či popisu, kde objevil zlomky keramiky, drtidlo a mazanici. Informace o nálezových okolnostech dvou kamenných broušených sekeromlatů z období kultury s vypíchanou keramikou zůstaly rovněž neznámé (Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 11; Davidová – Fleková 2014, 17).

Roku 1991 prozkoumala Andrea Bartošková ve výkopu pro vodovod na obecní návsi 21 zahloubených archeologických objektů. V nálezové situaci se nacházely také sídlištní jámy kultury s lineární a vypíchanou keramikou (*Bartošková 1991, Davidová – Fleková 2014, 17*).

Při záchranném archeologickém výzkumu realizovaném v letech 2008-2011 Archeologickým ústavem AV ČR, Praha, v. v. i. a Ústavem pro archeologii FF UK Praha se podařilo získat 25 zlomků keramiky kultury s lineární keramikou. Tři z nich se dochovaly v kulturní vrstvě a sedm jako intruze v mladších objektech. I z tohoto malého počtu bylo možné usoudit, že náležely minimálně ke čtyřem nádobám, z toho tři měly polokulovitý tvar. Podle charakteru výzdoby rytým lineárním ornamentem typu delta a epsilon chronologicky patřily na rozmezí středního a mladšího stupně kultury s lineární keramikou, do fáze LnK II-III (*Davidová – Fleková 2014, 18*).

Z období kultury s vypíchanou keramikou se podařilo odkrýt trapézový půdorys dlouhého kúlového domu s lichoběžníkovitým žlábkem v severní části (kúlové jámy: objekty č. 243-244, 245-258, 260-262, 279-282, 290 (?), 330-331, 393, 428, 481-482, 524, 527, 582-588, 617, 619-620), 6 sídlištních objektů (č. 133, 236, 237, 291, 427, 557), dvě naplavené vrstvy (objekty č. 92 a 1077) a tři hroby (objekty č. 508, 512 a 703).

Ve výplních dvou kúlových jamek domu se nacházely celkem čtyři atypické keramické zlomky, avšak pouze na jednom z nich byla patrná výzdoba. Šlo o fragment misky s vnitřní ornamentální výzdobou provedenou velkým dvojitým vpichem.

Půdorys domu se v prostoru SV nároží nacházel v superpozici se žlabem. Vzhledem k nečitelné části půdorysu v těchto místech se nepodařilo určit chronologický vztah obou dvou objektů (*Davidová – Fleková 2014, 19, 24, 25*).

Získaný nálezový fond neolitické keramiky z objektů, intruzí i naplavené vrstvy potvrdil intenzitu využívání sídelního areálu v Obříství ve fázích StK II – StK IVb podle upraveného systému třídění vypíchané keramiky od Marie Zápotocké (*Davidová – Fleková 2014, 39, 21*).

Na ploše 30 m<sup>2</sup> v severní části komunikace č. 5 narušily stavební práce polykulturní pohřebiště, v jehož rámci byly dokumentovány také tři kostrové hroby fáze Stk V. Špatný stav dochovaných ostatků pohřbených jedinců neumožnil provedení antropologické analýzy (*Petrišćáková 2014, 195*).

Ostatky prvního jedince byly pohřbeny v 5-15 cm hluboké oválné jámě o rozměrech 130 x 70 cm. Dochované zuby naznačovaly původní orientaci těla JV -> SZ. Hrobovou výbavu tvořila jediná keramická nádoba. Nejspíše za týlem hlavy měl mrtvý uloženou mísu oválného tvaru tzv. vaničku s dvojitým výčnělkem na kratší straně, která patří k vzácnějším tvarům fáze

V mladšího stupně kultury s vypíchanou keramikou (*Petrišćáková 2014, 194, Pavlů – Zápotocká 2007, 44*).

Hrobová jáma druhého pohřbu měla obdélný tvar o rozměrech 130 x 60 cm a hloubku 12 cm. Jižní část jámy porušil recentní výkop. Lebka a pravá dolní končetina napověděla původní orientaci těla J -> S a polohu na pravém boku. Obličej pohřbeného směřoval na východ. Z milodarů se zachovala bezuchá keramická nádoba s esovitě profilovanou výdutí, mírně odsazeným hrdlem a vně vyhnutým okrajem, nezdobený keramický fragment a štípaná kamenná industrie (*Petrišćáková 2014, 195*).

Třetí odkrytý a nejlépe dochovaný pohřeb byl orientován J -> S v oválné hrobové jámě, hluboké 10 cm, o rozměrech 190 x 120 cm. Kosterní pozůstatky ležely na pravém boku s mírně skrčenýma nohama a lebkou otočenou obličejovou částí na východ. U pravé pažní kosti byl objeven grafitově šedý korálek se šikmým průvrtem (*Petrišćáková 2014, 195*).

Povědomí o osídlení Obříství v období neolitu nepatrně rozšířil také záchranný archeologický výzkum realizovaný Lucií Šmahelovou v roce 2009. Při stavbě areálu rodinných domů, nedaleko od paralelně probíhajícího výše popisovaného výzkumu, dokumentovala tři zahloubené archeologické objekty. V kulturní vrstvě, zachované pod vrstvou povrchových recentních navážek, zachytila jeden blíže nespecifikovaný keramický fragment z období neolitu (*Šmahelová 2009, 3*).

## **4.2 eneolit**

Několik nálezů potvrdilo osídlení Obříství v eneolitu. Prvním z nich je pozoruhodný objev, který učinil v katastru obce František Prošek. Při hloubení základů pro skleníky zelinářského podniku odkryl na ploše 3,5 m<sup>2</sup> čtyři kostrové hroby dětí neurčeného pohlaví (*Prošek 1950, 40, 42; Sklenář 1982, 327*). Osmnáct až čtyřicet pět centimetrů hluboké hrobové jámy o rozměrech 70-80 x 60 cm byly od sebe vzdáleny 20–30 cm (*Prošek 1950, 42*).

První hrobovou jámu hloubení základů značně poškodilo. Dochovala se pouze lebka orientovaná na Z, krční obratle, první žebro a články prstů pod pravou obličejovou částí, která směřovala na jih (*Prošek 1950, 42, 43, 44*).

Ostatky druhého pohřbu narušila nora velkého hlodavce. V původní poloze proto zůstaly zachovány části horních končetin a ve švech rozvolněná a místy rozlámaná lebka orientovaná na S obličejem k Z. Obratle a zlomky žeber byly nalezeny v neanatomické pozici (*Prošek 1950, 42, 43*).

Třetí kostrový hrob obsahoval neporušený pohřeb jedince ve skrčené poloze na pravém boku s rukama uloženýma pod pravou tvář. Poslední z nich se vymykal nejen přísným

skrčením nohou pod bradu zemřelého, ale také jako jediný zřejmě původně obsahoval milodar, ze kterého se zachoval nepatrný atypický zlomek z nesoudržné hlíny bez příměsi písku. Vzhledem k charakteru nálezu nebylo možné určit, zda šlo o keramickou nádobu, anebo jiný předmět. Absence přímého dokladu, který by napomohl dataci hrobů i analogie v podobných dosud známých nálezech přiměly Františka Proška k úvaze, že hroby mohly náležet do období mezolitu (*Prošek 1950*, 44). Archeolog Jiří Svoboda však v roce 2002 informoval o provedení datace radiokarbonovou metodou, jejíž výsledek prokázal eneolitické stáří (*Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014*, 11; *Svoboda 2002*, 959).

Roku 1969 byl objeven ve výkopu pro meliorační potrubí v obci kamenný fasetovaný sekeromlat, zlomky keramiky, kosti a mazanice (*Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014*, 12).

Nejnovější nálezy z období eneolitu v Obříství přinesla první výzkumná etapa záchranného výzkumu Archeologického ústavu v roce 2008. Šlo o nález dvou objektů: kulové jámy kruhového tvaru o průměru 29 cm a hloubce 27 cm s mírně svažitými stěnami a kulovitým dnem (objekt č. 213) a sloupové jámy (objekt č. 659).

V celkovém půdorysu sloupové jámy byla rozpoznána hranice vnějšího výkopu pro sloup kruhového tvaru o průměru 76 cm. Ve středu půdorysu se nacházela vlastní sloupová jáma, která měla rovněž kruhový tvar a průměr 42 cm. Stěny výkopu pro sloup i stěny jámy se kolmo svažovaly do hloubky 26 cm k vodorovnému mírně zúženému dnu (*Vělová 2014*, 69, 70).

Z výplně kulové jámy se podařilo získat celkem čtyři zlomky zvířecích kostí a 35 zlomků keramiky z nálevkovitých pohárů, anebo hrnců a zásobních hrnců s lištovitě zesíleným okrajem s analogiemi v keramickém materiálu z lokalit konce raného eneolitu a průběhu staršího eneolitu, a to např. z výzkumu sídliště jordanovské kultury a kultury nálevkovitých pohárů v Praze – Dáblicích, či z Benátek v okrese Hradec Králové (*Vělová 2014*, 70).

Výplň sloupové jámy obsahovala pět keramických fragmentů, z nichž tři náležely k jedné nádobě. Nálezový fond obsahoval také jeden okraj s nehtovanou výzdobou a fragmenty, které se dochovaly jako intruze. Šlo o páskové ucho, objevené v sídlištní jámě datované obecně do pravěku, dva zlomky lištovitě zesíleného okraje z naplavené vrstvy z období kultury s vypíchanou keramikou a zlomek okraje s nehtovanou výzdobou z obecně pravěké vrstvy. Poslední dva zlomky, z nichž jeden s lištou pod okrajem a druhý s polokulovitým výčnělkem, pocházely opět z vrstvy datované obecně do pravěku (*Vělová 2014*, 70, 71).

### **4.3 doba bronzová**

Prostřednictvím pěti náhodných nálezů blíže nespecifikovaných keramických nádob staršího i mladšího stupně únětické kultury, které byly objeveny při těžbě písku, se v Obříství podařilo doložit osídlení ze starší doby bronzové. Jde však o nálezy, k nimž nemáme mnoho bližších informací, neboť nálezové okolnosti jsou popsány velmi stručně, anebo nejsou vůbec známy (Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 12).

Sídlištní objekty únětické kultury byly rovněž zachyceny v nálezové situaci 21 zahloubených objektů, které prozkoumala v roce 1991 Andrea Bartošková při záchranném archeologickém výzkumu na místní návsi (Bartošková 1991, Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 12).

Nálezový fond období mohylové kultury obsahuje jediný nález. Jde o fragment džbánu ze sídlištního objektu, který zkoumal Václav Spurný (Sklenář 1982, 327). Skromnou informační základnu jistě obohatí zveřejnění výsledků výzkumu v Obříství, které jsou právě zpracovávány.

### **4.4 doba železná**

Dobu železnou v Obříství reprezentují sídlištní a funerální nálezy z doby halštatské i doby laténské. Osídlení obce v době halštatské dokládá keramický nálezový fond a archeologické zahloubené objekty náležící k bylanské kultuře. Podrobnější popis nálezových okolností většiny z nich však bohužel zůstal neznámý.

První nálezy z doby halštatské jsou spjaty se jménem archeologa Morice Lüssnera, který prozkoumal roku 1886 na dvoře domku čp. 25 v místní části Dušníky oválnou sídlištní jámu o rozměrech 200 x 90 cm. Z výplně objektu vyzvedl zlomek lidské lebky, zvířecí kosti a 28 kusů hliněných závaží kuželového tvaru. O dva roky později v téže městské části za domem č.p. 3 prozkoumal sídlištní jámu s keramickými střepy (Sklenář 1982, 325).

K rozšíření povědomí o místním halštatském osídlení přispěl rovněž archeolog Antonín Knor, který v roce 1937 našel cihlově červenou misku s mírně vytaženým tuhováním okrajem (Knor 1937). Archiv Archeologického ústavu v Praze eviduje rovněž krátké hlášení z roku 1950 o nálezů čtyř keramických střepů z nádob náležících k bylanské kultuře (Anonym 1950). Neurčené množství keramických fragmentů bylo objeveno v září roku 1958 při skrývce půdy rozšiřované silnice u rozcestí mezi zámečkem a polem p. p. č. 142/5 (Sklenář 1982, 328).

Další objekty z doby halštatské dokumentovala Andrea Bartošková při výzkumu v roce 1991 i Lucie Šmahelová v roce 2009. Nejnovějšími poznatky k osídlení v tomto období přispěje ,po vyhodnocení výsledků všech tří etap, výzkum Archeologického ústavu z let 2008-2011.

V katastru obce byly objeveny a prozkoumány tři kostrové hroby z doby laténské. První hrob narušil výkop základů pro obvodovou zeď zahrady na p. p. č. 53 v roce 1886. Při výkopové práci byl objeven náhrdelník, jehož korálky byly bohužel rozebrány nálezci. Šest korálků se však podařilo získat a popsat Morici Lüssnerovi. Šlo o čtyři typicky žluté korálky ze skelné pasty se čtyřmi bílo modrými očky, jeden korálek byl šedo modrý s očky téže počtu i barvy a jeden trojúhelníkového tvaru z modré skelné pasty (Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 13; Sklenář 1982, 324). Druhý hrob objevil a dokumentoval archeolog Slavomil Vencel v rámci záchranného archeologického výzkumu Archeologického ústavu v Praze, realizovaném v roce 1968. Šlo o pohřeb dospělé ženy, který narušilo strojové hloubení příkopu při úpravě závlahového potrubí. Kostra ležela ve 145-150 cm hluboké hrobové jámě nznak v orientaci S -> J. Hrobovou výbavu tvořil bronzový náramek ze tří plankonvexních tyčinek, který měla žena na pravé ruce (Sklenář 1982, 326). Ze třetího hrobu se dochovala hrobová výbava v podobě mísovité nádoby s oranžovou vnitřní stranou a pásem obloučkových rýh pod odsazeným hrdlem (Sklenář 1982, 323).

#### **4.5 doba římská**

Nálezový fond artefaktů a archeologických objektů, datovaných do doby římské patří v porovnání s ostatními doloženými v Obříství k bohatším. Provedené výzkumy prokázaly osídlení místa od starší doby římské po dobu stěhování národů.

Do starší doby římské náleží žárový hrob s bohatou hrobovou výbavou, datovatelnou do stupně B1, který roku 1865 narušila orba na poli velkostatku hraběte Trautmannsdorfa za hřbitovem, v poloze „Na panském poli“ (Sklenář 1992, 216; Beneš 2014, 76). Hrob prozkoumal archeolog Moric Lüssner, který zde kromě zachovalých lidských a zvířecích kostí dokumentoval také četné milodary, z nichž se dochovala např. pánev E 134/135 s kolkem NORBANI, silně profilovaná spona se dvěma uzlíky na lučíku, přezka typu Madyda-Legutko A1, fragmenty držadla mísy typu E 92 s pohyblivými uchy, kování picího rohu Andrzejowski D.1, či kování řetízku typu Andrzejowski S.5. Všechny nálezy měly být údajně dochovány v jediné nádobě je však pravděpodobné, že orba poškodila větší množství hrobů (Sklenář 1982, 328).

V roce 1888 při kopání sklepa panského domu čp. 70 prozkoumal týž badatel žárový hrob, v němž se kromě urny zachovalo také dno malé misky a železná dýka. O rok později, v létě roku 1889, evidoval blíže nespecifikované fragmenty keramiky z doby římské, které byly objeveny při západním obvodu zahrady panského dvora čp. 53, kde byla kopána hlína k odvozu na pole (Sklenář 1982, 324).



Další dva žárové hroby ve 210 cm vysoké hrncovité urně a oblé 55 cm vysoké a 140 cm široké mísovité nádobě objevil v roce 1890 ve výkopu pro kanalizaci o maximální hloubce 100 cm (*Sklenář 1982, 325*).

Roku 1959 byla při bagrování silnice za účelem rekonstrukce silnice nalezena kotlovitá pec na pálení vápna z časné doby římské a železná lupá tvaru bochníku. Tyto nálezy ze záchranného archeologického výzkumu archeologa Milana Zápotockého patří k přímým dokladům železářské výroby a stavitelské činnosti realizované v době římské na katastru obce Obříství (*Sklenář 1982, 328; Beneš 2014, 76*).

V roce 1965 objevil archeolog Karel Žebera ve výkopu naproti domu čp. 80 v hloubce 120–150 cm blíže nepopsané keramické fragmenty z doby římské a zvířecí kosti. O čtyři roky později byl v obci realizován průkop pro meliorační potrubí. Z průkopu o maximální hloubce 100 cm vyzvedli archeologové Karel Sklenář a Milan Lička keramické střepy, mazanici a rozštípnuté kosti (*Sklenář 1982, 327*).

Nálezový fond doby římské doplňuje také několik nálezů bez nálezového kontextu např. bronzová mísa typu Eggers 92, spona typu Almgren 236 či hlavička terakotové sošky ženy (*Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 13, Beneš 2014, 77*).

Tři výzkumné sezony, realizované v Obříství v letech 2008-2011, výrazně rozšířily povědomí o dobovém osídlení, neboť se podařilo prozkoumat pec z mladší fáze starší doby římské, stupně B2 (objekt č. 863), zásobní jámu z mladší doby římské, stupně C1 (objekt 1461), pět bohatě vybavených zahlobených polozemnic o různém stupni zachovalosti půdorysu (objekty č. 304, 813, 854, 1127, 1266) i získat několik drobných nálezů z intruzí z odlišně datovaných objektů a kulturních souvrství číslo 1455 a 1456 (*Beneš 2014, 75, 85, 87*).

Zvláštností objevené pece bylo především její velké zahlobení, které čítalo 1,4 m a absence topného kanálku, což vedlo k pochybám o její funkčnosti. Ve výplni byly zachyceny, kromě plochého kamene na dně objektu, rovněž kousky mazanice považované za destruované stěny či kopuli a 208 keramických zlomků (*Beneš 2014, 79, 101*).

Téměř na dně se nacházely větší fragmenty keramických jedinců, jejichž slepení umožňovalo rekonstruovat několik typů keramických nádob hrubé užitkové keramiky i jemnějších tvarů. Do první kategorie lze zařadit rozměrný, nevýrazně profilovaný hrnec s jemně vykloněným válcovitým okrajem s analogiemi na sídlišti z doby římské v Berouně-Závodí, fragment zásobní nádoby s hrubě drsněnými plecemi odsazenými od hrdla, anebo misku s prohnutou stěnou. Jemnější tvary zastoupila precizně profilovaná terina s ven

ztluštělým okrajem a plastickou horizontální lištou na ostře zalomeném hrdle s analogiemi v Třebusicích a hrobových nálezích z Dobřichova-Pičhory (*Beneš 2014, 85*).

Ze zásobní jámy se vzhledem k poškození celé zkoumané plochy záměrným vybagrováním dochovalo pouze dno, obsahující zlomky žernovů, poškozených vlivem působení žáru. Stupeň poškození objektu nedovoľoval zachytit celkový tvar objektu, ale ze stávající výplně se podařilo vyzvednout fragmenty amforovité nádoby s prohnutým hrdlem a odsazenými plecemi, v jejichž svrchní části se nacházel výzdobný pás s horizontálními žlábkami, které vyplňovaly skupiny šikmých a svislých žlábků. Do keramického nálezového fondu z objektu náleží také fragment spodní části ručně vyrobené menší nádoby s rytou výzdobou, provedenou technikou barbotino (*Beneš 2014, 80, 87*).

Zachycené a dokumentované polozemnice se vyznačovaly různým počtem kúlových jam v půdorysu i stupněm zachování. První polozemnice (objekt č. 304), orientovaná delší stranou na JZ -> SV měla téměř čtvercový půdorys a rozměry 4,00 x 3,26 m. Ve výplni se nacházela železná ataše, struska, ale i dva přesleny, zlomek ulity mušle, zlomek kamenného brousku, kostěné šídlo, kovový nýtek a celkem 282 keramických jedinců, z nichž osm představovaly intruze z mladší až pozdní doby bronzové a pět náleželo do období neolitu. (*Beneš 2014, 77, 100*).

Druhá polozemnice (objekt č. 813) měla v půdorysu mírně obdélný tvar a orientaci kratší strany SZ -> JV, kde se nacházely tři sloupové jámy. Ze SZ strany domu se podařilo zachytit pouze nejmohutnější sloupovou jámu ve středu. Z výplně pocházelo celkem 338 zlomků keramiky a jeden specifický, na kruhu točený keramický římsko-provinciální červeně malovaný keramický fragment, který náleží do okruhu žlutooranžové keramiky, jejíž výroba trvala po celou dobu římskou (*Beneš 2014, 77, 100; Rypka 2014, 98*).

Hůře čitelný půdorys třetí z nich (objekt č. 854) o rozměrech 4,21 x 3,59 m byl téměř čtvercový, orientovaný SV -> JZ. Výzkum však mohl proběhnout pouze v části objektu, neboť SV strana polozemnice se nacházela mimo skryvanou plochu. Ve středu SZ stěny se nacházela konstrukční jamka. Nálezový fond ze dvou zásypových vrstev, tvořících výplň objektu, čítal 338 zlomků keramiky, z nichž čtyři náležely k intruzím z mladší až pozdní doby bronzové (*Beneš 2014, 101*).

Obdélná polozemnice číslo 1127, orientovaná delší stranou směrem SZ -> JV měla v půdorysu šest konstrukčních kúlových jam a celkový rozměr 5,27 x 3,56 m. Získaný nálezový fond čítal jeden přeslen a 71 keramických zlomků, z nichž tři náležely k mladší až pozdní době bronzové a jeden do neolitu, a to ke kultuře s vypíchanou keramikou. Poslední ze zachycených obydlí ze dvou třetin zničilo bagrování plochy určené pro chodník, přesto se podařilo zcela

odkryt a zdokumentovat alespoň jižní podélnou část objektu, kde se nacházela také tenká vrstva udusané podlahy (Beneš 2014, 102).

V souvrství č. 1455 a 1456 byl objeven okrově hnědý leštěný keramický jedinec, napodobenina na kruhu točené keramiky s výzdobou tvořenou horizontálními plastickými lištami, a hnědočervený atypický drobný fragment keramiky terra sigillata ze 2. století (Beneš 2014, 117, 87).

#### **4.6 raný středověk**

Celkový obraz raně středověkého osídlení lokality lze považovat za nejméně ucelený. Odůvodnění této situace spočívá především v nedostatku nálezů a nálezových situací, které by umožnily vytvořit přesnější představu o jeho strukturálních proměnách. Výzkum, realizovaný v letech 2008-2011, proto svými výsledky představuje malé rozšíření ne příliš bohaté informační základny. Ukázalo se, že většina objektů byla situována nerovnoměrně na velké ploše, na níž lze pozorovat přirozené vazby na nejvýše položená místa Obříství, a to především kvůli poloze v bezprostřední blízkosti řeky a hrozícím záplavám (Čuláková 2014, 154).

V průběhu jednotlivých etap výzkumu se podařilo prozkoumat šest časně slovanských chat kultury s keramikou pražského typu (objekty č. 140, 607, 639, 699, 700 a 808), dvě sídlištní jámy (objekty č. 2 a 196), jednu pec (objekt č. 263) a jednu zásobní jámu (objekt č. 283). Starohradištní období zastoupily nálezy čtyř zásobních jam (objekty č. 141, 1380, 1400 a 1462). Ze středohradištního období se dochovaly tři zásobní jámy (objekty č. 146, 568, 1124) a rovněž jedna chata (objekt č. 810). Do mladohradištního období náleží dvě zásobní jámy (objekty č. 266 a 270) a do raného středověku jedna sídlištní jáma (objekt č. 221) i dvě zásobnice (objekty č. 224 a 736) (Čuláková 2014, 155).

Odkrytá časně slovanská chata (objekt č. 140) měla přibližně obdélný tvar a rozměry 398 x 308 cm. Mírně šikmé stěny se svažovaly k plochému dnu do maximální hloubky 42 cm. V rozích objektu se nacházely pozůstatky stavební konstrukce, z níž se dochovaly tři kůlové jamky o průměru 40-60 cm. Z výplně objektu bylo vyzvednuto 13 keramických jedinců z nichž jeden měl rytou výzdobu. Převažoval keramický materiál z intruzí z období neolitu, doby bronzové, doby halštatské a doby římské, který zde čítal 161 kusů (Čuláková 2014, 155, 165, 167).

Ze druhé časně slovanské chaty (objekt č. 607) byla zkoumána pouze část, neboť většina se nacházela mimo prostor skrývky. Šlo o obdélný objekt zachycený v podorniči o maximálních rozměrech 200 x 120 cm. Ve středu objektu byl odkryt kamenný věnec o průměru 130 cm, interpretovaný jako otopné zařízení s analogiemi v Roztokách u Prahy, či Březně u

Loun. Z výplně celého objektu bylo získáno celkem 17 keramických fragmentů (Čuláková 2014, 159, 160, 162, 165). Výplň objektu obsahovala rovněž intruze v podobě 62 zlomků keramiky datované obecně do pravěku.

Totožné prvky lze sledovat také v nálezové situaci třetího z obydlí (objekt č. 639). Ve zkoumané části 40 cm hlubokého objektu obdélného tvaru o rozměrech 280 x 372 cm se rovněž podařilo zachytit pozůstatky otopného zařízení kruhového tvaru o průměru 50 cm. Kamenný věnec se však nedochoval. Ve výplni celého objektu se nacházely jak intruze keramiky z období neolitu a doby halštatské, tak i obecně pravěké fragmenty. Celkový počet vyzvednutých zlomků čítal 22 ks (Čuláková 2014, 160, 165).

Pozůstatky zahloubené chaty (objekty č. 699 a 700) se dochovaly v podobě soujámí, které tvořily dva oválné objekty s plochým dnem: větší, který měl hloubku 34 cm a rozměr 258 x 194 cm a menší o hloubce 38 cm a rozměru 165 x 128 cm. V prostoru severní strany objektu byly odkryty čtyři kúlové jamky. Interpretace jejich vztahu k objektu však zůstala nejistá, stejně jako jistota interpretace objektu jako obydlí, neboť zde nebylo doloženo typické otopné zařízení. Také nálezový fond sedmi typických keramických zlomků získaný z objektu byl poměrně skromný v porovnání se získaným nálezovým fondem 31 zlomků keramiky: intruzí z neolitu a blíže neurčených období pravěku (Čuláková 2014, 160, 165, 163).

Poslední z časně slovanských zahloubených chat (objekt č. 808) měřila ve zkoumané části 484 x 202 cm a lišila se umístěním otopného zařízení mimo zkoumanou nálezovou situaci, neboť k ní přiléhalo jako 40 cm hluboký objekt kruhového tvaru č. 816 o průměru 96 cm. Z objektu bylo získáno celkem 86 zlomků keramiky, z nichž bylo možné rekonstruovat torzo jedné nádoby. Na jednom zlomku se vyskytla rytá výzdoba a na čtyř dalších hřebenová. Dále zde byla objevena také mazanice a zvířecí kosti. Stejně jako i v ostatních zahloubených obydlích i zde byly evidovány četné keramické intruze, především z doby bronzové a obecně pravěké střepe (Čuláková 2014, 160, 165, 167, 163).

Odkrytá, 60 cm hluboká, sídlištní jáma z časně slovanského období (objekt č. 2) měla téměř kruhový tvar a maximální průměr 66 cm. Obsahovala zvířecí kosti, strusku, mazanici a 30 zlomků keramiky (Čuláková 2014, 154, 163). Druhá, 114 cm hluboká, sídlištní jáma byla rovněž přibližně kruhového tvaru. Maximální změřená hodnota průměru objektu činila 186 cm. Z výplně tvořené středně ulehlou tmavě hnědou písčitou hlínou bylo získáno 85 keramických fragmentů, zvířecí kosti a mazanice (Čuláková 2014, 158).

Půdorys zkoumané pece (objektu č. 263) oválného tvaru s intruzemi keramiky z doby bronzové měřil 88 x 69 cm. Hloubka objektu činila 28 cm. Na stěnách i dně byla patrná červená

propálená vrstva mazanice. Z výplně objektu pocházelo také pět fragmentů keramiky z období raného středověku a zvířecí kosti (Čuláková 2014, 158, 163).

Ze zásobní jámy (objektu č. 283) se dochovala 62 cm hluboká spodní část válcovitého tvaru s plochým dnem o průměru 148 cm a devět keramických zlomků, z nichž bylo slepením rekonstruováno torzo nádoby (Čuláková 2014, 159).

Starohradištní období v Obříství reprezentovaly nálezy čtyř zásobních jam. První zásobní jáma hruškovitého tvaru o průměru ústí 160 cm měla průměr 206 cm (objekt č. 141). Získaný nálezový fond z objektu lze považovat za jeden z nejrozsáhlejších. Šlo o kosti, mazanici a celkem 252 keramických fragmentů, z nichž 38 náleželo do raného středověku. Zbývající náležely k intruzím z období neolitu, doby bronzové a dalších blíže neurčených období pravěku (Čuláková 2014, 157, 163).

Druhá z nich, hluboká 190 cm a značně poškozená, byla stejného tvaru a měřila v průměru 176 cm (objekt č. 1400). Ve výplni se rovněž dochovaly kosti, mazanice a 26 raně středověkých střepů. Dalších 42 fragmentů náleželo do doby bronzové a pravěku obecně (Čuláková 2014, 162, 163).

Třetí válcovitá zásobní jáma (objekt č. 1380), o maximálním průměru 166 cm a hloubce 152 cm, měla ve výplni 44 raně středověkých keramických zlomků a 53 zlomků z doby bronzové, doby halštatské a dalších neurčených pravěkých období (Čuláková 2014, 161). Poslední z dochovaných zásobních jam (objekt č. 1462) měla hloubku 85 cm a válcovitý tvar, který se směrem ke dnu zužoval. Výplň objektu tvořily dvě ulehlé hlinité vrstvy na jejichž rozhraní byl objeven kamenný žernov (Čuláková 2014, 162).

V září roku 2008 se podařilo odkrýt dvě zásobnice, datované dle nálezového fondu do středohradištního období. Válcovitý objekt č. 146, jehož stěny se postupně svažovaly k plochému dnu měřil v průměru 207 cm. Maximální naměřená hloubka činila 234 cm. Z výplně pocházelo 50 keramických jedinců, z nichž 18 bylo raně středověkých. Tři z nich měly hřebenovou výzdobu a dva rytou.

Ve svrchní části poničená 125 cm hluboká zásobní jáma (objekt č. 568) měla původně hruškovitý tvar a průměr 126 cm. Z objektu pochází mazanice, kosti a sedm raně středověkých střepů, z nichž jeden měl rytou výzdobu. Ve výplni se nacházelo také 27 fragmentů keramiky ze štítarského stupně knovízské kultury (Čuláková 2014, 157, 159, 167).

V listopadu téhož roku se podařilo objevit poslední: válcovitý a u dna zúžený objekt číslo 1124, který měl pravděpodobně původně hruškovitý tvar. Zásobní jáma, o maximálním naměřeném průměru 203 cm a hloubce 167 cm, obsahovala tři středně ulehlé, hlinitopísčité

vrstvy výplně, z nichž bylo vyzvednuto 23 raně středověkých keramických jedinců. Na jednom ze zlomků byla patrná mnohonásobná hřebenová vlnice. Nálezový fond doplnil jeden kus kamenné štípané industrie, kosti a rovněž keramické intruze z doby bronzové, náležící do štítarského stupně knovízské kultury (Čuláková 2014, 161, 167).

V průběhu první etapy výzkumu byla prozkoumána také obdélná chata se zaoblenými rohy ze středohradištního období (objekt č. 810) o rozměrech 316 x 406 cm. Objekt se nepodařilo odkrýt celý, neboť jeho část se nacházela za hranicí realizované skrývky. Ve zkoumané části nebylo objeveno otopné zařízení, nicméně se zde nacházela výborně zachovaná podlaha obydlí z ulehlé tmavě hnědé písčité hlíny. Z výplně objektu pocházel poměrně široký keramický nálezový fond, který tvořilo celkem 128 keramických jedinců. Do raného středověku však náleželo pouze 10 zlomků, z nichž dva měly výzdobu v podobě charakteristické ryté vlnice (Čuláková 2014, 161, 167).

Osídlení Obříství v mladohradištním období doložily dvě odkryté zásobní jámy. Válcovitá, u dna zúžená zásobní jáma (objekt č. 266) o průměru 162 cm, byla hluboká 168 cm. Výplň, kromě 111 keramických zlomků, obsahovala i železný artefakt neznámé funkce a využití, kosti, mazanici a železnou strusku. Získaný raně středověký keramický nálezový fond čítal 36 větších střepů i torzo nádoby. Z tohoto počtu mělo výzdobu 16 fragmentů s patrnou převahou hřebenové výzdoby, která byla identifikována na 13 jedincích (Čuláková 2014, 158, 167). Druhá 120 cm hluboká válcovitá zásobnice měla ploché dno a průměr 145 cm. Ze šedavé, středně ulehlé, hlinitopísčité výplně objektu bylo vyzvednuto 38 raně středověkých keramických zlomků i torzo nádoby, mazanice a kosti (Čuláková 2014, 159).

Období raného středověku zastoupily dvě zásobní jámy a sídlištní jáma. První zásobnice (objekt č. 224) hruškovitého tvaru o průměru 152 cm měla hloubku 168 cm. Ze dvou vrstev výplně se podařilo získat mazanici, kosti a čtyři raně středověké keramické fragmenty. Dále z objektu pocházelo rovněž 13 fragmentů keramiky z blíže neurčených období pravěku, doby bronzové a doby halštatské (Čuláková 2014, 158).

Druhá zásobnice (objekt č. 736) měla totožný charakter jako zásobní jáma číslo 224. Dochovala se v maximálním průměru 124 cm a hloubce 42 cm. Ve výplni se nacházely tři raně středověké střepy a dva keramičtí jedinci z období neolitu (Čuláková 2014, 160).

Nálezový fond objektů raného středověku, které se podařilo během výzkumu odkrýt a prozkoumat, uzavírá 54 cm hluboká sídlištní jáma kruhového tvaru o průměru 70 cm (objekt č. 221), z jejíž výplně pocházely čtyři fragmenty raně středověké keramiky a 36 zlomků z pozdní doby bronzové a dalších blíže neurčených pravěkých období (Čuláková 2014, 158).

## 5 Analýza souboru štípané industrie z Obříství v kontextu středních Čech

### 5.1 Metodika zpracování

#### 5.1.1 Popisný systém

V rámci stanovení základní metody pro zpracování souboru štípané industrie z Obříství vyvstala třeba vytvořit nejprve vhodný databázový podklad, jenž by umožnil efektivní východisko pro následnou analýzu jednotlivých artefaktů.

K tomuto účelu se jevila jako nejvhodnější metoda makroskopického zhodnocení artefaktů v souboru, fungující na základě předem stanovených parametrů a pravidel, které vymezuje výsledná tabulace obsahující hodnocené kategorie. Metoda je v různých obměnách aktivně využívána mnoha badateli zabývajícími se problematikou štípané industrie, včetně paní doktorky Malgorzaty Kaczanowské a pana doc. PhDr. Miroslava Popelky, CSc., který autorku s principy metody podrobně seznámil. K základním hodnoceným a následně prakticky uplatněným kategoriím náleží:

#### 1. Číslo sáčku

Tato kategorie vychází z informací získaných od Mgr. et Mgr. Kataríny Kapustky, Ph.D. o dokumentaci archeologických nálezů na výzkumu lokality.

#### 2. Číslo objektu

Zdroj informace opět přímo vyplýval z dokumentace archeologických nálezů. Jde o číselný záznam objektu, v němž byl objeven analyzovaný artefakt. O zařazení této kategorie do tabulace rozhodla nutnost zlepšení vlastní přehlednosti ve vztahu ke konkrétním analyzovaným artefaktům, které se často ve větším počtu vztahovaly k jednomu nálezovému kontextu.

#### 3. Datování

Sloupec v tabulaci je často vyplněn otazníkem, a to především kvůli komplikacím vyplývajícím z faktu, že se ve zkoumaných objektech na lokalitě hojně vyskytovaly intruze, kvůli kterým se spolehlivá datace objektu stala prakticky nemožnou. Z tohoto důvodu se vedoucí výzkumu musely v celkovém závěrečném vyhodnocení přiklonit k variantě ponechat kategorii otevřenou i ve vlastním zpracování, aby nedošlo k šíření zavádějících informací (Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014, 14).

Tato skutečnost má bohužel negativní dopad nejen na závěr zpracované analýzy, ale jistě také na další interpretaci dosud nepublikovaných zhodnocení nálezových fondů z doby bronzové a doby halštatské, neboť bez datace se ztrácí možnost spolehlivě zasadit tyto artefakty do kontextu povědomí o jednotlivých obdobích, které zde již byly v minulosti zjištěny archeologickými výzkumy a podloženy nálezy.

#### 4. Intruze

Nálezové situace, z nichž pochází analyzovaný soubor, obsahovaly intruze z období neolitu, eneolitu, doby bronzové, doby římské a raného středověku. V průběhu výzkumu byly v této kategorii evidovány rovněž atypické obecně pravěké a recentní keramické zlomky.

Prostřednictvím keramického fondu se podařilo, na základě popisného systému Marie Zápotocké, identifikovat fáze StK II-IVb. Fázi Stk IVa však doložily jen intruze, nikoliv objekt (Čuláková – Fleková – Šmahelová 2014,36).

Intruzemi, které náležely ke kultuře s lineární keramikou byly zasaženy výplně objektů číslo 29, 93, 138, 833, 828 a 425, z nichž je v tabelaci uvedeno 30 kusů štípané industrie.

V objektech s keramickými fragmenty přisuzovanými obecně kultuře s vypíchanou keramikou se podařilo objevit 33 artefaktů. Intruze považované za obecně neolitické se vyskytly v objektech číslo 234, 283 a 290, v nichž se dochovaly tři artefakty. Z evidence zastoupení konkrétních fází kultur s vypíchanou keramikou vyplývá, že fáze Stk II-II byla zaznamenána v objektech číslo 93, 236, 425, 833 a 828, ze kterých pochází celkem 26 hodnocených artefaktů. Fázi StK III-IV zachytil výzkum pouze v objektu číslo 234, odkud pochází dva artefakty. V objektu číslo 29 se v intruzích podařilo identifikovat rovněž samostatnou fázi StK IV a vyzvednout pět kusů štípané industrie.

Z období eneolitu byly evidovány keramické intruze pouze ve výplních objektů číslo 833, odkud jsou tři artefakty a 425, ze kterého se dochovalo pět kusů kamenné štípané industrie.

Intruze keramiky z doby bronzové se podařilo zaznamenat v objektech číslo 29, 93, 138, 163, 221, 234, 283, 407, 439, 828, 833 a 1124, odkud pochází celkem 46 artefaktů. V objektech s intruzemi z doby římské a doby stěhování národů se nacházelo 26 kusů a v raně středověkých čtyři.

#### 5. Typ objektu

#### 6. Surovina

Za účelem určení použitého druhu suroviny k tvorbě artefaktu nebylo autorkou využito žádné specifické technologie. Veškeré suroviny byly podrobeny laickému makroskopickému určení. Protože autorka sdílí názor pana doc. PhDr. Miroslava Popelky, CSc. na problematiku složitosti laického určení některých druhů surovin, řeší označení surovin tohoto typu rovněž zavedením kategorie „neurčená surovina“ (Popelka 1999, 19). Podrobněji surovinovou skladbu souboru a komparaci s obdobnými soubory představuje kapitola číslo 5.2.

Autorka při laickém makroskopickém určení prakticky uplatňuje informace, nabyté ze základních charakteristik kamenných surovin, využívaných v pravěku východní části střední Evropy, které definoval Antonín Přichystal (Přichystal 2009).



#### 7. Základní rozměry a hmotnost

Základní rozměry, zahrnující hodnoty délky, šířky a síly artefaktu zaznamenala autorka práce vždy v maximální naměřené hodnotě, a to v milimetrech. Hmotnost uvedla v gramech.

#### 8. Kůra

Kategorie charakteristiky stupně zachování původního povrchu kamenné hlízy, ze které byl artefakt odštěpen, je vyjádřena v procentech ve čtyř stupních, které čítají hodnoty 0 %, 1–25 %, 26–50 % a 51–100 %. Určení bylo provedeno odhadem, a to na základě rozsahu zachování kůry na dorzální ploše artefaktu (*Popelka 1999, 18; Šída 2007, 28*).

#### 9. Patka

Kategorie v pěti variantách popisuje způsob úpravy úderové plochy jádra před odštěpením. Podle charakteristiky je patka artefaktů hodnocena jako *nulová, upravená jedním úderem, upravená více údery* anebo *přírodní*. Pokud není přítomna, pak je označena variantou *nelze určit*.

#### 10. Jádro

Jde o artefakt z kamenné suroviny obsahující úderovou plochu, sloužící k výrobě polotovarů, tj. úštěpů. Zůstanou na něm patrné negativy po jejich odražení. Dle základní typologie mohou být jádra *počátková* tzv. preparační, což jsou artefakty ve fázi mezi přípravou úderové plochy a následnou cílovou debitáží tj. odražením prvního úštěpu, dále jádra *upravená*, a tedy připravená několika údery k počátku těžby, již *těžená*, takto lze charakterizovat jádra s alespoň jedním cíleně odraženým úštěpem, *s jednou podstavou*, anebo *se změněnou orientací*. Je-li jádro v takovém stádiu, kdy již není možné pokračovat v procesu těžby označuje se jako *zbytek jádra*, či *zlomek jádra*.

#### 11. Úštěp

Polotovar odštěpený z jádra. Jde o artefakt, který vykazuje nejvýše dvojnásobnou délku v porovnání se šířkou.

#### 12. Čepel/Čepelka

Protáhlý úštěp lichoběžníkovitého tvaru se souběžnými hranami o specifických rozměrech. Jeho délka musí dosahovat takového rozměru, který je minimálně rovný anebo větší než dvojnásobek šířky. Lze říci, že čepelka je menší variantou čepel. Aby mohl být artefakt považován za čepelku, neměly by jeho rozměry v délce přesahovat 50 mm a v šířce 12 mm.

#### 13. Zlomky/odpad

Části suroviny obvykle malých rozměrů s nejasnou charakteristikou, které nelze označit za úštěp, čepel, ani nástroj.

#### 14. **Bulbus**

Označován též jako Hertzův kužel, podle německého fyzika Heinricha Rudolfa Hertze (1857–1894). Bulbus je výsledkem šíření vln kamennou surovinou v reakci na úder vedený při debitáži za účelem zisku artefaktu, na kterém jej pak lze zaznamenat na ventrální straně v bazální části tzn. v blízkosti patky jako hmatatelný konvexní útvar různé velikosti. Často je na bulbu patrná rovněž samotná reakce na úder, která se projeví jako tzv. úderová jizva.

#### 15. **Retuš**

Kategorie obsahuje informace o sekundární úpravě hran artefaktu, která se vyskytuje v několika charakteristických typech, jejichž název se odvíjí od toho, která část artefaktu byla záměrně retušována. Jde o retuš *dorzální* (pouze na vnější straně artefaktu), *ventrální* (pouze na straně artefaktu, která byla při debitáži „uvnitř“ jádra), *laterální* (retušována pouze jedna hrana z dorzální i ventrální strany), *bilaterální* (retušovány obě hrany současně dorzálně i ventrálně), *bazální* (retuš je v části artefaktu, kde se nachází, anebo by byla jinak patrná patka), *terminální* (retušována distální strana tj. protilehlá bazální), *obvodovou* (retuš po obvodu), *střídavou* (retušovány obě hrany artefaktu, z nichž jedna jen dorzálně a druhá jen ventrálně), *střídající se* (oboustranná retuš jedné hrany, která je např. na dorzální straně artefaktu přerušena a retuš, která by jinak na tomto místě byla patrná je provedena na stejném místě na ventrální straně) anebo *bifaciální* (oboustranná retuš jedné hrany).

#### 16. **Lesk**

Kategorie lesku jako pracovní stopy informuje o modifikaci původního povrchu kontaktem s jiným materiálem. Hlavní atributy lesku, k nimž náleží topografie povrchu, stupeň jasnosti a sytost, stejně jako i celkové rozložení na artefaktu, tvoří hlavní kritéria s jejichž pomocí lze prostřednictvím Microwear analýzy určit tento kontaktní materiál (*Hroníková 2012, 28, 33*).

Samotná lokalizace lesku na artefaktu patří k vynikajícím ukazatelům pohybu nástroje, je-li pouze na jedné straně svědčí to o využití ke škrábání. Je-li nástroj dorsálně i ventrálně pokryt leskem, pak lze předpokládat podélný pohyb související například s řezáním, anebo krájením. Lesk na ploše hrotu je spojován s propichováním, či řezáním. Více lesklých ploch na hrotu značí vrtání.

Křemičitý lesk bývá nejčastěji zaznamenán u čepelek a ústěpů, které byly součástí nástrojů ke sklizni. Problematika vzniku lesku náleží k zajímavým tématům, ověřovaným experimentální archeologií (*Hroníková 2012, 35; Popelka 1999, 20*).

## 17. Přepálení

Kategorie zaznamenává přítomnost změny povrchu kamenného artefaktu v důsledku působení různě intenzivního žáru. Žár mohl na artefakt působit jak záměrně například při pohřbu žehem, tak i nezáměrně např. pádem do ohniště. V úvahu bychom měli brát rovněž možnost vzniku mimořádné události na lokalitě např. požár (*Hroníková 2012, 42*).

## 18. Nástroj

V této části autorka pracuje se základním typologickým schématem kamenné štípané industrie, který do problematiky zavedl Bohuslav Klíma.

### 5.1.2 Metodologie kresebné dokumentace

Kresebná dokumentace, stejně jako slovní popis, neodmyslitelně patří k základním stavebním kamenům analýzy jakéhokoliv souboru štípané industrie, neboť lze říci, že kresba představuje jazyk, jakým mohou jednotlivé artefakty promlouvat k těm badatelům, kteří je sami nezhodnotili a potřebují porozumět jejich vzniku. Ovlivní tedy i to, jakým způsobem bude soubor nadále chápán a interpretován. Kresba má tedy v problematice mnohem důležitější úlohu, než by tomu bylo například u dokumentace keramických fragmentů, protože v případě kamenné štípané industrie by fotografie vůbec nedokázala zachytit to, co může v kameni nejlépe vidět jen lidské oko. Fotografie však může být vynikajícím ukazatelem například barvy suroviny.

Kresebná dokumentace má svá všeobecně uznávaná pravidla a postupy, jež shrnula například Zdeňka Nerudová (*Nerudová 2005*), a které dodržuje také autorka.

Jde o technickou kresbu, kterou lze charakterizovat jako jednoduchou a výstižnou. Kresbu nezačínáme ihned, ale nejprve si analyzovaný artefakt důkladně prohlédneme, abychom v kresebné dokumentaci neopomenuli žádnou ze základních charakteristik, které musí být vystiženy. Poté jej orientujeme a dokumentujeme v základním pohledu ventrálně, dorsálně, z profilu (ventrální stranou směrem vlevo) a v řezu. To vše vždy patkou a bulbem dolů. Dbáme, aby kresby rozměrově přesně odpovídaly a světlo dopadalo na kreslenou plochu shora z levé strany. Řez, resp. tvar patky, umístíme pod kresbu dorsální strany artefaktu. Je-li na artefaktu přítomna retuš na terminálním konci, musíme zaznamenat jeho tvar a zpracování v kresbě umístěné nad kresbu dorsální strany. V prostoru mezi patkou a řezem, vystihujícím tvar patky, by rovněž neměla chybět kruhová značka, užívaná v případě výskytu bulbu pod patkou a jeho umístění, přičemž vyplněný kruh značí plný bulbus, nevyplněný pak bulbus znatelný pouze částečně. Pro záznam směru vedených úderů užíváme obloukových čar, které definují plasticitu artefaktu.

## 5.2 Surovinová skladba

### 5.2.1 Silicity a eratické silicity z glacigenních sedimentů (SGS)

Silicity, jakožto usazené chemické horniny vzniklé vysrážením oxidu křemičitého, zaujímají významné místo mezi surovinami využívanými k tvorbě štípané kamenné industrie na území střední Evropy (*Přichystal 2009*, 45).

Silicity z glacigenních sedimentů se specificky vyskytují v místech, která byla zasažena pohybem kontinentálního ledovce ve starších čtvrtohorách, tj. pleistocénu. Zřejmě se tak stalo dvakrát, a to v průběhu glaciálů mindel a riss. Do severní části střední Evropy tak tehdy přinesl i silicity, které se jinak přirozeně vyskytují spíše v Dánsku a Pobaltí. Díky tomuto procesu se proto můžeme se silicity glacigenních sedimentů setkat také v téměř celém Bělorusku, na severozápadní Ukrajině, v severní části současného Německa, zahrnující údolí řeky Rýn až po Krušné hory. Dále i v Polsku, na území severočeského výběžku i na české straně Slezska. K nám pronikl Moravskou branou, ale dále již nepokročil (*Přichystal 2009*, 47, 48).

Protože ledovec při svém pohybu zasáhl místa, která byla z geologického hlediska tvořena maastrichtskou křídou a danskými vápenci, můžeme se v rámci typologie setkat s více varietami suroviny. Ty však obvykle dosahují jen malé velikosti, pohybující se v řádu několika centimetrů a malé hmotnosti, která nebývá vyšší než 0,75 kg. Výskyt nestandardních kusů je spíše vzácný, vyskytne-li se pak jde skutečně o enormní kus. Například dosud největší z nich se podařilo objevit v Bohušově. Hlíza vážící téměř 30 kilogramů se nyní nachází v soukromé sběratelské sbírce (*Přichystal 2009*, 48).

Silicity glacigenních sedimentů se vyskytují ve dvou základních typech. První z nich je z mechovkových vápenců dánského, tj. třetihorního stáří, má plochý tvar a šedou až hnědošedou barvu. Ve struktuře můžeme pozorovat světlé bělavé uzavřeniny a hojné reliktů fosilií mechovek, ježovek, ale i mlžů a hvězdic, které jsou vzácnější. Druhým typem je klasický pazourek z maastrichtské křídy. Vyskytuje se v podobě hlíz s členitou kůrou obsahující dutiny vyplněné bílou hmotou s jehlicemi hub a mikrofosilií. Hmota silicitu má obvykle tmavou barvu (*Přichystal 2009*, 48).

V souboru z Obříství se podařilo určit 73 artefaktů ze silicitů glacigenních sedimentů (cca 70,9 % z celkového množství) a čtyři artefakty byly určeny obecně jako silicity (3,9 %). Tato surovina tedy v souboru zcela dominuje.

Převaha silicitů a silicitů glacigenních sedimentů se projevila také v jiných souborech štípané industrie ve středních Čechách například v Bylanech (okr. Kutná Hora) to bylo 42 % v obecně neolitické skupině, 92 % ve skupině starší kultury s lineární keramikou, ve střední a

mladší skupině kultury s lineární keramikou tvořily 20 % a ve skupině kultury s vypíchanou keramikou 78 % (*Popelka 1999*, 22, 23, 24, 25).

Menší intenzitu využití baltského pazourku prokázala také analýza štípané industrie z lokality Malé Březno (okr. Most), kde tvořil 4 % z celkového počtu zastoupených kamenných surovin. Dále byl identifikován také v Chabařovicích (okr. Ústí nad Labem), kde baltský pazourek a pazourek obecně tvořily celkem 14 %, v Chotěbudicích (okr. Louny) 22 %, anebo v souboru z Lochenic (okr. Hradec Králové), ve kterém silicity zastoupily 62 % z celkového množství využívaných surovin (*Popelka 1999*, 51, 34, 40, 49, 44).

Skupina štípané industrie s lineární keramikou v Roztokách (okr. Praha – západ) obsahovala 18 % artefaktů z baltského glaciálního pazourku a ve skupině s vypíchanou keramikou bylo z této suroviny vyrobeno 45 % všech hodnocených artefaktů (*Popelka 1999*, 59, 63).

### 5.2.2 Silicity krakovsko-čenstochovské jury

Silicity krakovsko-čenstochovské jury zauímají místo mezi nejvýznamnějšími surovinami pro tvorbu štípané industrie ve střední Evropě. Vyskytují se v konkrétech v rámci geologické jednotky Krakovsko-čenstochovské jury na geologickém rozhraní s Krakovsko – čenstochovskou vrchovinou, kde tvoří konkréce o velikosti 20-30 cm. Kůra hlíz je obvykle bíložlutá anebo šedobílá mocná kolem 10 mm. Výjimku tvoří kůra variety A, která může mít rezavě probarvenou kůru v důsledku přítomnosti oxidů železa v materiálu.

Obecně jde o kvalitní surovinu, která je dobře rozeznatelná pod stereomikroskopem. Dosud bylo charakterizováno šest variet, pojmenovaných jako A, B, C, D, E a G, jejichž výskyt však bohužel nebyl v rámci území detailněji popsán (*Přichystal 2009*, 91, 92).

Varieta A má průhlednou červenooranžovou místy hnědě probarvenou silicitovou hmotu, která však není zcela čirá. Variety B a D mají méně průsvitnou, světle nahnědle šedou anebo žlutošedou barvu silicitové hmoty, varieta E neprůsvitnou šedočernou. Provedený mineralogický a geochemický průzkum prokázal, že surovinu z petrografického hlediska tvoří z 93 % chalcedon a křemen, karbonáty a minerály. Součástí silicitové hmoty mohou být také relikt fosilií, pozorovatelné pod stereomikroskopem jako 2-3 mm velké světle bílé uzavřeniny (*Přichystal 2009*, 92).

V souboru štípané industrie z Obříví se podařilo určit dva artefakty z této suroviny (1,9 %). Její výskyt je ojedinělý i v analýzách jiných souborů, např. v souboru ŠI z Bylan (okr. Kutná Hora) bylo takto určeno 35 % artefaktů ve skupině „neolit“, 39,5 % ve skupině „střední a mladší LnK“, v Chabařovicích pak 21 % z celkového množství (*Popelka 1999*, 22, 26, 34).

### 5.2.3 Křemen

Křemen se typicky vyskytuje ve formě nahromaděných úlomků v blízkosti výchozů křemenných žil ve svahových sedimentech. Ke specifickým vlastnostem tohoto minerálu patří jeho odolnost, což vytváří předpoklad k hojnému výskytu a šíření transportem například v podobě valounů říční terasy.

Ve střední Evropě mohl být získáván ze dvou obrovských křemenných valů. První z nich, Bavorský křemenný val, má délku 85 km a je orientován SZ -> JV od řeky Cham na Freyung. Druhý, 55 km dlouhý a 50 m široký křemenný val, se nachází na západě České republiky u Mariánských Lázní, kde má severojižní směr. Dále pokračuje SSZ -> JJV od Tachova po Domažlický průsmyk (*Přichystal 2009*, 121).

Nejčastěji se můžeme setkat s jeho bezbarvou, anebo mléčně bílou varietou. Není průsvitný, proto jej lze snáze odlišit od růženínu, záhnědy, anebo křišťálu. Vyskytuje se však rovněž nažloutlý, hnědý, načervenalý či šedočerný typ křemene. Tvrdost znemožňuje čistý lom suroviny, která může ve své struktuře obsahovat i jiné minerály například krystaly živce (*Přichystal 2009*, 121).

Právě jeho snadná dostupnost byla zajisté příčinou hojného využití k tvorbě kamenné štípané industrie již od starého paleolitu. Soubor z Obříství obsahoval jeden artefakt z křemene (1 %), což lze přisuzovat špatným štěpným vlastnostem suroviny. Výskyt artefaktů z křemene byl doložen také v Chabařovicích (okr. Ústí nad Labem), a to ve 13,3 % hodnoceného souboru. Dále se jej podařilo zaznamenat také v nálezovém fondu ŠI z Chotěbudicích (okr. Louny) a Roztok (okr. Praha-západ).

### 5.2.4 Křemenec typu Bečov

Výskyt křemence typu Bečov u nás poprvé zaznamenal a popsal kvartérní geolog a archeolog Karel Žebera, který rovněž určil zdroj suroviny v Podkrušnohoří, 10 km na JV od města Most do obce Bečov, kde se na Písečném vrchu (317 m n. m.) a Verpánku (356 m n. m.), zvaném Bečovský vrch nacházely neobvyklé kamenné útvary se zbytky neporušených sedimentů, bohužel zničené během druhé světové války (*Přichystal 2009*, 155, *Malkovský – Vencl 1995*, 34).

Křemenec typu Bečov se vyznačuje jemnou až střední zrnitostí i zářivě bílou, světle či namodrale šedou barvou. Může se vyskytovat také v hnědém a vzácně i červenofialovém odstínu (*Přichystal 2009*, 155). Má charakteristicky jemnozrnnou strukturu povrchu, která připomíná krystaly cukru. Úlomky jsou totiž v porovnání s úlomky křemence typu Tušimice

pod stereomikroskopem pětikrát až dvacetkrát větší. Zrno má obvykle ostré hrany a polo zaoblený tvar (*Přichystal 2009, 155*).

Využívání této suroviny v pravěku bylo nejvíce zaznamenáno na severozápadě Čech. Nejstarší doklady zpracování křemence typu Bečov pochází z období starého a středního paleolitu. V období magdalénieniu, tj. v pozdní fázi mladého paleolitu, patřil k nejvyužívanějším vůbec. Rozsah využití potvrzují čepele o délce 3 cm, jádra i vytěžená jádra objevená v rámci zpracovatelských dílen ve vzdálenosti i 150 km na Z a SZ od zdroje na Písečném vrchu, stejně jako neobvykle velké úštěpy z téže suroviny. Přestože zatím nejsou známy doklady těžby křemence typu Bečov v českém paleolitu, byla tato surovina zaznamenána v produkci lokální skupiny Federmesser na severozápadě Čech (*Malkovský – Vencl 1995, 20, 34*).

Jeho využití zaznamenaly též výzkumy dalších lokalit, např. na blízké zpracovatelské lokalitě kultury s lineární keramikou v Žichově tvořil 4 % produkce (*Malkovský – Vencl 1995, 20*). Překvapivě skromné využití křemence typu Bečov, celkem ve dvou exemplářích, zaznamenal Miroslav Popelka v nálezovém fondu 52 kusů štípané industrie z Chabařovic (okr. Ústí nad Labem). Zajímavost tohoto zjištění podporuje fakt, že se lokalita nachází 25 km od zdroje suroviny (*Popelka 1999, 33, 34*). Obdobná situace se projevila také v Obříství, kde analyzovaná kolekce obsahovala pouze tři artefakty z bečovského křemence (2,9 %).

V souborech 135 kusů kamenné štípané industrie z Chotěbudic (okr. Louny) i 89 kusů z Lochenic (okr. Hradec Králové) se bečovský křemenec vůbec nevyskytl. Obdobnou situaci lze registrovat také v analýzách větších kolekcí např. v souboru 1310 artefaktů, získaných při výzkumu sídelního areálu kultur s lineární a vypíchanou keramikou v Bylanech (okr. Kutná Hora) (*Popelka 1999, 40, 44, 24*).

V období eneolitu bylo jeho využití limitováno, proto se také doklady zpracování můžeme setkat pouze na úzkém území v severozápadních a severních Čechách, a to na lokalitách řivnáčské kultury a kultury nálevkovitých pohárů, k nimž patří například eponymní lokalita Bečov, Makotřasy, anebo Praha-Lysolaje (*Malkovský – Vencl 1995, 32, 34, 35, 31*).

### **5.2.5 Křemenec typu Tušimice**

Charakteristiku tušimického křemence poprvé popsal Karel Žebera v monografii „Přehledné dějiny československého hornictví“. Zdroj suroviny se nachází u Tušimic v okrese Kadaň (*Přichystal 2009, 155*).

Při stavbě místní elektrárny v roce 1962 se na ploše 50 x 75 m podařilo odkrýt objekty, které měly přímou souvislost s těžbou křemence v pravěku. Šlo o jámy, šachty i několik metrů

dlouhé chodby, které byly, podle nalezených keramických fragmentů náležících ke kultuře s vypíchanou keramikou, využívány v období neolitu. Další těžební objekty používali lidé také v období eneolitu, což doložil nález keramického jedince, jenž náležel k řivnáčské kultuře. Informace o kontinuitě fungování těžebního areálu i v kultuře nálevkovitých pohárů doplnil také výsledek datace radiokarbonovou metodou ze vzorku uhlíku, který byl odebrán v šachtě číslo pět (*Přichystal 2009*, 155).

Křemenec typu Tušimice má obvykle nažloutlý odstín o různé barevné intenzitě a lasturnatý lom. Pod stereomikroskopem ve vodní imerzi lze pozorovat výrazná pravidelná zrna s ostrými hranami, jejichž velikost čítá převážně 0,1–0,2 mm. Na výbrusu horniny je patrná struktura, tvořená mírně křemeny mírně zaobleného tvaru. Vzácně se lze setkat i se zaoblenými zrny, jejichž velikost dosáhne jednoho milimetru. Z hlediska chemického složení jej lze považovat za podobný křemenci typu Skršín, neboť obsahuje vysokou koncentraci, 2,5 %, oxidu titaničitého a více než 96,5 % oxidu křemičitého (*Přichystal 2009*, 156).

Nejstarší doklady využívání tušimického křemence k tvorbě kamenné štípané industrie spadají podle Karla Žebery do středního paleolitu (*Přichystal 2009*, 156). Jeho přítomnost byla, stejně jako křemenec typu Bečov, skromně zaznamenána v nálezech štípané industrie pozdně paleolitické severozápadočeské lokální skupiny Federmesser, kde využití této suroviny čítalo 1 % z celkové produkce (*Malkovský – Vencl 1995*, 26). Surovina byla patrně získávána povrchovým sběrem v okolí zdroje (*Popelka 1999*, 79).

Daleko pestřejší zastoupení má však ve štípané industrii z období neolitu. Z výsledků analýzy kolekce artefaktů kultury s lineární keramikou z Chotěbudic (okr. Louny) vyplývá, že mezi použitými surovinami počtem 122 artefaktů zcela dominuje, neboť tvoří 99,2 % souboru. Sídliště se totiž nacházelo 20 km od surovinového zdroje v Tušimicích (*Popelka 1999*, 39, 42). Křemenec typu Tušimice se dále podařilo zaznamenat v Čachovicích (okr. Chomutov) a ojediněle též v nálezovém fondu ze sídelního areálu kultur s lineární a vypíchanou keramikou v Bylanech (okr. Kutná Hora) a 2,2 % též v souborech kultury s lineární keramikou z Chabařovic (okr. Ústí nad Labem), anebo Žichově, kde jeho výskyt činí 0,13 % (*Malkovský – Vencl 1995*, 27). V analýze ŠI z Obříství bylo z tohoto typu křemence hodnoceno sedm artefaktů (6,8 %).

### 5.2.6 Křemenec typu Skršín

V souvislosti s tímto typem křemence se můžeme v odborné literatuře setkat se starším názvem křemenec typu Žatec, jehož autorem je Slavomil Vencl. Pojmenoval jej podle nálezů štípané industrie z období neolitu, která se kumulovala na archeologických lokalitách na



území Žatecka a Lounska. Surovinový zdroj se nachází na návrší Vrbka v nadmořské výšce 345-360 m, a to jen několik kilometrů severně od obce Skršín na Mostecku (*Přichystal 2009*, 156).

K typickým vlastnostem křemence typu Skršín náleží lasturnatý lom a jemnozrnnost, kterou se může podobat silicitu. Má světle šedou, nažloutlou barvu s charakteristickými hnědočervenými až růžovými žilkami. Zvláštností suroviny je špatně rozlišitelná struktura pod stereomikroskopem, proto musí být zkoumán ve větších částech, aby bylo možné studovat ojedinělé kumulace křemenných zrn o velikosti 1-3 mm. Křemenná zrna různé velikosti, ne však vyšší než 0,4 mm, jsou patrná rovněž na výbrusu, stejně jako iluviální textury, tj. pravidelné střídání tenkých vrstviček obsahujících oxidy železa a titanu, které vytváří již zmíněné typické žilky (*Přichystal 2009*, 156).

Nejstarší doklady zpracování křemence typu Skršín jsou známy z pozdního paleolitu. Náleží k hlavním komponentám, využívaným k produkci kamenné štípané industrie v Čechách. Skromné zastoupení má také v počtu pěti artefaktů v Obříství (4,9 %), 16,5 % ve skupině „střední a mladší LnK“ v Bylanech (okr. Kutná Hora) 20,7 % v Chabařovicích (okr. Ústí nad Labem), 36 % v Chotěbudicích (okr. Louny). V souboru štípané industrie z Malého Března patří zastoupením 91 - 100 % k dominantním surovinám (*Popelka 1999*, 26, 32, 38, 57).

### **5.2.7 Bavorský deskovitý rohovec**

Bavorský deskovitý rohovec patří do skupiny Jurských rohovců Franské Alby západně od Řezna, kde vystupuje z vápenců svrchní jury. Jako surovina k výrobě štípané industrie byl zaznamenán již ve 30. letech 20. století. Deskovitá varieta typu Arnhofen, která se v analyzovaném souboru vyskytla na pěti artefaktech (4,9 %), má tenkou hladkou kůru bílé, anebo nažloutlé barvy s tenkou tmavou vrstvičkou a šedou barvu hmoty.

Surovina patřila k oblíbeným po celý pravěk, stala se dokonce předmětem distribuce podél Dunaje i Rýna (*Přichystal 2009*, 87, 88). Provedené analýzy prokázaly zastoupení této suroviny i v souborech ŠI z Bylan a Rostok, kde bylo jeho zastoupení ve skupině LnK 3 % a StK 23 % (*Popelka 1999*, 22, 60, 61).

## **5.3 Analýza souboru štípané industrie**

Autorka analyzovala celkem 103 kusů štípané industrie, je si však vědoma existence dalších 51 kusů, ke kterým bohužel neměla přístup v průběhu zpracování bakalářské práce, a to z důvodu probíhající dlouhodobé rekonstrukce depozitáře Archeologického ústavu AV ČR, v. v. i. Po dokončení rekonstrukčních prací se však hodlá k souboru vrátit a analyzovat také zbývající artefakty.

### 1. ŠI z objektu 13

V objektu, který byl interpretován jako kúlová jáma neurčeného stáří, obsahující neznámé množství intruzí, se dochovala *centrální část čepelky z křemence typu Skršín* o rozměrech 14 x 8 x 4 mm a váze 0,4 g. Na čepelce se zachovalo 0 % kůry a její patku nelze určit (Obr. 3).

### 2. ŠI z objektu 20

Ve výplni nedatované kúlové jámy s neurčenými intruzemi neznámého stáří se dochoval *ústěp ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 31 x 16 x 7 mm a váze 3,5 g. Na ústěpu je patrná kůra v rozsahu 1-25 %, patka provedená jedním úderem a bulbus bazální části (Obr. 4).

### 3. ŠI z objektu 22

Z výplně nedatované kúlové jámy s neurčenými intruzemi neznámého stáří byla vyzvednuta *bazální část čepelky ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 16 x 19 x 3 mm a váze 0,9 g. Na dorsální straně artefaktu není kůra (0 %). Patka čepelky je upravena jedním úderem a v její blízkosti se nachází výrazný bulbus. Artefakt má rovněž záměrnou levolaterální retuš (Obr. 5).

### 4. ŠI z objektu 29

Z menšího objektu s intruzemi keramiky LnK, StK (dle systému třídění vypíchané keramiky od Marie Zápotocké jde o fázi IV), doby bronzové a raného středověku lze analyzovat pět artefaktů. Prvním z nich je *terminální část čepele ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 13 x 8 x 2 mm, vážící 0,3 g. Rozsah zachování kůry na dorsální straně činí 1-25 %. Patku artefaktu nelze určit, stejně jako retuš (Obr. 6).

Druhým je, v terminální části nevýrazně retušovaný, *celý ústěp z křemence typu Bečov* o rozměrech 22 x 12 x 5 mm a váze 1,4 g. Na dorsální straně ústěpu není zachována kůra (0 %). Úprava patky byla provedena jedním úderem. Kromě patky lze v bazální části ventrální strany charakterizovat také bulbus (Obr. 8).

Dále pak *bazální část čepele ze silicitu glacigenních sedimentů*, která měří 12 x 10 x 3 mm a váží 0,4 g. Na dorsální straně čepele není kůra (0 %), lze však určit úpravu patky, která byla v tomto případě provedena jedním úderem. Na ventrální straně čepele, v blízkosti patky, v bazální části se nachází bulbus (Obr. 9).

Z výplně objektu byl vyzvednut i *fragment ústěpu ze silicitu glacigenních sedimentů* a *zlomek odpadu* po zpracování těžce suroviny. Fragment ústěpu má rozměry 11 x 12 x 3 mm a

váhu 0,5 g. Zachování kůry na dorsální straně čítá 0 %. Lze určit také patku upravenou více úderem a bulbus na ventrální části v blízkosti patky artefaktu (Obr. 7).

Nalezený *zlomek odpadu ze silicitu glacigenních sedimentů* po zpracování suroviny měří 11 x 9 x 1 mm a váží 0,2 g. Stupeň zachování kůry činí v tomto případě 0 % a patka je nulová.

#### 5. ŠI z objektu 34

Z výplně nedatovaného objektu neznámého typu pochází *trapez ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 16 x 11 x 3 mm a váze 0,6 g. Na dorsální straně trapezu není kůra (0 %) a ani způsob úpravy patky nelze určit. Nástroj má záměrnou retuš (Obr. 10).

#### 6. ŠI z objektu 74

Z objektu číslo 74, jehož interpretace, datace ani intruze nebyly uvedeny, lze analyzovat jediný artefakt, a to *zlomek reutilizovaný ve vrták ze silicitu glacigenních sedimentů*, který má rozměry 12 x 23 x 7 mm a váží 2,7 g. Na záměrně terminálně retušovaném nástroji není zachována kůra (0 %) a jeho patku ani bulbus nelze určit (Obr. 12).

#### 7. ŠI z objektu 92

Z naplavené vrstvy, která byla datována obecně do kultury s vypíchanou keramikou se podařilo získat pět artefaktů. *Fragment preparačního úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů* má rozměry 22 x 35 x 9 mm a váhu 5,4 g. Na artefaktu není kůra (0 %) a jeho patku nelze určit. V bazální části se nachází částečný bulbus (Obr. 13).

Druhým dochovaným artefaktem je *fragment úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 23 x 24 x 26 mm a váze 6,2 g. Na záměrně terminálně retušovaném nástroji není dochována kůra a jeho patku a bulbus také nelze určit.

K dalším získaným kusům ŠI patří *celý úštěp z křemence typu Skršín* o rozměru 16 x 33 x 6 mm a váze 2,3 g s bulbem v bazální části ventrální strany (Obr. 15). Nálezový fond z objektu doplňuje záměrně terminálně a bilatelárně retušované *škrabadlo ze silicitu glacigenních sedimentů*, které měří 18 x 21 x 4 mm a váží 2,2 g. Na dorsální straně nástroje není patrná kůra (0 %) a patku nástroje nelze určit (Obr. 14).

Posledním analyzovaným je *celý úštěp z křemence typu Skršín*, jehož rozměry činí 29 x 25 x 7 mm a váha 6,1 g. Patka úštěpu je upravena jedním úderem. Má kůru na dorsální straně, která zaujímá 1-25 % plochy artefaktu, záměrnou retuš a bulbus na ventrální straně.

## 8. ŠI z objektu 93

Z nedatované vrstvy s intruzemi, které náležely ke kultuře s lineární keramikou, kultuře s vypíchanou keramikou (fáze II-III podle systému třídění vypíchané keramiky od Marie Zápotocké), doby bronzové a doby římské se podařilo získat kolekci 10 artefaktů štípané industrie.

Jde o drobný *zlomek ze silicitu glacigenních sedimentů*, odpad po zpracování suroviny. Zlomek měří 13 x 19 x 4 mm a váží 0,9 g. Má zachován bulbus, avšak úpravu patky nelze určit (Obr. 16). Dále se podařilo získat *škrabadlo na celé čepeli ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 52 x 19 x 7 mm a váze 9,1 g. Levolaterálně a terminálně retušovaný nástroj nemá kůru na dorsální straně (0 %) ani bulbus na ventrální. Patka škrabadla je upravena jedním úderem. Na dorsální straně artefaktu se však zachovaly pozůstatky tmelu, který sloužil k upevnění nástroje.

Druhé dochované *škrabadlo* z téže suroviny měří 19 x 24 x 11 mm a váží 5,5 g. Kůra pokrývá téměř celou dorsální plochu artefaktu (51–100 %), patka je nulová. Nástroj nemá bulbus a byl záměrně terminálně retušován (Obr. 17).

Z téhož nálezového kontextu pochází rovněž *sedm úštěpů*. První z nich měří 17 x 19 x 5 mm a váží 1,3 g. Tento úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů nemá kůru (0 %), není retušován, nemá bulbus a ani úpravu patky není možno zjistit (Obr. 18).

Druhý úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů se zachoval celý, váží 2,7 g a jeho rozměry čítají 21 x 33 x 5 mm. Na dorsální straně se vyskytuje kůra, která v celkovém rozsahu pokrývá artefakt z 1-25 %. Patka úštěpu je upravena jedním úderem a na bazální části ventrální strany se nachází bulbus (Obr. 19).

Třetí neretušovaný *fragment úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 19 x 26 x 16 mm, vážící 6,3 g má celkovou plochu zachování kůry na dorsální straně 0 %, a také úpravu patky nelze určit (Obr. 20). Čtvrtý neretušovaný úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů se dochoval celý, váží 0,8 g a jeho rozměry činí 14 x 18 x 3 mm. Ani tento artefakt nemá kůru (0 %) a nelze určit úpravu patky.

Pátý *fragment úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů* měří 1 x 1 x 1 mm a váží 0,2 g. Na dorsální ploše fragmentu se nedochovala kůra (0 %), má nulovou patku a zachovalý bulbus v bazální části ventrální strany. Jako šestý lze analyzovat *celý úštěp z křemence typu Bečov* o rozměrech 39 x 24 x 6 mm a váze 6,2 g. Úštěp má 0 % kůry na dorsální ploše a bulbus v bazální části na ventrální straně (Obr. 21).

Kolekci úštěpů uzavírá *fragment ze silicitu glacigenních sedimentů*, jehož rozměry čítají 32 x 16 x 8 mm a váha 4,4 g (Obr. 22).

## 9. ŠI z objektu 97

Z jámy, datované do doby římské, se dochoval jediný *zlomek odpadu z křemence typu Tušimice*, který měří 42 x 32 x 10 mm a váží 11,2 g. Zlomek nemá kůru (0 %) ani způsob úpravy patky nelze určit.

## 10. ŠI z objektu 104

Z obdélníkového žlabu, který byl datován dle systému třídění vypíchané keramiky od Marie Zápotocké, do fáze StK II-III, se podařilo objevit celou *čepel ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 39 x 12 x 4 mm a váze 1,6 g, přičemž hodnota stupně zachování kůry na dorsální straně činí 0 %. Patka čepele má úpravu jedním úderem a bulbus v bazální části ventrální strany (Obr. 23).

## 11. ŠI z objektu 126

Z objektu neznámého typu a neurčené datace pochází *hrot z neurčené suroviny*. Laické určení suroviny ztížil především vysoký stupeň přepálení nástroje. Záměrně retušovaný hrot o rozměrech 32 x 16 x 12 mm má v plošném rozsahu 0 % kůry na dorsální straně, přičemž úpravu patky ani bulbus není možné určit (Obr. 24).

## 12. ŠI z objektu 138

V nedatované vrstvě s intruzemi z období kultury s lineární a vypíchanou keramikou, z doby bronzové a doby římské se podařilo zaznamenat čtyři kusy štípané industrie. Na *zlomku úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů*, který měří 12 x 24 x 3 mm a váží 1,1 g, není patrná kůra (0 %), bulbus ani patka, proto její úpravu nelze určit (Obr. 25).

Jediný nástroj představuje záměrně retušované *škrabadlo na zlomku úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 24 x 16 x 5 mm a váze 2,5 g. Povrch škrabadla z 26–50 % pokrývá kůra a patka je nulová. Nástroj nemá bulbus (Obr. 26).

V objektu se dochovaly také dva úštěpy. Záměrně levolaterálně retušovaný *preparační úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 32 x 25 x 16 mm a váze 7 g má patku upravenou jedním úderem a v bazální části ventrální strany patrný bulbus. Záměrně pravolaterálně retušovaný celý *úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 40 x 25 x 12 mm a váze 14,8 g nemá zachování kůry v dorsální části (0 %). V bazální části artefaktu lze charakterizovat částečný bulbus a patku upravenou jedním úderem.

## 13. ŠI z objektu 140

Ve výplni oválného objektu z období kultury s vypíchanou keramikou se nacházela kolekce 11 kusů štípané industrie, v níž lze analyzovat dva nástroje. Jde o *škrabadlo ze silicitu*

**glacigenních sedimentů**, jehož rozměry jsou 30 x 26 x 8 mm a váha 8,6 g. Na dorsální ploše artefaktu není kůra (0 %). Nástroj má patku upravenou jedním úderem a nemá bulbus (Obr. 28).

Druhý nástroj představuje **škrabadlo z bavorského deskovitého rohovce** o rozměrech 20 x 11 x 4 mm a váze 1,3 g s kůrou, pokrývající jeho dorsální stranu z 1-25 %. Nástroj má patku upravenou jedním úderem a bulbus na ventrální straně (Obr. 27).

Z objektu pochází také šest úštěpů a tři zlomky. **Preparační úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů**, jehož rozměry dosáhly 23 x 18 x 14 mm. Úštěp váží 5,5 g a povrch jeho dorsální strany je z 5-100 % pokryt kůrou. Patka artefaktu je nulová (Obr. 31).

Poměrně malý **fragment úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů** má rozměry 16 x 14 x 2 mm a váhu 0,6 g. Kůra se na povrchu artefaktu vyskytuje v rozsahu 1-25 %, a to na patce, která je přírodní. V bazální části ventrální strany se nachází drobný bulbus (Obr. 29).

Povrch terminální a bazální části **preparačního úštěpu z bavorského deskovitého rohovce** o rozměrech 18 x 23 x 6 mm a váze 3,1 g pokrývá kůra, a to z 26-50 %. Kůra současně tvoří také patku artefaktu, kterou je z tohoto důvodu možné označit jako přírodní. Úštěp má v bazální části ventrální strany výrazný bulbus (Obr. 32).

Zlomený **preparační úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů** o rozměrech 18 x 25 x 5 mm a váze 2,6 g má povrch dorsální strany výrazně pokrytý kůrou (51–100 %), přičemž způsob úpravy jeho patky nelze určit (Obr.33). Dále se v nálezovém fondu z objektu vyskytují **dva fragmenty úštěpu**. První z nich je vyroben ze silicitu glacigenních sedimentů. Měří 23 x 19 x 6 mm a váží 2,4 g. Na povrchu dorsální strany se nedochovala kůra (0 %), a také způsob úpravy patky fragmentu není možné určit (Obr. 34). Druhý fragment úštěpu z křemence typu Skršín má rozměry 12 x 22 x 4 mm a váhu 1,1 g. Kůra se na povrchu artefaktu nedochovala (0 %) a jeho patka byla upravena jedním úderem. V bazální části ventrální strany se nachází výrazný bulbus (Obr. 35).

Nálezový fond z objektu doplňují tři zlomky. Na dorsální ploše **zlomku ze silicitu glacigenních sedimentů** o rozměrech 13 x 11 x 4 mm a váze 0,7 g se nenachází kůra (0 %) ani patku nelze určit. Artefakt nevykazuje žádné další charakteristické znaky.

Táž charakteristika platí také pro **zlomek ze silicitu** o rozměrech 15 x 5 x 5 mm a váze 0,4 g (Obr. 30). Dorsální stranu **zlomku z přepáleného silicitu**, který měří 16 x 14 x 4 mm a váží 1,2 g, pokrývá kůra z 51-100 %, patku ani další charakteristické znaky artefaktu nelze určit.

#### 14. ŠI z objektu 142

Ve výplni kruhového objektu, datovaného do doby bronzové s intruzemi náležíci ke kultuře s vypíchanou keramikou, byla objevena celá *čepel ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 40 x 28 x 5 mm a váze 3,8 g. Na dorsální straně artefaktu se dochovalo 0 % kůry. Čepel má patku upravenou jedním úderem a bulbus v bazální části ventrální strany (Obr. 36).

#### 15. ŠI z objektu 163

V kůlové jamce neurčené datace, obsahující intruze z období kultury s vypíchanou keramikou a doby bronzové se dochoval fragment úštěpu ze silicitu, jehož rozměry a váha činí 31 x 19 x 6 mm a 3,4 g. Na dorsální ploše fragmentu není kůra (0 %) ani způsob úpravy patky artefaktu nelze určit.

#### 16. ŠI z objektu 204

Z výplně blíže neurčeného objektu neznámé datace byla vyzvednut *fragment reparační tablety ze silicitu glacigenních sedimentů*, měřící 31 x 18 x 5 mm a vážící 2,6 g. Na dorsální ploše artefaktu nelze charakterizovat původní povrch suroviny (0 %), patka je nulová a v její blízkosti se nachází poměrně výrazný bulbus (Obr. 37).

#### 17. ŠI z objektu 221

Při odkryvu kruhového objektu/jámy z raného středověku s intruzemi z období kultury s vypíchanou keramikou, z doby bronzové a z pravěku obecně, byla objevena *celá čepelka ze silicitu glacigenních sedimentů a celý úštěp z těžé suroviny*.

Záměrně retušovaná čepelka měří 47 x 15 x 9 mm a váží 3,7 g. Povrch dorsální strany tvoří z 1-25 % kůra. Patka čepelky je upravena jedním úderem. V bazální části ventrální strany je malý bulbus (Obr. 38).

Dorsální strana úštěpu není pokryta kůrou (0 %). Způsob úpravy patky artefaktu nelze určit, ale v bazální části ventrální strany se nachází částečný bulbus (Obr. 39).

#### 18. ŠI z objektu 234

V nedatované vrstvě s intruzemi neolitické keramiky, specificky kultury s vypíchanou keramikou fáze IV, a dále také doby bronzové, se dochovalo *škrabadlo na čepeli a čepelka s odlomenou terminální částí z bavorského deskovitého rohovce*.

Zastoupení kůry na dorsální straně 30 x 13 x 3 mm velkého artefaktu, vážícího 2,2 g čítá 1-25 %. Způsob úpravy patky, stejně jako přítomnost bulbu nelze určit. Škrabadlo bylo vytvořeno na základě čepelky s odlomenou bazální částí (Obr. 41).

Čepelka s odlomenou terminální částí o rozměrech 27 x 13 x 3 mm a váze 1,6 g obsahuje na povrchu 1-25 % kůry. V bazální části je patrná patka, která byla upravena jedním úderem. V blízkosti patky v těžé části ventrální strany se nachází bulbus (Obr. 40).

## 19. ŠI z objektu 236

Z výplně stavební jámy neznámé datace pochází *škrabadlo ze silicitu glacigenních sedimentů*. Škrabadlo bez kůry na ploše dorsální strany (0 %) má rozměry 28 x 23 x 9 mm a váhu 4,6 g. Patka nástroje byla upravena jedním úderem. V bazální části ventrální strany škrabadla lze pozorovat charakteristický bulbus. Dále bylo vyzvednuto pět úštěpů a jeden zlomek. První *celý úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů* má 25 x 31 x 5 mm a 4 g. Na artefaktu se nedochoval původní povrch suroviny (0 %) a úprava patky je nulová. V bazální části ventrální strany se nachází výraznější bulbus.

Druhý celý *úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů* má 24 x 12 x 4 mm a váží 1,1 g. Má 1-25 % kůry na povrchu dorsální strany a patku upravenou jedním úderem, na níž je z části zachován přírodní povrch. V bazální části ventrální strany je drobný bulbus (Obr. 43).

Třetí úštěp z téže suroviny o váze 1 g se zachoval fragmentárně a měří 15 x 13 x 5 mm. Artefakt nemá kůru (0 %) a jeho patka byla upravena více údery. V bazální části ventrální strany se nachází drobný bulbus (Obr. 42).

Poslední z úštěpů byl vyroben ze silicitu glacigenních sedimentů a jeho rozměry čítají 16 x 22 x 6 mm a váží 2,2 g. Artefakt nemá kůru (0 %) a ani způsob úpravy patky nelze určit (Obr. 44).

Dochovaný drobný zlomek je vyroben ze silicitu glacigenních sedimentů měří 7 x 12 x 3 mm a váží 0,3 g. Na zlomku není kůra (0 %), způsob úpravy patky není možné určit, stejně jako další charakteristiku.

## 20. ŠI z objektu 237

Z nedatované stavební jámy se dochovaly 2 úštěpy. *Celý úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů*, o rozměrech 26 x 23 x 5 mm a váze 3,5 g, má na dorsální straně kůru, která pokrývá 1-25 % artefaktu. Patka úštěpu, u níž se na ventrální straně nachází větší bulbus, byla upravena jedním úderem. Druhý artefakt, fragment úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů, má 22 x 14 x 3 mm a 1 g. Na povrchu dorsální strany úštěpu nelze zachytit pozůstatky kůry (0 %) a ani způsob úpravy patky v bazální části (Obr. 45).

## 21. ŠI z objektu 270

Z výplně nedatovaného objektu neznámého typu pochází 16 x 22 x 5 mm velký a 2,6 g vážící *fragment úštěpu*. Úštěp nemá zachovanu kůru (0 %). Na terminální hraně je patrná pracovní retuš a v bazální části částečný bulbus (Obr. 46).



## 22. ŠI z objektu 273

V objektu neznámého typu a neurčené datace byly objeveny dva úštěpy. Na dorsální straně *fragmentu úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 32 x 19 x 5 mm a váze 3,1 g lze charakterizovat plošně zachovanou kůru, jejíž procentuální zastoupení čítá 1-25 %. V bazální části se nachází patka upravená jedním úderem s výrazným bulbem na ventrální straně artefaktu (Obr. 66).

Poměrně drobný *celý úštěp z křemence typu Tušimice* měří 15 x 11 x 2 mm a váží 0,6 g. Na ploše úštěpu je 0 % kůry a neurčitelným zůstává též způsob úpravy patky. V nálezové situaci se nacházel také 6 x 6 x 9 mm velký a 0,4 g vážící zlomek s bulbem na ventrální straně.

## 23. ŠI z objektu 283

V průběhu odkryvu raně středověké zásobní jámy s intruzemi keramiky z neolitu, doby bronzové a doby římské byl objeven *celý úštěp z křemence typu Tušimice*, jehož rozměr čítá 29 x 28 x 6 mm a hmotnost dosahuje 5,5 g. Na dorsálním povrchu se nevyskytuje kůra (0 %). Artefakt má v bazální části patku upravenou jedním úderem a bulbus na ventrální straně (Obr. 47).

## 24. ŠI z objektu 290

Z výplně kůlové jamky domu trapézového půdorysu, datované do neolitu, se dochoval 24 x 23 x 5 mm velký *vrub z křemence typu Tušimice* o hmotnosti 2,4 g, který nemá kůru na povrchu dorsální strany. Bazální část nástroje tvoří také patka upravená jedním úderem a nevýrazný bulbus na ventrální straně (Obr. 48).

## 25. ŠI z objektu 292

Objekt neznámého typu a neurčené datace obsahoval tři kusy štípané industrie. Záměrně retušované *škrabadlo na čepeli z křemence typu Tušimice* o rozměrech 47 x 25 x 9 mm a hmotnosti 10,3 g nemá zachování kůry na povrchu (0 %). Na nástroji nelze určit způsob úpravy patky ani další charakteristické znaky (Obr. 51).

V nálezovém souboru z objektu se vyskytuje také druhé, menší, *škrabadlo na úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů*, jehož rozměry jsou 20 x 19 x 4 mm a váha činí 1,9 g. Záměrně retušovaný nástroj nemá kůru na povrchu dorsální strany (Obr. 50).

Posledním hodnoceným artefaktem ze souboru je celý *úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů*. Úštěp má rozměry 17 x 19 x 7 mm a hmotnost 2,3 g. Povrch artefaktu tvoří z 1-25 % kůra, zachycená na přírodní patce. Na bazální straně artefaktu v blízkosti patky lze pozorovat drobný bulbus (Obr. 49).

## 26. ŠI z objektu 293

Výplň kruhového objektu z doby bronzové s neolitickými intruzemi poskytla dva artefakty štípané industrie. Jde o celý *ústěp ze silicitu glacigenních sedimentů* o váze 12,9 g a rozměrech 38 x 24 x 12 mm. Ústěp má nulovou patku a 0 % zachované kůry na povrchu. Na povrchu bazální části ventrální strany je drobný bulbus.

Nálezový fond doplňuje 19 x 10 x 3 mm velká, záměrně bilaterálně retušovaná, *bazální část čepelky se srpovým leskem*, která váží 0,8 g. Čepelka nemá kůru, bulbus ani patku, jejíž úpravu by bylo možné určit (Obr. 52).

## 27. ŠI z objektu 294

V prostoru objektu s pecí z doby bronzové s intruzemi z neolitu, specificky z období kultury s vypíchanou keramikou, se podařilo objevit *centrální část čepelky* s patinou na ventrální straně o rozměrech 15 x 16 x 4 mm a hmotnosti 0,8 g. Artefakt nemá kůru (0 %), bulbus, ani patku (Obr. 53).

## 28. ŠI z objektu 345

Objekt neznámého typu a neurčené datace obsahoval celý, záměrně pravolaterálně plošně retušovaný *ústěp ze silicitu glacigenních sedimentů*, který měří 27 x 26 x 5 mm a váží 3,4 g. Na ústěpu není zachována kůra (0 %). V bazální části se nachází nulová patka a rozsáhlý bulbus (Obr. 54).

## 29. ŠI z objektu 407

Z výplně kruhového objektu z doby římské a stěhování národů, s intruzemi z období kultury s vypíchanou keramikou a z doby bronzové, byl získán nálezový fond sedmi kusů kamenné štípané industrie.

Jde o *škrabadlo na ústěpu ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 16 x 20 x 4 mm a hmotnosti 1,8 g nemá zachování kůry na dorsální straně nástroje, bulbus ani patku (Obr. 57). Dále pak pravidelný *ústěp ze silicitu glacigenních sedimentů* měří 15 x 15 x 4 mm a váží 0,8 g. Artefakt nemá kůru (0 %) a také úpravu patky není možné určit (Obr. 59).

Celá *čepelka ze silicitu glacigenních sedimentů* má 46 x 20 x 8 mm a 5,1 g. Dorsální plocha čepelky je pravolaterálně z 1-25 % pokryta kůrou. V bazální části se nachází patka upravená jedním úderem a na ventrální straně v téže části pak větší bulbus (Obr. 55).

*Celý ústěp ze silicitu glacigenních sedimentů* se zastoupením kůry na povrchu dorsální plochy 26-50 % měří 23 x 20 x 6 mm a váží 3,1 g. Způsob úpravy patky tohoto artefaktu nelze určit, přesto lze na ventrální straně charakterizovat částečný, opracovaný bulbus (Obr. 56).

Ve výplni objektu se nacházel také *celý úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů*, který měří 19 x 18 x 5 mm a jeho hmotnost činí 1,1 g. Úštěp nemá kůru (0 %) ani patku (Obr. 58).

Soubor obsahuje také dvě škrabadla. První z nich je vyrobeno ze silicitu glacigenních sedimentů. Jeho rozměry čítají 29 x 24 x 6 mm a hmotnost dosahuje 5,2 g. Nástroj nemá v ploše dochovanou kůru (0 %). V bazální části škrabadla je patrná patka upravená jedním úderem a na ventrální straně v téže části se nachází bulbus.

Druhé **škrabadlo ze silicitu glacigenních sedimentů** měří 21 x 24 x 6 mm a váží 4,1 g. Surovina je značně přepálená, i přesto je na nástroji patrné zastoupení původního povrchu, které v tomto případě čítá 1-25 %. Škrabadlo nemá patku ani bulbus.

### **30. ŠI z objektu 425**

Průzkum nedatované vrstvy s intruzemi z kultury s lineární keramikou, s vypíchanou keramikou fáze II-IV, z eneolitu a doby bronzové umožnil získání pěti artefaktů ŠI.

Jde o 30 x 30 x 8 mm velký *fragment úštěpu ze silicitu glacigenních sedimentů* s kůrou dochovanou na dorsální ploše v rozsahu 1-25 %. Artefakt má levolaterální hranovou retuš, v bazální části patku upravenou jedním úderem a v téže části ventrální strany patrný bulbus (Obr. 61).

Nálezový fond čítá také dva nástroje, které představuje *škrabadlo ze silicitu glacigenních sedimentů* a *dláto z křemence typu Tušimice*. Škrabadlo má hmotnost 11,3 g a rozměr 37 x 33 x 11 mm. Na nástroji s patkou upravenou jedním úderem se nedochovala kůra, její zastoupení tedy čítá 0 %. Na ventrální straně artefaktu se nachází částečný bulbus.

Tvarově pravidelné dláto měří 36 x 34 x 9 mm a váží 13,2 g. V nálezové situaci se dále nacházel také *zlomený preparační úštěp* ze silicitu krakovsko-čenstochovské jury, jehož distální plochu tvoří z 26-50 % původní povrch suroviny. Patka v bazální části úštěpu byla upravena více údery. Na ventrální straně v blízkosti patky artefaktu lze zaznamenat bulbus (Obr. 60).

Nálezový fond z objektu uzavírá *zlomek jádra ze silicitu glacigenních sedimentů*, který měří 29 x 13 x 13 mm a váží 6 g. Na bazální ploše jádra se zachovala z 1-25 % světle žlutá kůra.

### **31. ŠI z objektu 438**

V nedatovaném objektu neznámého typu se dochoval zajímavý *úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 40 x 29 x 8 mm a hmotnosti 9,6 g. Na artefaktu je patrné zastoupení kůry v rozsahu 1-25 %, a to v bazální části v místech přírodní patky. Úštěp má

pilkovitou retuš levolaterálně a ostřicí plochou retuš pravolaterálně. V blízkosti přírodní patky na ventrální straně je patrný bulbus.

Morfologické a typologické znaky, které vykazuje tento artefakt byly často uplatňovány na artefaktech ŠI v období kultury zvoncovitých pohárů či starší době bronzové (Obr. 62).<sup>1</sup>

### **32. ŠI z objektu 439**

Při odkryvu hliníku z doby halštatské se, kromě keramických intruzí z období kultury s vypíchanou keramikou a z doby bronzové, podařilo získat dva artefakty štípané industrie. Jde o *čepel ze silicitu glacigenních sedimentů*. První z nich se dochovala celá a její rozměry čítají 49 x 12 x 11 mm a hmotnost dosahuje 3,2 g. Procento zachování kůry na artefaktu je 0 %. Na patce v bazální části čepel lze určit patku upravenou jedním úderem i bulbus na ventrální straně v téže části artefaktu (Obr. 64).

Druhá čepel, dochovaná rovněž v celku, má rozměry 37 x 15 x 5 mm a váhu 3,3 g. Na dorsální ploše se, stejně jako v předchozím případě, nedochoval původní povrch suroviny (0 %) a patka v bazální části čepel má úpravu jedním úderem. V bazální části ventrální strany se nachází menší bulbus (Obr. 63).

### **33. ŠI z objektu 461**

Z výplně objektu neznámého typu a neurčené datace pochází 23 x 21 x 6 mm velký a 2,3 g vážící *preparační ústěp ze silicitu glacigenních sedimentů*. Procentuální zastoupení kůry na povrchu dorsální strany ústěpu čítá 51-100 %. Artefakt nemá bulbus ani patku, jejíž způsob úpravy by bylo možné určit.

### **34. ŠI z objektu 498**

Odkryv objektu neznámého typu a datace obohatil nálezový fond štípané industrie z Obříství o *celou čepel z křemence typu Tušimice*, která má rozměry 41 x 14 x 6 mm a hmotnost 2,6 g. Celkové zastoupení přítomnosti kůry na dorsální straně čítá 0 %. Patka v bazální části čepel byla upravena jedním úderem. Bulbus na ventrální straně artefaktu není patrný (Obr. 65).

### **35. ŠI z objektu 507**

Ve výplni většího objektu z doby bronzové s intruzemi z období kultury s vypíchanou keramikou se dochoval bazálně oleštěný *ústěp* s příčnou nevýraznou pilkovitou retuší<sup>2</sup> na

---

<sup>1</sup> Za laskavé sdělení a určení děkuji Mgr. Janu Eignerovi z Národního muzea v Praze.

<sup>2</sup> Za laskavé určení děkuji Mgr. Janu Eignerovi z Národního muzea v Praze.

terminální hraně z neurčené suroviny jantarově žlutohnědé až červené barvy. Úštěp o rozměrech 16 x 25 x 4 mm váží 1,9 g. V bazální části artefaktu se nachází přírodní patka, v jejíž blízkosti se na ventrální straně nachází rozsáhlý bulbus (Obr. 67).

### 36. ŠI z objektu 512

V hrobové výbavě, která byla součástí pohřbu kostrového hrobu z období fáze V kultury s vypíchanou keramikou, se dochoval *preparační úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů* s procentuálním rozsahem zastoupení kůry na dorsální straně 51-100 %. Rozměry preparačního úštěpu čítají 60 x 49 x 19 mm a hmotnost 32 g. V bazální části artefaktu se nachází nulová patka. Na ventrální straně v téže části artefaktu lze charakterizovat opracovaný bulbus (Obr. 68).

### 37. ŠI z objektu 523

Z výplně objektu neznámého typu a stáří byl získán *celý úštěp z křemence typu Skršín*, který měří 55 x 37 x 12 mm a váží 18,1 g. Artefakt nemá dochovanou kůru na dorsální straně (0 %). V bazální části se nachází patka upravená jedním úderem. V blízkosti patky v bazální části ventrální strany úštěpu je patrný rozměrný bulbus.

### 38. ŠI z objektu 754

Odkryv nedatovaného objektu neznámého typu umožnil získat *dvě čepele ze silicitu glacigenních sedimentů*. První z nich má rozměry 31 x 12 x 4 mm a váhu 1,9 g., druhá je o trochu větší, neboť měří 34 x 12 x 4 mm a váží 1,7 g. Oba artefakty mají procentuální zastoupení přítomnosti kůry na dorsální straně 0 % a patku upravenou jedním úderem, ale pouze první z nich má v bazální části ventrální strany patrný bulbus (Obr. 69 a 70).

### 39. ŠI z objektu 828

V nedatované vrstvě s intruzemi z období kultury s lineární keramikou, II-III fáze kultury s vypíchanou keramikou, doby bronzové a doby římské se dochoval jediný kus ŠI, kterým je *celý úštěp ze silicitu glacigenních sedimentů*. Úštěp měří 24 x 16 x 3 mm a váží 1,2 g. Má 0 % plošného rozsahu kůry na dorsální straně a nulovou patku, přičemž v bazální části ventrální strany artefaktu se nachází drobný bulbus (Obr. 71).

### 40. ŠI z objektu 832

Z výplně objektu neznámého typu a stáří pochází *vytěžené jádro ze silicitu glacigenních sedimentů* a *škrabadlo na úštěpu z bavorského deskovitého rohovce*. Vytěžené jádro má jednu podstavu, rozměry 32 x 16 x 13 mm a hmotnost 8,6 g. Na ploše podstavy se nedochovala kůra

(0 %). Objevené škrabadlo měří 25 x 25 x 8 mm a váží 5,8 g. Procentuální zastoupení původního povrchu suroviny na nástroji čítá 26-50 %. Na nástroji nelze určit patku ani bulbus (Obr. 72).

#### 41. **ŠI z objektu 833**

V nedatované vrstvě s intruzemi keramiky kultury s lineární keramikou, ze II-III fáze kultury s vypíchanou keramikou, z eneolitu a doby bronzové se podařilo objevit tři kusy ŠI. *Škrabadlo na úštěpu z přepáleného silicitu glacigenních sedimentů* má rozměry 27 x 36 x 9 mm a váhu 9 g. Nástroj má 0 % zastoupení kůry na dorsální straně a patku upravenou jedním úderem. V bazální části ventrální strany škrabadla je rozsáhlý bulbus (Obr. 74).

Druhým dochovaným nástrojem je 31 x 13 x 4 mm velký a 1,7 g vážící *hrot z křemence typu Bečov* s 0 % zastoupením kůry na dorsální straně. Nástroj má patku upravenou jedním úderem, bulbus a záměrnou retuš (Obr. 73).

Nálezový fond štípané industrie z objektu doplňuje *škrabadlo* o rozměrech 30 x 19 x 10 mm a váze 4,8 g s 0 % zastoupením kůry na povrchu nástroje. Škrabadlo má patku upravenou jedním úderem a bulbus v bazální části ventrální strany.

#### 42. **ŠI z objektu 927**

Z menšího nedatovaného objektu s intruzemi keramiky, které náleží ke kultuře s vypíchanou keramikou pochází *celá čepel ze silicitu glacigenních sedimentů* o rozměrech 60 x 17 x 5 mm a váze 4,1 g. Na povrchu dorsální strany čepelky není kůra (0 %) a patka artefaktu je upravena jedním úderem. V bazální části ventrální strany čepele se nachází výrazný bulbus (Obr. 75).

#### 43. **ŠI z objektu 1100**

Z výplně objektu neznámého typu a datace byl získán *celý úštěp z křemene* o rozměrech 32 x 59 x 10 mm a hmotnosti 15,8 g. Úštěp má 0 % zachování kůry na dorsální ploše a patku upravenou jedním úderem v bazální části. Na ventrální straně artefaktu lze v bazální části charakterizovat malý bulbus.

## 6 **Závěr**

Bakalářská práce se zabývá základním metodologickým zpracováním souboru 103 kusů štípané industrie, který byl získán v průběhu záchranného archeologického výzkumu na polykulturní lokalitě Obříství (okr.Mělník), jenž realizoval Archeologický ústav AV ČR, Praha, v. v. i., pod vedením Kláry Flekové, Lucie Šmahelové a Kataríny Kapustky, ve spolupráci s Ústavem pro archeologii FF UK Praha a subdodavatelskou firmou Osina Archeo, s. r. o. Výzkum podnítila výstavba 64 rodinných domů a obslužných komunikací v místech

zemědělsky využívané části obce Obříství, a to v rámci developerského projektu „Rodinné domy Obříství“ investora firmy IDEASTAV STAVEBNÍ s. r. o..

Úvodní kapitoly práce jsou věnovány lokalitě Obříství, jejím přírodním podmínkám a dějinám bádání, které jsou díky zintenzivnění stavební činnosti a realizovaným archeologickým výzkumům stále bohatší, stejně jako naše povědomí o osídlení, které se zde podařilo doložit v širokém rozpětí od staršího pravěku až po období raného středověku. V této části práce je rovněž představena metodika výzkumu a řešené problémy.

Následující kapitoly se již vztahují k analýze samotného souboru. Nejprve je představena zvolená metodika zpracování souboru štípané industrie makroskopickým zhodnocením jednotlivých artefaktů a hodnocené kategorie i metodika kresebné dokumentace.

Součet již hodnocených 103 kusů ŠI ze 46 objektů v součtu s 51 kusy, k nimž autorka neměla v době zpracování bakalářské práce přístup, řadí soubor z Obříství k menším až středně velkým. Obdobnou charakteristiku mají například soubory ŠI z Chabařovic, kde bylo analyzováno 135 kusů, a Lochenic se 147 analyzovanými artefakty (*Popelka 1999*, 32, 43).

Laickým makroskopickým určením bylo v souboru z Obříství identifikováno celkem devět kategorií použitých surovin, z nichž nejvyšší podíl, 70,9 %, zauímají silicity glacienních sedimentů, které se podařilo určit na 73 artefaktech.

Druhou nejhojněji zaznamenanou surovinou je křemenec typu Tušimice na sedmi artefaktech (6,8 %), třetí bavorský deskovitý rohovec a křemenec typu Skršín. Obě dvě suroviny se vyskytly na pěti kusech ŠI (4,9 %). Čtyři artefakty byly určeny obecně jako silicity (3,9 %), tři jako křemenec typu Bečov (2,9 %), dva jako silicity krakovsko-čenstochovské jury (1,9 %) a jedním kusem je zastoupen křemen (1 %). Zvláštní skupinu představuje kategorie „neurčená surovina“, která se v předložené analýze vyskytla ve dvou případech (1,9 %). Komparaci souboru z Obříství s jinými středočeskými lokalitami z hlediska použitých surovin provedla autorka práce v kapitole 5.2. V zásadě však lze říci, že se surovinovou skladbou nejvíce podobá souboru ŠI z Chotěbudic (okr. Louny) (*Popelka 1999*, 40). V sedmi případech byla surovina poškozena žárem – přepálena (6,8 %).

Charakter hodnoceného souboru lze považovat za úštěpovo-čepelový, a to z důvodu převahy poměru úštěpů nad čepeli (57 kusů a 21 kusů). Totožný charakter má například soubor ŠI z Bylan (okr. Kutná Hora) (*Popelka 1999*, 32).

Z hlediska procentuálního zastoupení kůry na povrchu dorsální strany artefaktů dominuje 0 % kategorie, a to na 68 artefaktech (66 %). Rozsah 1-25 % byl zachycen v 19 případech (18,4 %), 26-50 % v šesti případech (5,8 %) a 51-100 % na sedmi artefaktech (6,8 %). Prostřednictvím analýzy byla zjištěna převaha úpravy patky jedním úderem, přičemž

druhou nejužívanější je v počtu 12 opakování nulová patka (11,7 %). Dominanci této procentuální kategorie lze spatřit jak v souboru z Bylan, tak i v Chabařovicích (*Popelka 1999*, 22, 34).

V průběhu hodnocení se podařilo určit šest typů nástrojů, z nichž výrazně převažují škrabadla, a to jak na úštěpu (13 ks – 12,6 %), tak i na čepeli (4 ks – 3,9 %). V této kategorii byl dále zaznamenán jeden vrub (1 %), jeden trapéz (1 %), hrot (1 %), vrták (1 %) a dláto (1 %). Srpový lesk se nacházel pouze na jediném artefaktu, a to na terminální části čepelky (1 %). Poměrně překvapivý je také malý počet dochovaných jader, který čítá pouhé dva kusy: jeden zlomek a jedno vytěžené jádro (2 %).

Zjištěné výsledky provedené analýzy artefaktů v souboru, stejně jako skromný počet jader v nálezovém souboru, řadí Obříství mezi lokality spotřebitelského charakteru.

## 7 Literatura a další zdroje

**Anonym 1950:** Obříství, okres Mělník. (Hlášení.) Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Praze, čj. 2381/50.

**Bína, J. - Demek, J. 2012:** Průvodce - Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky. Praha.

**Beneš, Z. 2014:** Germánské osídlení v době římské. In: *Popelka, M. - Šmidtová, R. (eds.) 2014: Výsledky archeologického výzkumu polykulturní lokality Obříství. Praehistorica XXXII/1, 9-209.*

**Čuláková, K. – Fleková, K. – Šmahelová, L. 2014:** Záchraný archeologický výzkum na polykulturním sídlišti a pohřebišti v Obříství (okr. Mělník). In: *Popelka, M. - Šmidtová, R. (eds.) 2014: Výsledky archeologického výzkumu polykulturní lokality Obříství. Praehistorica XXXII/1, 9-209.*

**Čuláková, K. 2014:** Raně středověké osídlení na k. ú. Obříství. In: *Popelka, M. - Šmidtová, R. (eds.) 2014: Výsledky archeologického výzkumu polykulturní lokality Obříství. Praehistorica XXXII/1, 9-209.*

**Davidová, T. – Fleková, K. 2014:** Příspěvek k poznání neolitického osídlení. In: *Popelka, M. - Šmidtová, R. (eds.) 2014: Výsledky archeologického výzkumu polykulturní lokality Obříství. Praehistorica XXXII/1, 9-209.*

**Demek, J. a kol. 2006:** Zeměpisný lexikon ČR – Hory a nížiny. Brno.



- Hroníková, L. 2012:** Traseologická analýza neolitické štípané industrie z lokalit Bylany, Miskovice, Mšeno a Tachlovice. In: *Popelka, M. - Šmidtová, R. (eds.), Praehistorica XXX/1*, 9-144.
- Jančo, M. 2000:** Obříství. (Zpráva o archeologické akci.) Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Praze, čj. 6975/00.
- Knor, A. 1937:** Obříství (Hlášení.) Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Praze, čj. 3183/37.
- Malkovský, M. – Vencl, S. 1995:** Quartzites of north-west Bohemia as Stone Age raw materials: environs of the towns of Most and Kadaň, Czech republic. *Památky archeologické LXXXVI*, 5-37.
- Neuhäuslová, Z. a kol. 2001:** Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. Praha.
- Nerudová, Z. 2005:** Způsoby dokumentace kamenné štípané industrie. *Studia archaeologica Brunensia M 8-9*, 53-64.
- Tolasz, R. – Míková, T. – Valeriánová, T. – Voženílek, V. (eds.) 2007:** Atlas podnebí Česka. Olomouc.
- Pavlů, I. (ed.) – Zápotocká, M. 2007:** Archeologie pravěkých Čech 3. Neolit. Praha.
- Petrišćáková, K. 2014:** Pohřební aktivity. In: *Popelka, M. - Šmidtová, R. (eds.) 2014: Výsledky archeologického výzkumu polykulturní lokality Obříství. Praehistorica XXXII/1*, 9-209.
- Popelka, M. 1999:** K problematice štípané industrie v neolitu Čech – Problems of the chipped industry in the Neolithic period in Bohemia. *Praehistorica XXIV*, 7-119.
- Prošek, F. 1950:** Mesolitické hroby v Obříství? *Archeologické rozhledy 2*, 40–49.
- Přichystal, A. 2009:** Kamenné suroviny v pravěku východní části střední Evropy. Brno.
- Rypka, L. 2014:** Posudek zlomku římsko-provinciální keramiky z Obříství. In: *Popelka, M. - Šmidtová, R. (eds.) 2014: Výsledky archeologického výzkumu polykulturní lokality Obříství. Praehistorica XXXII/1*, 9-209.
- Sklenář, K. 1966:** Vlastivědné muzeum v Mělníku – katalog pravěké sbírky. Zprávy České společnosti archeologické – Supplementum 2. Praha.
- Sklenář, K. 1982:** Pravěké nálezy na Mělnicku a Kralupsku. Mělník.
- Sklenář, K. 1992:** Archeologické nálezy v Čechách do roku 1870. Prehistorie a protohistorie. Praha.

**Svoboda, J. a kol. 2002:** Upper Paleolithic and Mesolithic human fossils from Moravia and Bohemia (Czech Republic): some new 14C dates. *Antiquity* 76/4, 957-962.

**Šída, P. 2007:** Využívání kamenné suroviny v mladší a pozdní době kamenné: dílenské areály v oblasti horního Pojizeří. *Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque* 3. Praha – Brno.

**Šmahelová, L. 2009:** Investorská zpráva o záchranném výzkumu na ploše RD Obříství – Slunečné terasy. (Nálezová zpráva.) Archiv nálezových zpráv Archeologického ústavu AV ČR v Praze, čj. 14776/09.

**Tomášek, M. 2007:** Půdy České republiky. Praha, Olomouc.

**Vélová, L. 2014:** Střípky eneolitu. In: *Popelka, M. - Šmidtová, R. (eds.) 2014: Výsledky archeologického výzkumu polykulturní lokality Obříství. Praehistorica XXXII/1, 9-209.*

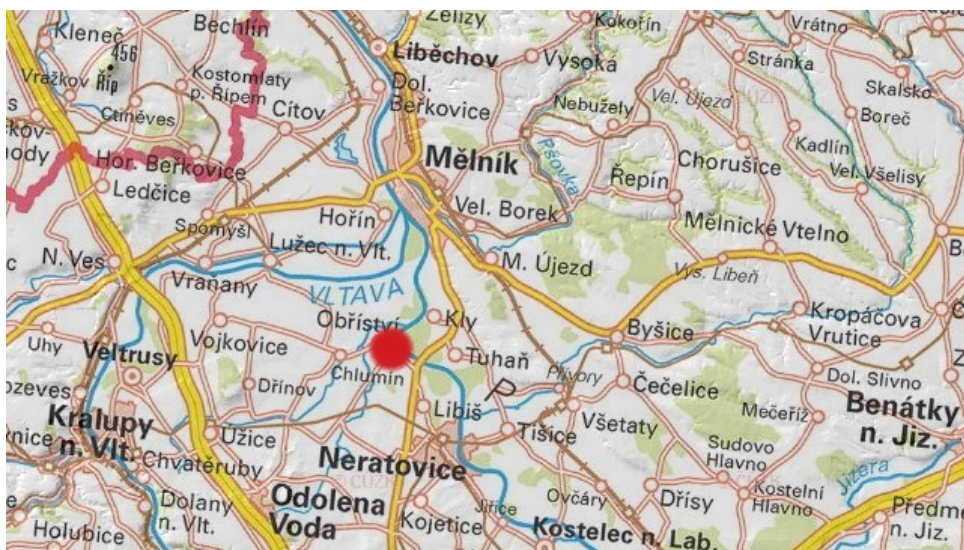
**Vlček, V. a kol. 1984:** Zeměpisný lexikon ČSR – Vodní toky a nádrže. Praha.

### 7.1 Internetové zdroje

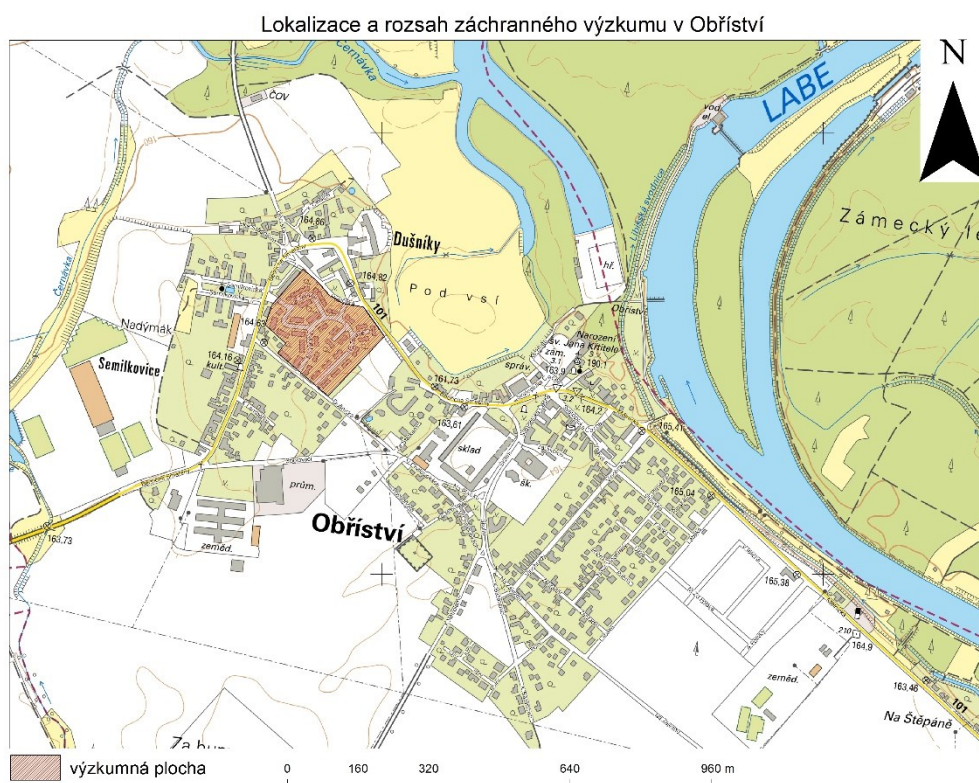
**Česká geologická služba 2014:** Mapové aplikace České geologické služby. Geovědní mapa 1:500.000. Dostupné on-line: <https://mapy.geology.cz/geocr500/>. Staženo 1. 6. 2018.

**IDEASTAV STAVEBNÍ s. r. o. 2018:** Developerské projekty. Dostupné on-line: <http://www.ideastav.cz/cs>. Staženo 1. 6. 2018.

## 8 Mapová vyobrazení



Obr. 1 Obříství (okr. Mělník). Lokalizace místa výzkumu na Základní mapě ČR. (Český úřad zeměměřický a katastrální 2017: Geoportál ČÚZK – přístup k mapovým produktům a službám resortu. Dostupné on-line: <http://geoportal.cuzk.cz/geoprohlizec/>. Staženo 8.7. 2018.



Obr. 2 Obříství (okr. Mělník). Lokalizace a rozsah záchranného archeologického výzkumu v Obříství.

## 9 Katalogový soupis nálezů štípané industrie

**Číslo sáčku:** 158  
**Číslo objektu:** 13  
**Typ objektu:** kúlová jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** křemenec typ Skršín  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 14 x 8 x 4 mm  
**Váha (g):** 0,4  
**Typologické určení:** centrální část čepelky  
**Obr.:** 3

**Číslo sáčku:** 172  
**Číslo objektu:** 20  
**Typ objektu:** kúlová jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 31 x 16 x 7 mm  
**Váha (g):** 3,5  
**Typologické určení:** úštěp  
**Obr.:** 4

**Číslo sáčku:** 155  
**Číslo objektu:** 22  
**Typ objektu:** kúlová jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 16 x 19 x 3 mm  
**Váha (g):** 0,9  
**Typologické určení:** bazální část čepelky  
**Obr.:** 5

**Číslo sáčku:** 332  
**Číslo objektu:** 29  
**Typ objektu:** menší objekt  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK IV, DB, RS  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 13 x 8 x 2 mm  
**Váha (g):** 0,3  
**Typologické určení:** terminální část čepelky  
**Obr.:** 6

**Číslo sáčku:** 1991  
**Číslo objektu:** 29  
**Typ objektu:** menší objekt  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK IV, DB, RS  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** křemenec typ Bečov  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 22 x 12 x 5 mm  
**Váha (g):** 1,4  
**Typologické určení:** celý úštěp  
**Obr.:** 7

**Číslo sáčku:** 1991  
**Číslo objektu:** 29  
**Typ objektu:** menší objekt  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK IV, DB, RS  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 11 x 12 x 3 mm  
**Váha (g):** 0,5  
**Typologické určení:** úštěp fragment  
**Obr.:** 8

**Číslo sáčku:** 1767  
**Číslo objektu:** 29  
**Typ objektu:** menší objekt  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK IV, DB, RS  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 12 x 10 x 3 mm  
**Váha (g):** 0,4  
**Typologické určení:** bazální část čepelky  
**Obr.:** 9

**Číslo sáčku:** 1767  
**Číslo objektu:** 29  
**Typ objektu:** menší objekt  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK IV, DB, RS  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 11 x 9 x 1 mm  
**Váha (g):** 0,2  
**Typologické určení:** zlomek/odpad  
**Obr.:** 10

**Číslo sáčku:** 1843  
**Číslo objektu:** 34  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 16 x 11 x 3 mm  
**Váha (g):** 0,6  
**Typologické určení:** trapéz  
**Obr.:**11

**Číslo sáčku:** 1807  
**Číslo objektu:** 74  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 23-24  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 12 x 23 x 7 mm  
**Váha (g):** 2,7  
**Typologické určení:** zlomek reutilizovaný ve vrták  
**Obr.:**12

**Číslo sáčku:** 1848  
**Číslo objektu:** 92  
**Typ objektu:** naplavená vrstva  
**Datace:** StK  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 9-10  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 22 x 35 x 9 mm  
**Váha (g):** 5,4  
**Typologické určení:** fragment preparačního úštěpu  
**Obr.:**13

**Číslo sáčku:** 1530  
**Číslo objektu:** 92  
**Typ objektu:** naplavená vrstva  
**Datace:** StK  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 9-10  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 23 x 24 x 26 mm  
**Váha (g):** 6,2  
**Typologické určení:** fragment úštěpu  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 1530  
**Číslo objektu:** 92  
**Typ objektu:** naplavená vrstva  
**Datace:** StK  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 9-10  
**Surovina:** křemenec typ Skršín  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 16 x 33 x 6 mm  
**Váha (g):** 2,3  
**Typologické určení:** úštěp celý  
**Obr.:**15

**Číslo sáčku:** 469  
**Číslo objektu:** 92  
**Typ objektu:** naplavená vrstva  
**Datace:** StK  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 9-10  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 18 x 21 x 4 mm  
**Váha (g):** 2,2  
**Typologické určení:** škrabadlo  
**Obr.:**14

**Číslo sáčku:** 469  
**Číslo objektu:** 92  
**Typ objektu:** naplavená vrstva  
**Datace:** StK  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 9-10  
**Surovina:** křemenec typ Skršín  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 29 x 25 x 7 mm  
**Váha (g):** 6,1  
**Typologické určení:** úštěp celý  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 3847  
**Číslo objektu:** 93  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-III, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 13 x 19 x 4 mm  
**Váha (g):** 0,9  
**Typologické určení:** zlomek/odpad  
**Obr.:**16

**Číslo sáčku:** 1598  
**Číslo objektu:** 93  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-III, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 15 x 19 x 7 mm  
**Váha (g):** 9,1  
**Typologické určení:** škrabadlo na čepeli  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 877  
**Číslo objektu:** 93  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-III, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 19 x 24 x 11 mm  
**Váha (g):** 5,5  
**Typologické určení:** škrabadlo na ústěpu  
**Obr.:** 17

**Číslo sáčku:** 444  
**Číslo objektu:** 93  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-III, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 17 x 19 x 5 mm  
**Váha (g):** 1,3  
**Typologické určení:** ústěp  
**Obr.:** 18

**Číslo sáčku:** 432  
**Číslo objektu:** 93  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-III, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 21 x 33 x 5 mm  
**Váha (g):** 2,7  
**Typologické určení:** ústěp celý  
**Obr.:** 19

**Číslo sáčku:** 432  
**Číslo objektu:** 93  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-III, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 19 x 26 x 16 mm  
**Váha (g):** 6,3  
**Typologické určení:** ústěp fragment  
**Obr.:** 20

**Číslo sáčku:** 432  
**Číslo objektu:** 93  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-III, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 14 x 18 x 3 mm  
**Váha (g):** 0,8  
**Typologické určení:** ústěp celý  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 432  
**Číslo objektu:** 93  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-III, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 1 x 1 x 1 mm  
**Váha (g):** 0,2  
**Typologické určení:** ústěp fragment  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 399  
**Číslo objektu:** 93  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-III, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** křemenec typ Bečov  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 39 x 24 x 6 mm  
**Váha (g):** 6,2  
**Typologické určení:** ústěp celý  
**Obr.:** 21

**Číslo sáčku:** 394  
**Číslo objektu:** 93  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-III, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 32 x 16 x 8 mm  
**Váha (g):** 4,4  
**Typologické určení:** ústěp fragment  
**Obr.:**22

**Číslo sáčku:** 2107  
**Číslo objektu:** 97  
**Typ objektu:** jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** DŘ  
**Poloha:** SO 23-24  
**Surovina:** křemenec typ Tušimice  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 42 x 32 x 10 mm  
**Váha (g):** 11,2  
**Typologické určení:** odpad/zlomky  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 2451  
**Číslo objektu:** 104  
**Typ objektu:** obdélníkový žlab  
**Datace:** StK II-III  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 23-24  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 39 x 12 x 4 mm  
**Váha (g):** 1,6  
**Typologické určení:** celá čepel  
**Obr.:**23

**Číslo sáčku:** 505  
**Číslo objektu:** 126  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:**  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 32 x 16 x 12 mm  
**Váha (g):** 3,5  
**Typologické určení:** hrot  
**Obr.:**24

**Číslo sáčku:** 1117  
**Číslo objektu:** 138  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 23-24  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 12 x 24 x 3 mm  
**Váha (g):** 1,1  
**Typologické určení:** zlomek ústěpu  
**Obr.:**25

**Číslo sáčku:** 1027  
**Číslo objektu:** 138  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 23-24  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 24 x 16 x 5 mm  
**Váha (g):** 2,5  
**Typologické určení:** škrabadlo na zlomku ústěpu  
**Obr.:**26

**Číslo sáčku:** 921  
**Číslo objektu:** 138  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 23-24  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 32 x 25 x 16 mm  
**Váha (g):** 7  
**Typologické určení:** preparační ústěp  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 849  
**Číslo objektu:** 138  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK, DB, DŘ  
**Poloha:** SO 23-24  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 40 x 25 x 12 mm  
**Váha (g):** 14,8  
**Typologické určení:** ústěp celý  
**Obr.:** -

Číslo sáčku: 1391  
Číslo objektu: 140  
Typ objektu: oválný objekt  
Datace: DB  
Intruze: StK  
Poloha: KOM 1  
Surovina: SGS  
Rozměry (délka x šířka x síla): 30 x 26 x 8 mm  
Váha (g): 8,6  
Typologické určení: škrabadlo na úštěpu  
Obr.:28

Číslo sáčku: 1391  
Číslo objektu: 140  
Typ objektu: oválný objekt  
Datace: DB  
Intruze: StK  
Poloha: KOM 1  
Surovina: SGS  
Rozměry (délka x šířka x síla): 23 x 18 x 14 mm  
Váha (g): 5,5  
Typologické určení: preparační úštěp  
Obr.:31

Číslo sáčku: 1391  
Číslo objektu: 140  
Typ objektu: oválný objekt  
Datace: DB  
Intruze: StK  
Poloha: KOM 1  
Surovina: SGS  
Rozměry (délka x šířka x síla): 16 x 14 x 2 mm  
Váha (g): 0,6  
Typologické určení: úštěp fragment  
Obr.:29

Číslo sáčku: 1391  
Číslo objektu: 140  
Typ objektu: oválný objekt  
Datace: DB  
Intruze: StK  
Poloha: KOM 1  
Surovina: SGS  
Rozměry (délka x šířka x síla): 13 x 11 x 4 mm  
Váha (g): 0,7  
Typologické určení: úštěp fragment  
Obr.: -

Číslo sáčku: 1391  
Číslo objektu: 140  
Typ objektu: oválný objekt  
Datace: DB  
Intruze: StK  
Poloha: KOM 1  
Surovina: bavorský deskovitý rohovec  
Rozměry (délka x šířka x síla): 20 x 11 x 4 mm  
Váha (g): 1,3  
Typologické určení: škrabadlo na čepeli  
Obr.:27

Číslo sáčku: 1391  
Číslo objektu: 140  
Typ objektu: oválný objekt  
Datace: DB  
Intruze: StK  
Poloha: KOM 1  
Surovina: silicit  
Rozměry (délka x šířka x síla): 15 x 5 x 5 mm  
Váha (g): 0,4  
Typologické určení: zlomek/odpad  
Obr.:30

Číslo sáčku: 1391  
Číslo objektu: 140  
Typ objektu: oválný objekt  
Datace: DB  
Intruze: StK  
Poloha: KOM 1  
Surovina: přepálený silicit  
Rozměry (délka x šířka x síla): 16 x 14 x 4 mm  
Váha (g): 1,2  
Typologické určení: zlomek/odpad  
Obr.: -

Číslo sáčku: 1197  
Číslo objektu: 140  
Typ objektu: oválný objekt  
Datace: DB  
Intruze: StK  
Poloha: KOM 1  
Surovina: bavorský deskovitý rohovec  
Rozměry (délka x šířka x síla): 18 x 23 x 6 mm  
Váha (g): 3,1  
Typologické určení: preparační úštěp  
Obr.:32



**Číslo sáčku:** 1197  
**Číslo objektu:** 140  
**Typ objektu:** oválný objekt  
**Datace:** DB  
**Intruze:** StK  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 18 x 25 x 5 mm  
**Váha (g):** 2,6  
**Typologické určení:** zlomený preparační úštěp  
**Obr.:**33

**Číslo sáčku:** 1015  
**Číslo objektu:** 140  
**Typ objektu:** oválný objekt  
**Datace:** DB  
**Intruze:** StK  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 23 x 19 x 6 mm  
**Váha (g):** 2,4  
**Typologické určení:** úštěp fragment  
**Obr.:**34

**Číslo sáčku:** 1015  
**Číslo objektu:** 140  
**Typ objektu:** oválný objekt  
**Datace:** DB  
**Intruze:** StK  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** křemenec typ Skršín  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 12 x 22 x 4 mm  
**Váha (g):** 1,1  
**Typologické určení:** úštěp fragment  
**Obr.:**35

**Číslo sáčku:** 1261  
**Číslo objektu:** 142  
**Typ objektu:** kruhový objekt  
**Datace:** DB  
**Intruze:** StK  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 40 x 28 x 5 mm  
**Váha (g):** 3,8  
**Typologické určení:** celá čepelka  
**Obr.:**36

**Číslo sáčku:** 1502  
**Číslo objektu:** 163  
**Typ objektu:** kúlová jamka  
**Datace:** neznámé  
**Intruze:** StK, DB  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** silicit  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 31 x 19 x 6 mm  
**Váha (g):** 3,4  
**Typologické určení:** úštěp fragment  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 691  
**Číslo objektu:** 204  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 31 x 18 x 5 mm  
**Váha (g):** 2,6  
**Typologické určení:** zlomená reparační tableta  
**Obr.:**37

**Číslo sáčku:** 666  
**Číslo objektu:** 221  
**Typ objektu:** kruhový objekt/jáma  
**Datace:** RS  
**Intruze:** StK, DB, pravěk  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 42 x 40 x 11 mm  
**Váha (g):** 13,1  
**Typologické určení:** celý úštěp  
**Obr.:**39

**Číslo sáčku:** 666  
**Číslo objektu:** 221  
**Typ objektu:** kruhový objekt/jáma  
**Datace:** RS  
**Intruze:** StK, DB, pravěk  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 47 x 15 x 9 mm  
**Váha (g):** 3,7  
**Typologické určení:** celá čepelka  
**Obr.:**38

**Číslo sáčku:** 1095  
**Číslo objektu:** 234  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** StK III-IV, neolit, DB  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** bavorský deskovitý rohovec  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 30 x 13 x 3 mm  
**Váha (g):** 2,2  
**Typologické určení:** škrabadlo na čepeli  
**Obr.:**41

**Číslo sáčku:** 1095  
**Číslo objektu:** 234  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** StK III-IV, neolit, DB  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** bavorský deskovitý rohovec  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 27 x 13 x 3 mm  
**Váha (g):** 1,6  
**Typologické určení:** čepelka s odlomenou terminální částí  
**Obr.:**40

**Číslo sáčku:** 1341  
**Číslo objektu:** 236  
**Typ objektu:** stavební jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 28 x 23 x 9 mm  
**Váha (g):** 4,6  
**Typologické určení:** škrabadlo  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 1272  
**Číslo objektu:** 237  
**Typ objektu:** stavební jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 26 x 23 x 5 mm  
**Váha (g):** 3,5  
**Typologické určení:** celý ústěp  
**Obr.:**45

**Číslo sáčku:** 1272  
**Číslo objektu:** 237  
**Typ objektu:** stavební jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 22 x 14 x 3 mm  
**Váha (g):** 1  
**Typologické určení:** ústěp fragment  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 1003  
**Číslo objektu:** 270  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 2  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 16 x 22 x 5 mm  
**Váha (g):** 2,6  
**Typologické určení:** ústěp fragment  
**Obr.:**46

**Číslo sáčku:** 1610  
**Číslo objektu:** 273  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 2  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 32 x 19 x 5 mm  
**Váha (g):** 3,1  
**Typologické určení:** ústěp fragment  
**Obr.:**66

**Číslo sáčku:** 986  
**Číslo objektu:** 273  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 2  
**Surovina:** křemenec typ Tušimice  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 15 x 11 x 2 mm  
**Váha (g):** 0,6  
**Typologické určení:** ústěp celý  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 986  
**Číslo objektu:** 273  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 2  
**Surovina:** přepálený silicit  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 6 x 6 x 9 mm  
**Váha (g):** 0,4  
**Typologické určení:** zlomek/odpad  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 1281  
**Číslo objektu:** 283  
**Typ objektu:** zásobní jáma  
**Datace:** RS  
**Intruze:** neolit, DB, DŘ  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** křemeneč typ Tušimice  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 29 x 28 x 6 mm  
**Váha (g):** 5,5  
**Typologické určení:** celý úštěp  
**Obr.:**47

**Číslo sáčku:** 1164  
**Číslo objektu:** 290  
**Typ objektu:** kúlová jamka domu trapézového půdorysu  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neolit  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** křemeneč typ Tušimice  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 24 x 23 x 5 mm  
**Váha (g):** 2,4  
**Typologické určení:** vrub/čepelka s odlomenou terminální částí  
**Obr.:**48

**Číslo sáčku:** 1000  
**Číslo objektu:** 292  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM (?)  
**Surovina:** křemeneč typ Tušimice  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 47 x 25 x 9 mm  
**Váha (g):** 10,3  
**Typologické určení:** škrabadlo na čepeli  
**Obr.:**51

**Číslo sáčku:** 1000  
**Číslo objektu:** 292  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM (?)  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 20 x 19 x 4 mm  
**Váha (g):** 1,9  
**Typologické určení:** škrabadlo na úštěpu  
**Obr.:**50

**Číslo sáčku:** 1000  
**Číslo objektu:** 292  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM (?)  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 17 x 19 x 7 mm  
**Váha (g):** 2,3  
**Typologické určení:** celý úštěp  
**Obr.:**49

**Číslo sáčku:** 1521  
**Číslo objektu:** 293  
**Typ objektu:** kruhový objekt  
**Datace:** DB  
**Intruze:** StK  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 38 x 24 x 12 mm  
**Váha (g):** 12,9  
**Typologické určení:** celý úštěp  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 1141  
**Číslo objektu:** 293  
**Typ objektu:** kruhový objekt  
**Datace:** DB  
**Intruze:** StK  
**Poloha:** SO 29-30  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 19 x 10 x 3 mm  
**Váha (g):** 0,8  
**Typologické určení:** bazální část čepelky se srpovým leskem  
**Obr.:**52

**Číslo sáčku:** 1621  
**Číslo objektu:** 294  
**Typ objektu:** objekt s pecí  
**Datace:** DB  
**Intruze:** StK, neolit  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 15 x 16 x 4 mm  
**Váha (g):** 0,8  
**Typologické určení:** centrální část čepelky  
**Obr.:**53

**Číslo sáčku:** 1375  
**Číslo objektu:** 345  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 2  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 27 x 26 x 5 mm  
**Váha (g):** 3,4  
**Typologické určení:** celý ústěp  
**Obr.:**54

**Číslo sáčku:** 2705  
**Číslo objektu:** 407  
**Typ objektu:** kruhový objekt  
**Datace:** DŘaSN  
**Intruze:** StK, DB  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 16 x 20 x 4 mm  
**Váha (g):** 1,8  
**Typologické určení:** škrabadlo na ústěpu  
**Obr.:**57

**Číslo sáčku:** 2705  
**Číslo objektu:** 407  
**Typ objektu:** kruhový objekt  
**Datace:** DŘaSN  
**Intruze:** StK, DB  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 15 x 15 x 4 mm  
**Váha (g):** 0,8  
**Typologické určení:** ústěp  
**Obr.:**59

**Číslo sáčku:** 2705  
**Číslo objektu:** 407  
**Typ objektu:** kruhový objekt  
**Datace:** DŘaSN  
**Intruze:** StK, DB  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 46 x 20 x 8 mm  
**Váha (g):**  
**Typologické určení:** celá čepelka  
**Obr.:**55

**Číslo sáčku:** 2705  
**Číslo objektu:** 407  
**Typ objektu:** kruhový objekt  
**Datace:** DŘaSN  
**Intruze:** StK, DB  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 23 x 20 x 6 mm  
**Váha (g):** 3,1  
**Typologické určení:** celý ústěp  
**Obr.:**56

**Číslo sáčku:** 2705  
**Číslo objektu:** 407  
**Typ objektu:** kruhový objekt  
**Datace:** DŘaSN  
**Intruze:** StK, DB  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 19 x 18 x 5 mm  
**Váha (g):** 1,1  
**Typologické určení:** celý ústěp  
**Obr.:**58

**Číslo sáčku:** 2630  
**Číslo objektu:** 407  
**Typ objektu:** kruhový objekt  
**Datace:** DŘaSN  
**Intruze:** StK, DB  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 29 x 24 x 6 mm  
**Váha (g):** 5,2  
**Typologické určení:** škrabadlo  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 1575  
**Číslo objektu:** 407  
**Typ objektu:** kruhový objekt  
**Datace:** DŘaSN  
**Intruze:** StK, DB  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 21 x 24 x 6 mm  
**Váha (g):** 4,1  
**Typologické určení:** škrabadlo  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 2765  
**Číslo objektu:** 425  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-IV, eneolit, DB  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 30 x 30 x 8 mm  
**Váha (g):** 5  
**Typologické určení:** fragment úštěpu  
**Obr.:**61

**Číslo sáčku:** 2438  
**Číslo objektu:** 425  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-IV, eneolit, DB  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 37 x 33 x 11 mm  
**Váha (g):** 11,3  
**Typologické určení:** škrabadlo  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 2015  
**Číslo objektu:** 425  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-IV, eneolit, DB  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** křemenec typ Tušimice  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 36 x 34 x 9 mm  
**Váha (g):** 13,2  
**Typologické určení:** dláto  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 1946  
**Číslo objektu:** 425  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-IV, eneolit, DB  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 17 x 24 x 4 mm  
**Váha (g):** 1,9  
**Typologické určení:** zlomený preparační úštěp  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 1906  
**Číslo objektu:** 425  
**Typ objektu:** vrstva  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** LnK, StK II-IV, eneolit, DB  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 29 x 13 x 13 mm  
**Váha (g):** 6  
**Typologické určení:** zlomek jádra  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 2126  
**Číslo objektu:** 438  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 2  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 40 x 29 x 8 mm  
**Váha (g):** 9,6  
**Typologické určení:** úštěp  
**Obr.:**62

**Číslo sáčku:** 3149  
**Číslo objektu:** 439  
**Typ objektu:** hliník  
**Datace:** DH  
**Intruze:** StK, DB  
**Poloha:** SO 67-68  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 37 x 15 x 5 mm  
**Váha (g):** 3,3  
**Typologické určení:** celá čepel  
**Obr.:**63

**Číslo sáčku:** 3149  
**Číslo objektu:** 439  
**Typ objektu:** hliník  
**Datace:** DH  
**Intruze:** StK, DB  
**Poloha:** SO 67-68  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 49 x 12 x 11 mm  
**Váha (g):** 3,2  
**Typologické určení:** celá čepel  
**Obr.:**64

**Číslo sáčku:** 3089  
**Číslo objektu:** 461  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 1  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 23 x 21 x 6 mm  
**Váha (g):** 2,3  
**Typologické určení:** preparační úštěp  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 1793  
**Číslo objektu:** 498  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** ?  
**Surovina:** křemenec typ Tušimice  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 41 x 14 x 6 mm  
**Váha (g):** 2,6  
**Typologické určení:** celá čepel  
**Obr.:**65

**Číslo sáčku:** 2371  
**Číslo objektu:** 507  
**Typ objektu:** větší objekt  
**Datace:** DB  
**Intruze:** StK  
**Poloha:** KOM 4  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 16 x 25 x 4 mm  
**Váha (g):** 1,9  
**Typologické určení:** úštěp  
**Obr.:**67

**Číslo sáčku:** 2480  
**Číslo objektu:** 512  
**Typ objektu:** kostrový hrob  
**Datace:** StK V  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 5  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 60 x 49 x 19 mm  
**Váha (g):** 32  
**Typologické určení:** preparační úštěp  
**Obr.:**68

**Číslo sáčku:** 2336  
**Číslo objektu:** 523  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** křemenec typ Skršín  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 55 x 37 x 12 mm  
**Váha (g):** 18,1  
**Typologické určení:** celý úštěp  
**Obr.:** -

**Číslo sáčku:** 2695  
**Číslo objektu:** 754  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 7  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 31 x 12 x 4 mm  
**Váha (g):** 1,9  
**Typologické určení:** celá čepel  
**Obr.:**70

**Číslo sáčku:** 2695  
**Číslo objektu:** 754  
**Typ objektu:** neznámý  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** neznámé  
**Poloha:** KOM 7  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 34 x 12 x 4 mm  
**Váha (g):** 1,7  
**Typologické určení:** čepel s odlomenou bazální částí  
**Obr.:**69

Číslo sáčku: 3000  
Číslo objektu: 832  
Typ objektu: neznámý  
Datace: neznámá  
Intruze: neznámé  
Poloha: KOM 9  
Surovina: SGS  
Rozměry (délka x šířka x síla): 32 x 16 x 13 mm  
Váha (g): 8,6  
Typologické určení: vytěžené jádro  
Obr.: -

Číslo sáčku: 2920  
Číslo objektu: 832  
Typ objektu: neznámý  
Datace: neznámá  
Intruze: neznámé  
Poloha: KOM 9  
Surovina: bavorský deskovitý rohovec  
Rozměry (délka x šířka x síla): 25 x 25 x 8 mm  
Váha (g): 5,8  
Typologické určení: škrabadlo na úštěpu  
Obr.:72

Číslo sáčku: 3350  
Číslo objektu: 833  
Typ objektu: vrstva  
Datace: neznámá  
Intruze: LnK, StK II-III, eneolit, DB  
Poloha: KOM 9  
Surovina: SGS  
Rozměry (délka x šířka x síla): 27 x 36 x 9 mm  
Váha (g): 9  
Typologické určení: škrabadlo na úštěpu  
Obr.:74

Číslo sáčku: 3316  
Číslo objektu: 927  
Typ objektu: menší objekt  
Datace: neznámá  
Intruze: StK  
Poloha: KOM 9  
Surovina: SGS  
Rozměry (délka x šířka x síla): 60 x 17 x 15 mm  
Váha (g): 4,1  
Typologické určení: čepel celá  
Obr.:75

Číslo sáčku: 3637  
Číslo objektu: 1100  
Typ objektu: neznámý  
Datace: neznámá  
Intruze: neznámé  
Poloha: SO 53-54  
Surovina: křemen  
Rozměry (délka x šířka x síla): 32 x 59 x 10 mm  
Váha (g): 15,8  
Typologické určení: celý úštěp  
Obr.: -

Číslo sáčku: 3613  
Číslo objektu: 833  
Typ objektu: vrstva  
Datace: neznámá  
Intruze: LnK, StK II-III, eneolit, DB  
Poloha: KOM 9  
Surovina: křemenec typ Bečov  
Rozměry (délka x šířka x síla): 31 x 13 x 4 mm  
Váha (g): 1,7  
Typologické určení: hrot  
Obr.:73

Číslo sáčku: 3452  
Číslo objektu: 828  
Typ objektu: vrstva  
Datace: neznámá  
Intruze: LnK, StK II-III, DB, DŘ  
Poloha: KOM 9  
Surovina: SGS  
Rozměry (délka x šířka x síla): 24 x 16 x 3 mm  
Váha (g): 1,2  
Typologické určení: celý úštěp  
Obr.:71

Číslo sáčku: 3315  
Číslo objektu: 833  
Typ objektu: vrstva  
Datace: neznámá  
Intruze: LnK, StK II-III, eneolit, DB  
Poloha: KOM 9  
Surovina: SGS  
Rozměry (délka x šířka x síla): 30 x 19 x 10 mm  
Váha (g): 4,8  
Typologické určení: škrabadlo na úštěpu  
Obr.:

**Číslo sáčku:** 2600  
**Číslo objektu:** 236  
**Typ objektu:** stavební jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** StK II-III, recent.  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 25 x 31 x 5 mm  
**Váha (g):** 4  
**Typologické určení:** celý úštěp  
**Obr.:** -

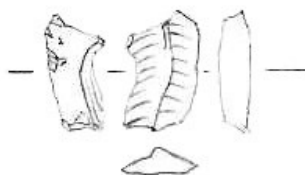
**Číslo sáčku:** 2600  
**Číslo objektu:** 236  
**Typ objektu:** stavební jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** StK II-III, recent.  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 24 x 12 x 4 mm  
**Váha (g):** 1,1  
**Typologické určení:** celý úštěp  
**Obr.:**43

**Číslo sáčku:** 2600  
**Číslo objektu:** 236  
**Typ objektu:** stavební jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** StK II-III, recent.  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 15 x 13 x 5 mm  
**Váha (g):** 1  
**Typologické určení:** fragment úštěpu  
**Obr.:**42

**Číslo sáčku:** 2600  
**Číslo objektu:** 236  
**Typ objektu:** stavební jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** StK II-III, recent.  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 7 x 12 x 3 mm  
**Váha (g):** 0,3  
**Typologické určení:** zlomek/odpad  
**Obr.:** -

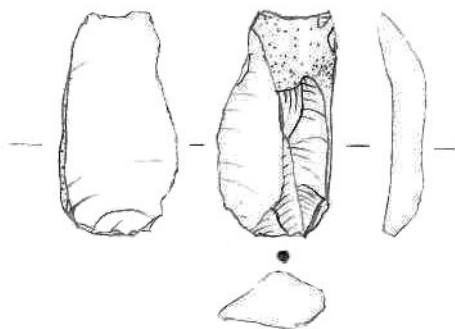
**Číslo sáčku:** 2600  
**Číslo objektu:** 236  
**Typ objektu:** stavební jáma  
**Datace:** neznámá  
**Intruze:** StK II-III, recent.  
**Poloha:** KOM 3  
**Surovina:** SGS, SKJ  
**Rozměry (délka x šířka x síla):** 16 x 22 x 6 mm  
**Váha (g):** 2,2  
**Typologické určení:** fragment úštěpu  
**Obr.:**44

## 9.1 Kresebná dokumentace

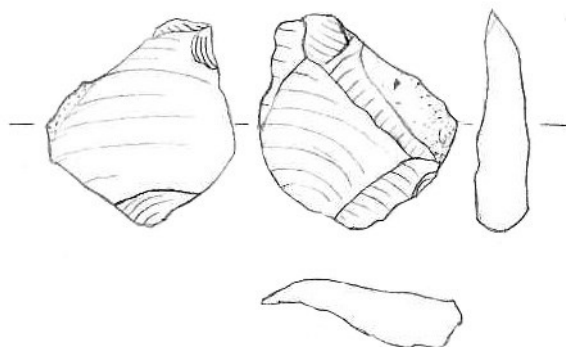


Obr. 3 Obřívství (okr. Mělník). Obj. 13 - centrální část čepelky. (Kresba Martinková M.)

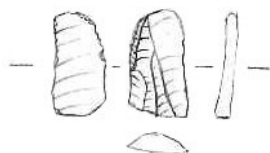




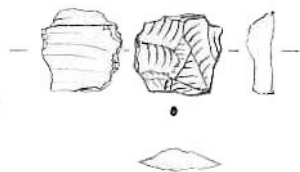
**Obr. 4** Obříství (okr. Mělník). Obj. 20 – úštěp. (Kresba Martinková, M.)



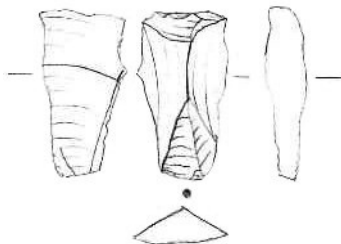
**Obr. 5** Obříství (okr. Mělník). Obj. 22 - bazální část čepelky. (Kresba Martinková, M.)



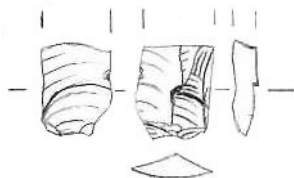
**Obr. 6** Obříství (okr. Mělník). Obj. 29 – terminální část čepelky. (Kresba Martinková, M.)



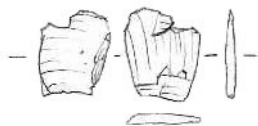
**Obr. 7** Obříství (okr. Mělník). Obj. 29 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



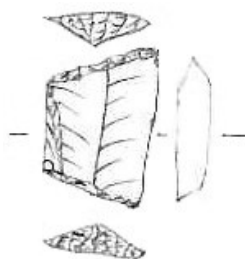
**Obr. 8** Obříství (okr. Mělník). Obj. 29 – celý úštěp. (Kresba Martinková, M.)



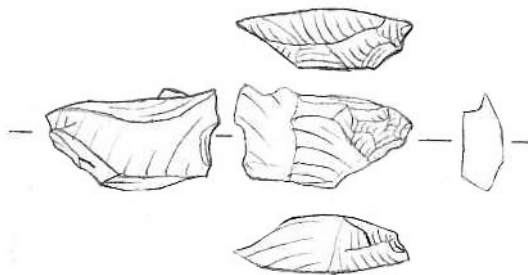
**Obr. 9** Obříství (okr. Mělník). **Obj. 29** – bazální část čepelky. (Kresba Martinková, M.)



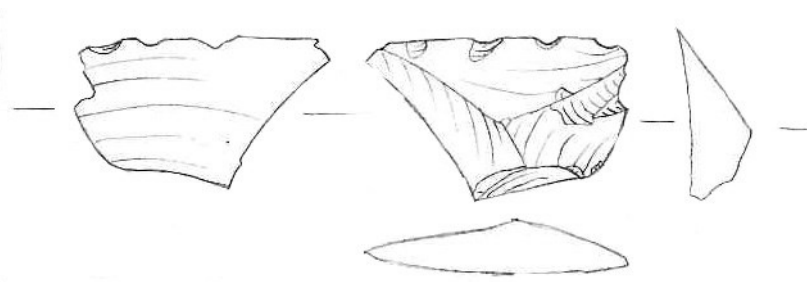
**Obr. 10** Obříství (okr. Mělník). **Obj. 29** – zlomek/odpad. (Kresba Martinková, M.)



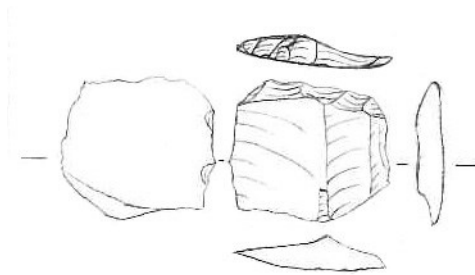
**Obr. 11** Obříství (okr. Mělník). **Obj. 34** – trapéz. (Kresba Martinková, M.)



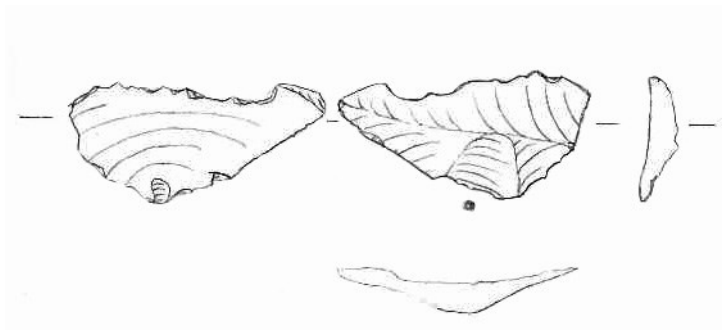
**Obr. 12** Obříství (okr. Mělník). **Obj. 74** – zlomek reutilizovaný ve vrták. (Kresba Martinková, M.)



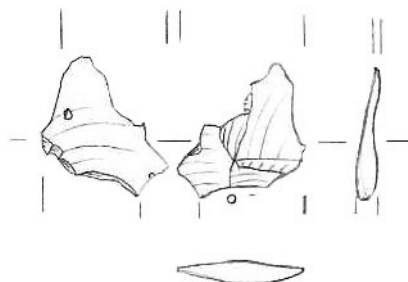
**Obr. 13** Obříství (okr. Mělník). **Obj. 92** – fragment preparačního úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



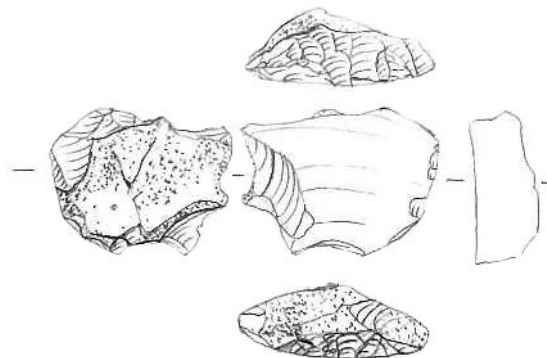
**Obr. 14** Obříství (okr. Mělník). Obj. 92 – škrabadlo na úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



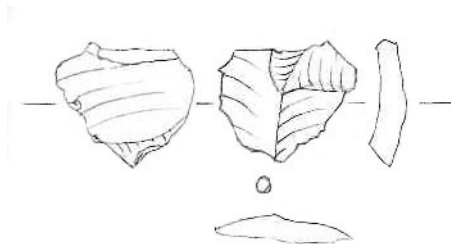
**Obr. 15** Obříství (okr. Mělník). Obj. 92 – celý úštěp. (Kresba Martinková, M.)



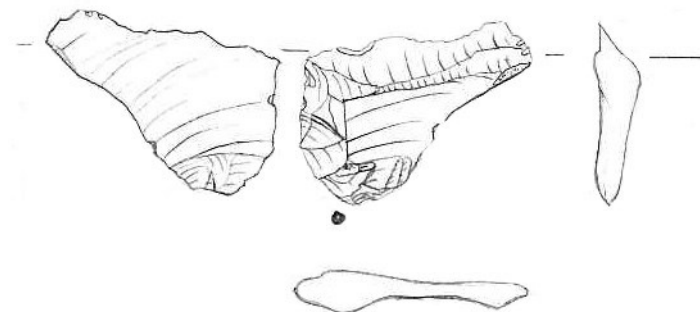
**Obr. 16** Obříství (okr. Mělník). Obj. 93 – zlomek/odpad. (Kresba Martinková, M.)



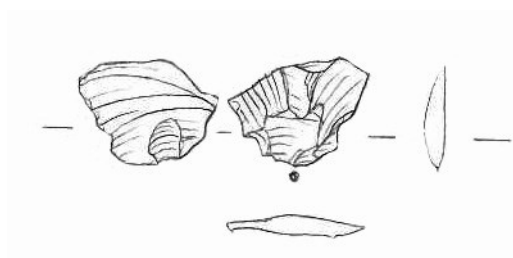
**Obr. 17** Obříství (okr. Mělník). Obj. 93 – škrabadlo na úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



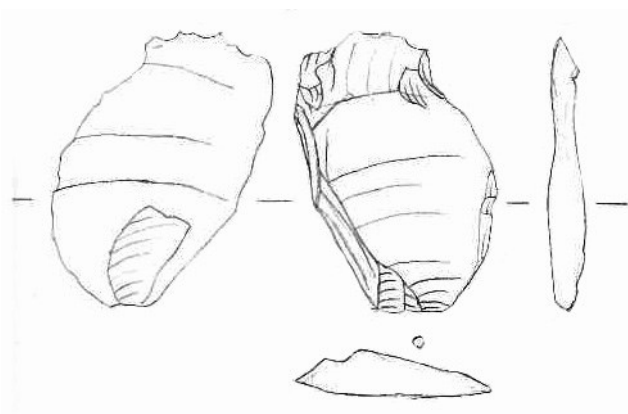
**Obr. 18** Obříství (okr. Mělník). Obj. 93 – úštěp. (Kresba Martinková, M.)



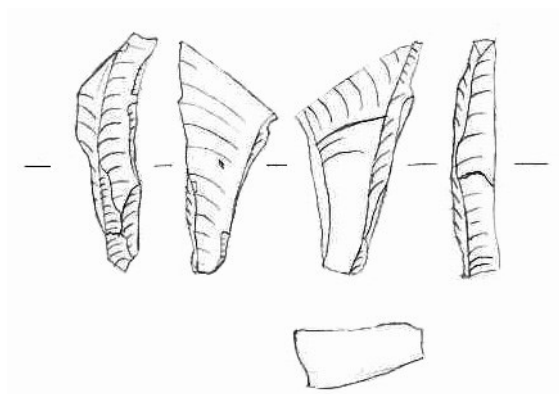
**Obr. 19** Obříství (okr. Mělník). Obj. 93 – celý úštěp. (Kresba Martinková, M.)



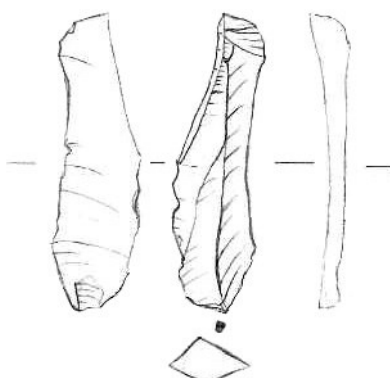
**Obr. 20** Obříství (okr. Mělník). Obj. 93 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



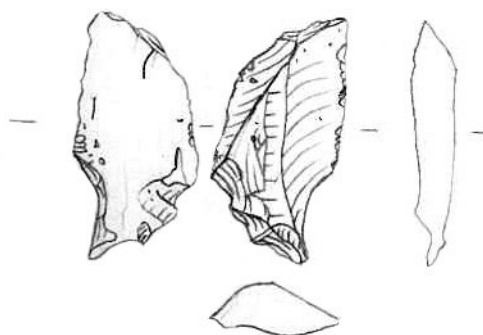
**Obr. 21** Obříství (okr. Mělník). Obj. 93 – celý úštěp. (Kresba Martinková, M.)



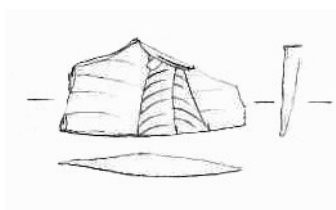
**Obr. 22** Obříství (okr. Mělník). Obj. 93 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



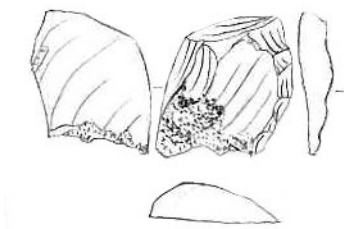
**Obr. 23** Obříství (okr. Mělník). Obj. 104 – celá čepel. (Kresba Martinková, M.)



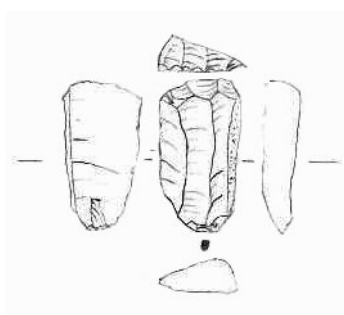
**Obr. 24** Obříství (okr. Mělník). Obj. 126 – hrot. (Kresba Martinková, M.)



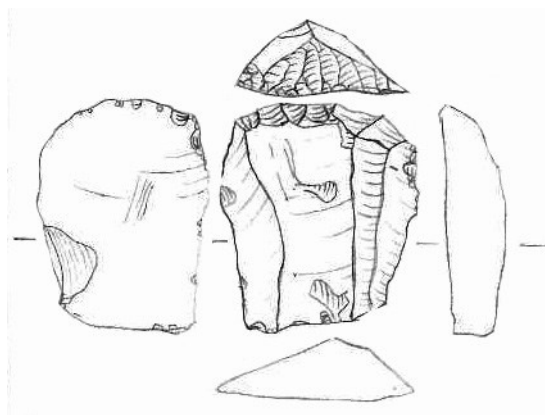
**Obr. 25** Obříství (okr. Mělník). Obj. 138 – zlomek úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



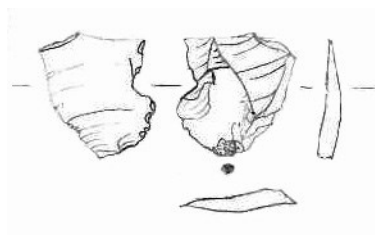
**Obr. 26** Obříství (okr. Mělník). Obj. 138 – škrabadlo na zlomku úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



**Obr. 27** Obříství (okr. Mělník). Obj. 140 – škrabadlo na čepeli. (Kresba Martinková, M.)



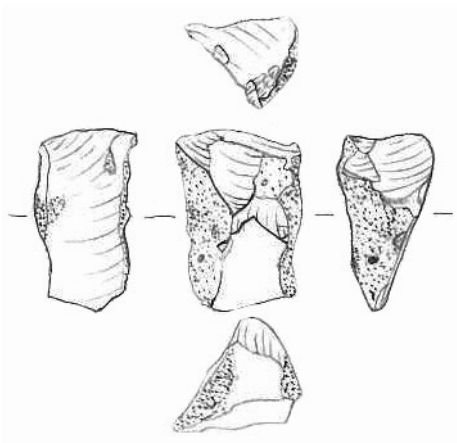
**Obr. 28** Obříství (okr. Mělník). Obj. 140 – škrabadlo na úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



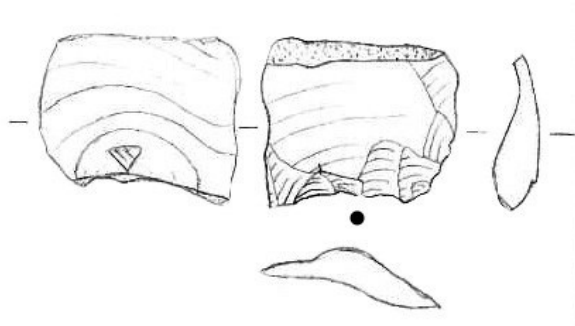
**Obr. 29** Obříství (okr. Mělník). Obj. 140 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



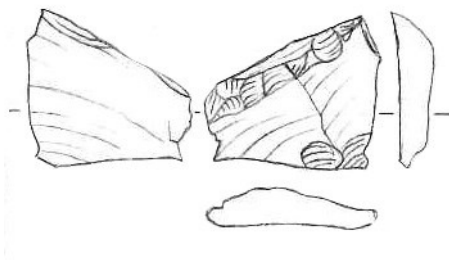
**Obr. 30** Obříství (okr. Mělník). Obj. 140 – zlolek/odpad. (Kresba Martinková, M.)



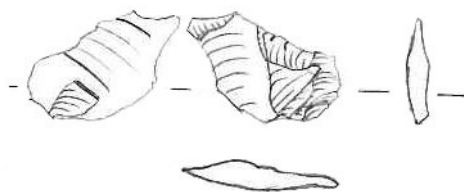
**Obr. 31** Obříství (okr. Mělník). Obj. 140 – preparační úštěp. (Kresba Martinková, M.)



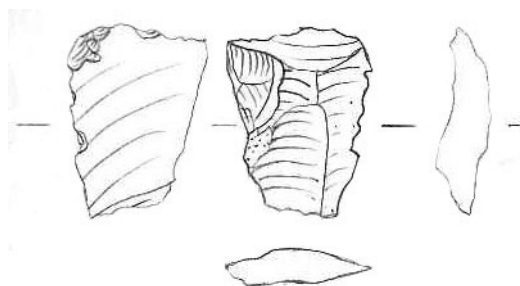
**Obr. 32** Obříství (okr. Mělník). Obj. 140 – preparační úštěp. (Kresba Martinková, M.)



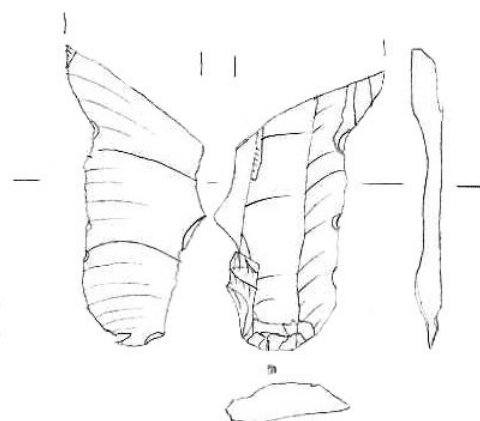
**Obr. 33** Obříství (okr. Mělník). Obj. 140 – zlomený preparační úštěp. (Kresba Martinková, M.)



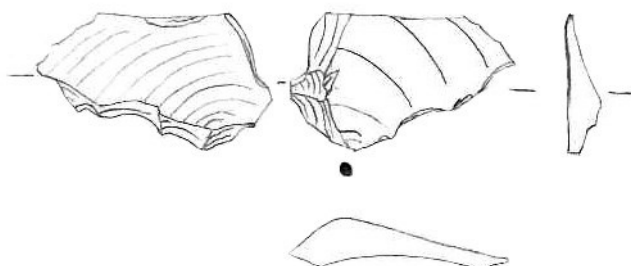
**Obr. 34** Obříství (okr. Mělník). Obj. 140 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



**Obr. 35** Obříství (okr. Mělník). Obj. 140 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)

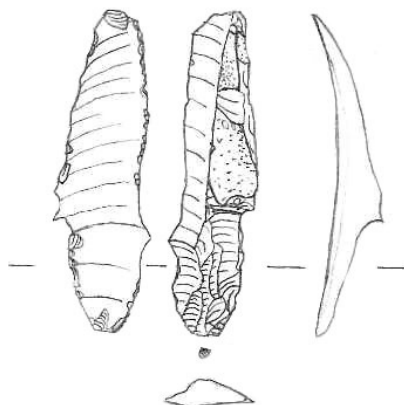


**Obr. 36** Obříství (okr. Mělník). Obj. 142 – celá čepelka. (Kresba Martinková, M.)

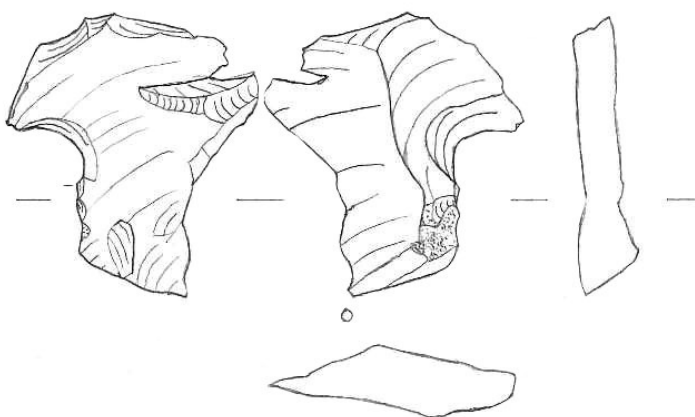


**Obr. 37** Obříství (okr. Mělník). Obj. 204 – zlomená reparační tableta. (Kresba Martinková, M.)

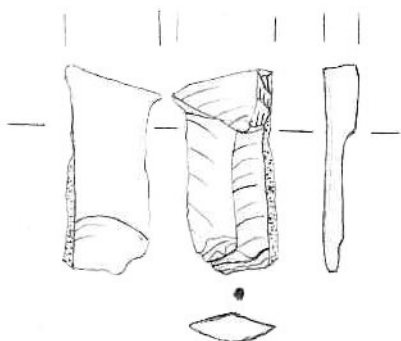




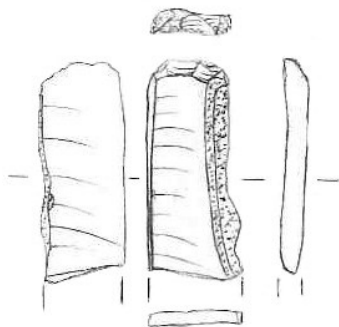
**Obr. 38** Obříství (okr. Mělník). Obj. 221 – celá čepelka. (Kresba Martinková, M.)



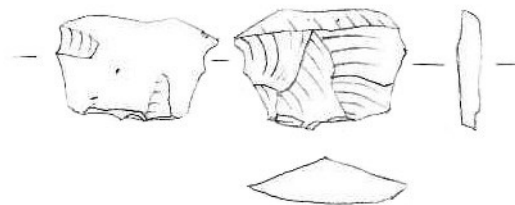
**Obr. 39** Obříství (okr. Mělník). Obj. 221 – celý ústěp. (Kresba Martinková, M.)



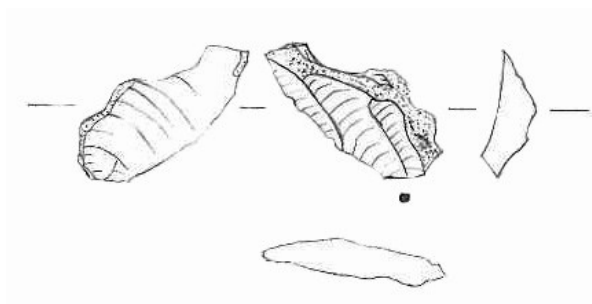
**Obr. 40** Obříství (okr. Mělník). Obj. 234 – čepelka s odlomenou terminální částí. (Kresba Martinková, M.)



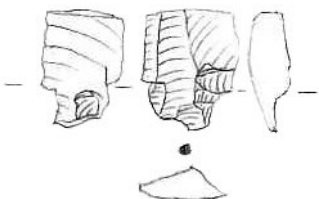
**Obr. 41** Obříství (okr. Mělník). Obj. 234 – škrabadlo na čepeli. (Kresba Martinková, M.)



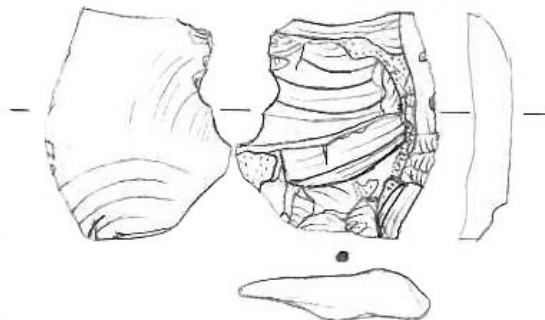
**Obr. 42** Obříství (okr. Mělník). Obj. 236 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



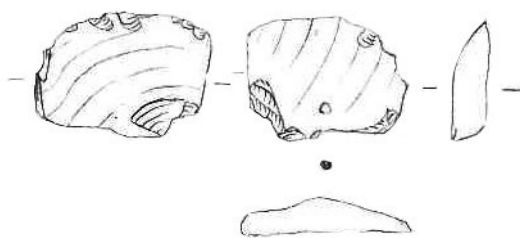
**Obr. 43** Obříství (okr. Mělník). Obj. 236 – celý úštěp. (Kresba Martinková, M.)



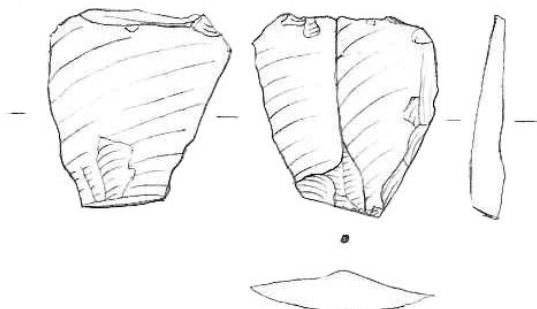
**Obr. 44** Obříství (okr. Mělník). Obj. 236 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



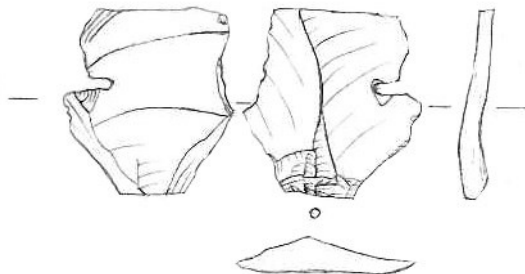
**Obr. 45** Obříství (okr. Mělník). Obj. 237 – celý úštěp. (Kresba Martinková, M.)



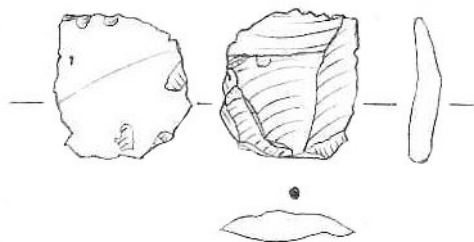
Obr. 46 Obříství (okr. Mělník). Obj. 270 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



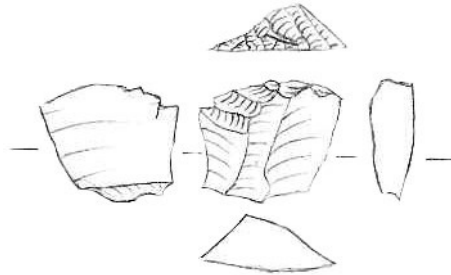
Obr. 47 Obříství (okr. Mělník). Obj. 283 – celý úštěp. (Kresba Martinková, M.)



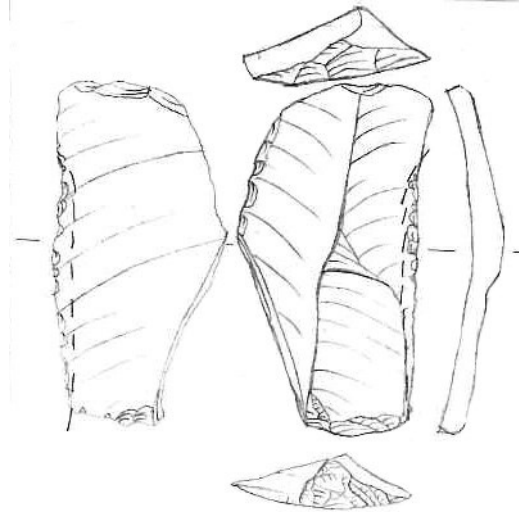
Obr. 48 Obříství (okr. Mělník). Obj. 290 – vrub. (Kresba Martinková, M.)



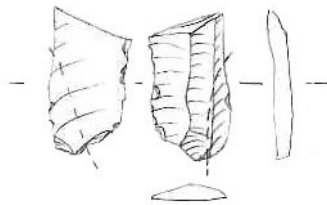
Obr. 49 Obříství (okr. Mělník). Obj. 292 – celý úštěp. (Kresba Martinková, M.)



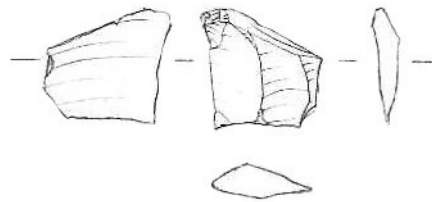
**Obr. 50** Obříství (okr. Mělník). Obj. 292 – škrabadlo na úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



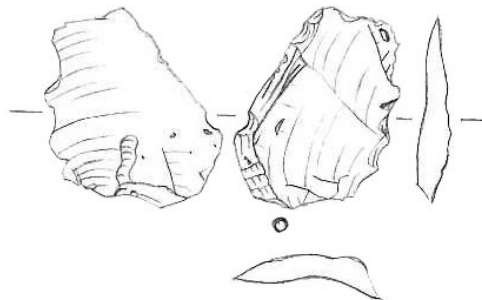
**Obr. 51** Obříství (okr. Mělník). Obj. 292 – škrabadlo na čepeli. (Kresba Martinková, M.)



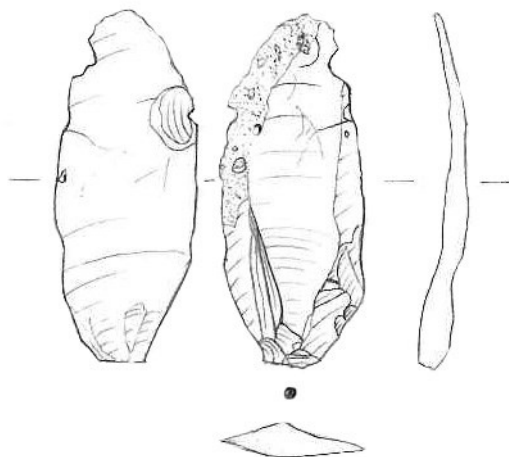
**Obr. 52** Obříství (okr. Mělník). Obj. 293 – bazální část čepelky se srpovým leskem. (Kresba Martinková, M.)



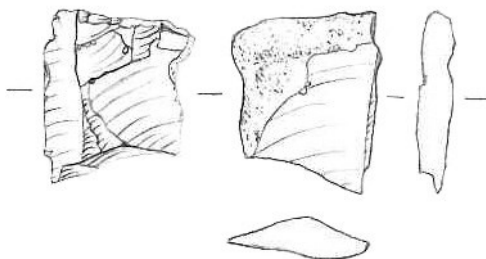
**Obr. 53** Obříství (okr. Mělník). Obj. 294 – centrální část čepelky. (Kresba Martinková, M.)



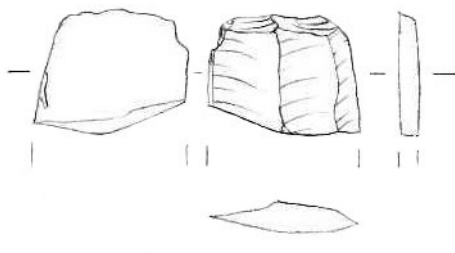
**Obr. 54** Obříství (okr. Mělník). Obj. 345 – celý úštěp. (Kresba Martinková, M.)



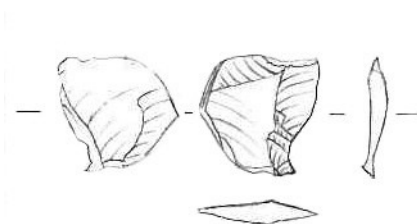
Obr. 55 Obříství (okr. Mělník). Obj. 407 – čepelka celá. (Kresba Martinková, M.)



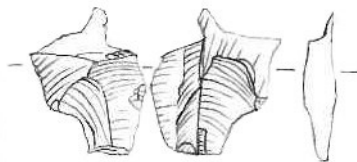
Obr. 56 Obříství (okr. Mělník). Obj. 407 – celý ústěp. (Kresba Martinková, M.)



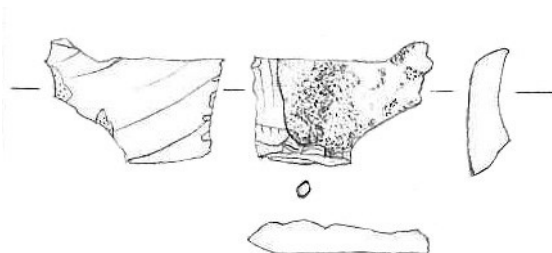
Obr. 57 Obříství (okr. Mělník). Obj. 407 – škrabadlo na ústěpu. (Kresba Martinková, M.)



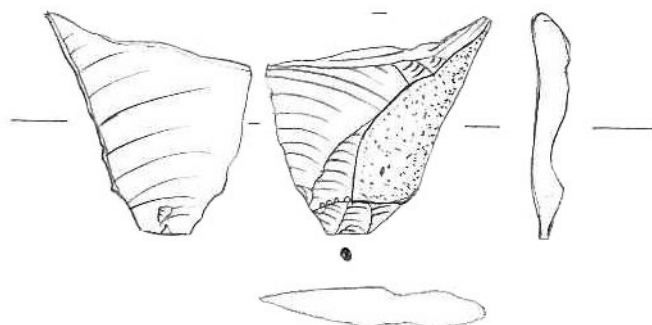
Obr. 58 Obříství (okr. Mělník). Obj. 407 – celý ústěp. (Kresba Martinková, M.)



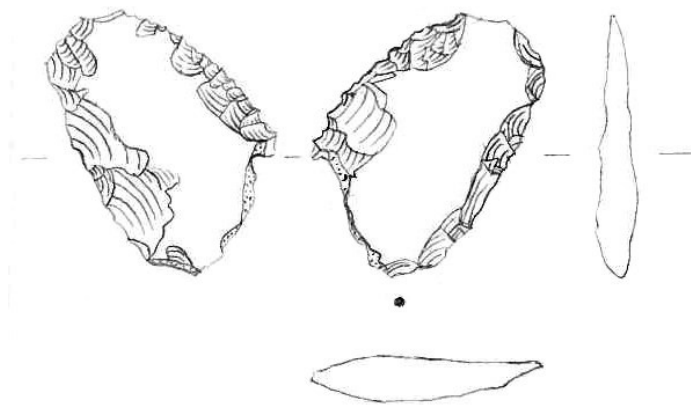
**Obr. 59** Obříství (okr. Mělník). Obj. 407 – úštěp. (Kresba Martinková, M.)



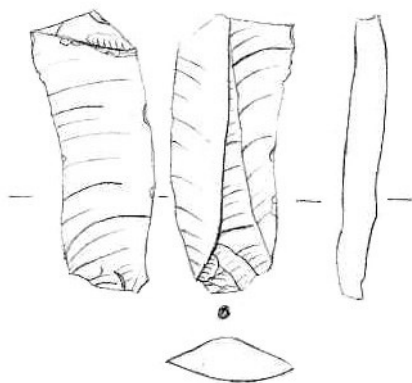
**Obr. 60** Obříství (okr. Mělník). Obj. 425 – zlomený preparační úštěp. (Kresba Martinková, M.)



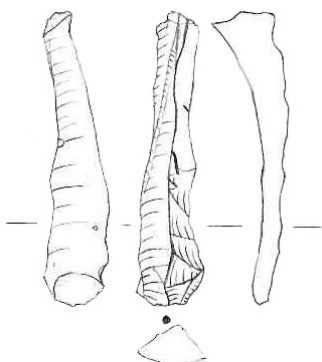
**Obr. 61** Obříství (okr. Mělník). Obj. 425 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



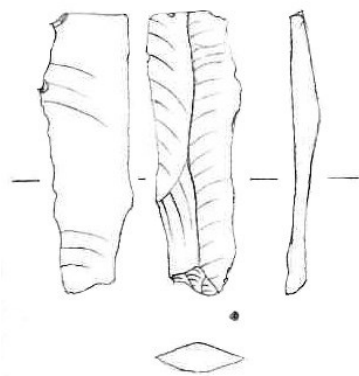
**Obr. 62** Obříství (okr. Mělník). Obj. 438 – úštěp. (Kresba Martinková, M.)



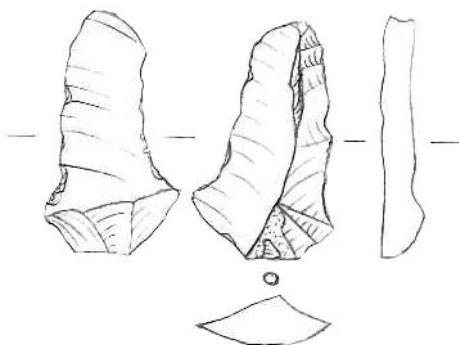
Obr. 63 Obříství (okr. Mělník). Obj. 439 – celá čepel. (Kresba Martinková, M.)



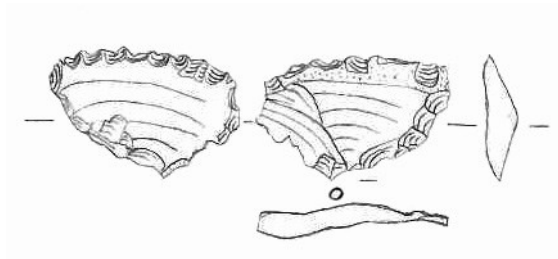
Obr. 64 Obříství (okr. Mělník). Obj. 439 – celá čepel. (Kresba Martinková, M.)



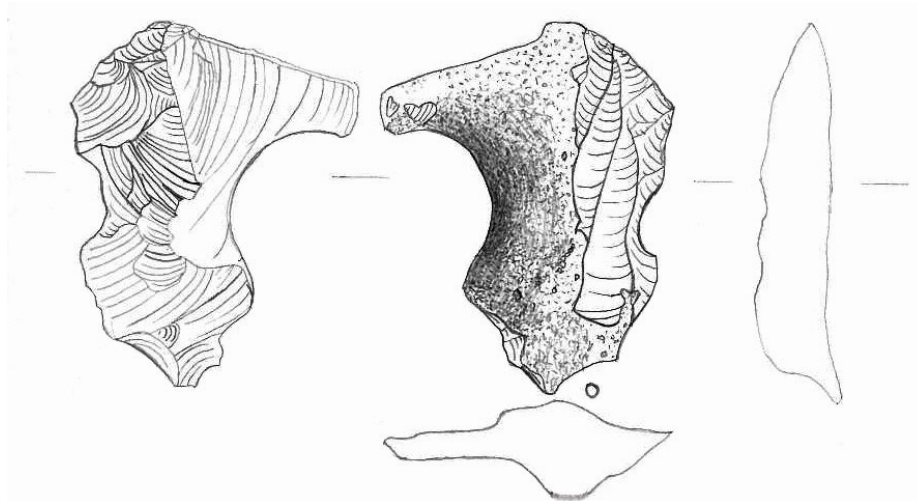
Obr. 65 Obříství (okr. Mělník). Obj. 498 – celá čepel. (Kresba Martinková, M.)



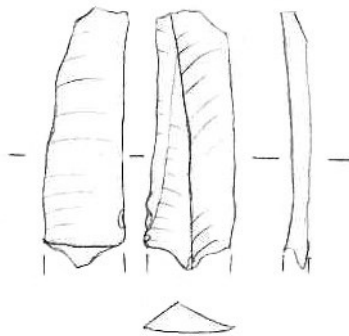
Obr. 66 Obříství (okr. Mělník). Obj. 273 – fragment úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



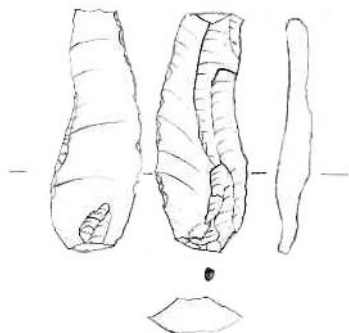
Obr. 67 Obříství (okr. Mělník). Obj. 507 – úštěp. (Kresba Martinková, M.)



Obr. 68 Obříství (okr. Mělník). Obj. 512 – preparační úštěp. (Kresba Martinková, M.)

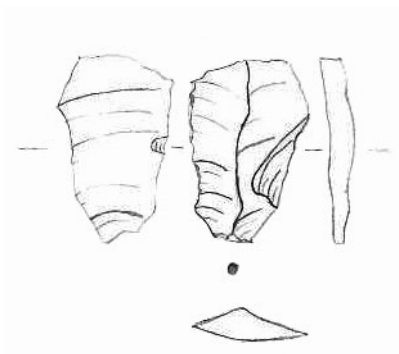


Obr. 69 Obříství (okr. Mělník). Obj. 754 – čepel s odlomenou bazální částí. (Kresba Martinková, M.)

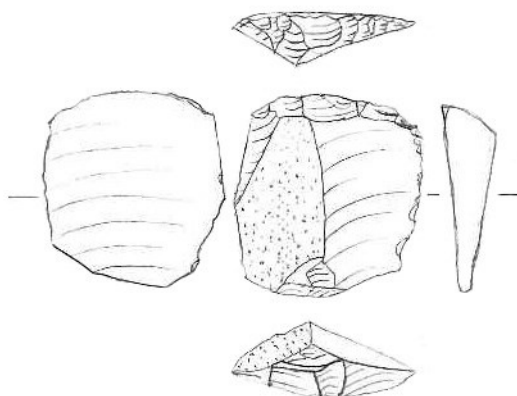


Obr. 70 Obříství (okr. Mělník). Obj. 754 – celá čepel. (Kresba Martinková, M.)

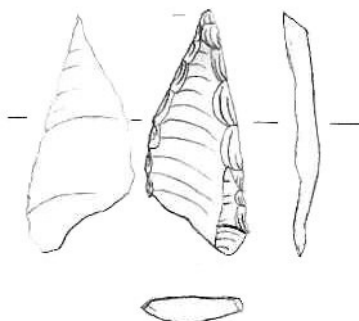




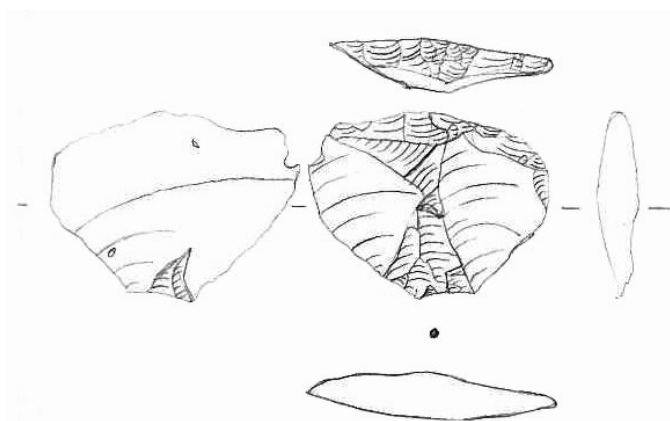
**Obr. 71** Obříství (okr. Mělník). Obj. 828 – celý úštěp. (Kresba Martinková, M.)



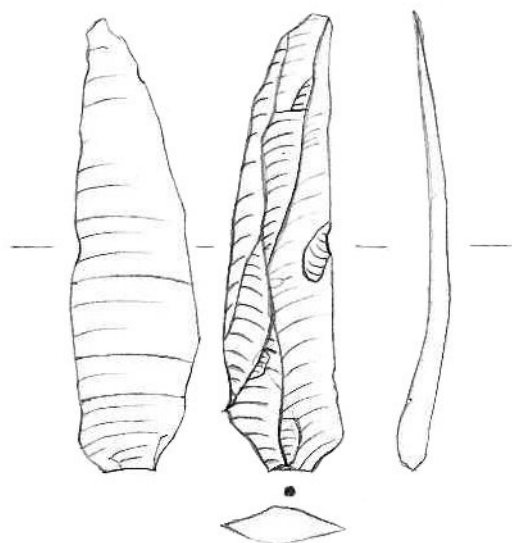
**Obr. 72** Obříství (okr. Mělník). Obj. 832 – škrabadlo na úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



**Obr. 73** Obříství (okr. Mělník). Obj. 833 – hrot. (Kresba Martinková, M.)



**Obr. 74** Obříství (okr. Mělník). Obj. 833 – škrabadlo na úštěpu. (Kresba Martinková, M.)



**Obr. 75** Obříství (okr. Mělník). Obj. 927 – celá čepel. (Kresba Martinková, M.)





