

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ

44

ISSN 1211-7250

ISBN 80-86023-23-0

2003 11 10

9395458

BRNO 2003

280, -

PŘEHLED VÝZKUMŮ 44

Vydává:	Archeologický ústav AV ČR Brno Královopolská 147, 612 00 Brno E-mail: infor@iabrno.cz
Odpovědný redaktor:	doc. PhDr. Jaroslav Tejral, DrSc.
Redakce a příprava pro tisk:	Ing. Petr Škrdla, PhD., Mgr. Balázs Komoróczy, PhDr. Lubomír Šebela, CSc., PhDr. Jiří Doležel, Dana Gregorová, Alice Del Maschio
Na titulním listě:	Středověký hrádek Vratěnin, okr. Znojmo. Foto: Miroslav Bálek
Tisk:	Bekros
Náklad:	350 ks

© 2003 by the Authors.

All rights reserved.

AÚ AV ČR Brno, Královopolská 147, 612 00

- Mušil, R., Valoch, K. 1961. Die unteren Terrassen der Svitava bei Brno. *Práce Brněnské základny ČSAV* 33:6, 225-256.
- Pavelčík, J. 1993. Předběžná zpráva o přírodních zdrojích a zpracování radiolaritu v Bílých Karpatech. *Východoslovenský Pravek* 4, 67-74.
- Skutil, J. 1947. Karpatské radiolaritové Vlárské paleolitikum moravské. *Historica Slovaca* 5, 16-33.
- Skutil J. 1963. Das Weisskarpathische Radiolaritpaläolithikum im Raume des Vlára-Passes. *Přehled výzkumů 1963*, 3-5. Brno 1964.
- Vencl, S. 1967. K otázce datování tzv. Vlárského paleolitu. *Musaica. Sbor. Fil. fak. Univ. Komenského* 18/7, 3-13.

Resumé

In den Weißkarpathen des mährisch-slowakischen Grenzgebirges gibt es im Raume des Vlára-Flusses ergiebige Radiolaritlager, die in verschiedenen Perioden der Vorgeschichte als Rohstoffquelle dienten. Die frühere Vorstellung, es handle sich ausschließlich um Paläolithikum (Skutil 1947, 1963) wurde bald berichtigt (Vencl 1967) und heute weiß man, dass die Mehrzahl der Fundstätten postpaläolithischen Alters ist (Pavelčík 1993, Cheben, Kaminská 2002). Dennoch gibt es einwandfrei einige Gravettien-Stationen darunter (Bárta 1961, Cheben, Kaminská 2002). Als erste Spur des Mittelpaläolithikums in jenem Raum werden zwei Levallois-Kerne bekannt gegeben, beide ziemlich stark durch Wassertransport verrundet. Der eine (Abb. 1:1) wurde bei einem Kelleraushub im Flussand in Brumov-Bylnice gefunden, die Fundstelle des zweiten (Abb. 1:2) ist leider unbekannt.

BUCHLOVICE (okr. Uh. Hradště)

„Povinná“. Aurignacien. Sídliště. Povrchový sběr. Uložení: kolekce B. Vyskočila, AÚ AV ČR Brno.

Viz Boršice u Buchlovic.

DOLNÍ KOUNICE (okr. Brno-venkov)

Rozhraní katastru Dolních Kounic a Pravlova. Pavlovienu? Ojedinelý nález. Uložení: MZM Brno.

V paleolitických sbírkách ústavu Anthropos se nachází podivný předmět, jenž byl nalezen koncem 19. stol. někde na rozhraní mezi pozemky Dolních Kounic a Pravlova (Oliva 1989, 15). Jedná se kořen mamutí stoličky přibližně trojbokého průřezu, poměrně dlouhý a masivní, pocházející pravděpodobně z moláru dospělého jedince, v jehož jedné hraně byly původně zřejmě tři hluboké zářezy, jimiž byly vytvořeny tři ozuby, upomínající na ozubení harpuny. Dnes je horní ozub vylomený, takže zbývají dva se širokými zářezy (obr. 20a). Účel tohoto předmětu není jasný, funkce harpuny se zdá být nejpravděpodobnější, i když jak svým tvarem, tak i použitým materiálem nemá, pokud vím, obdoby.

Při příležitostném prohlížení mamutích molárů z Předmostí jsem náhodou narazil na zub, který má podobným způsobem modifikovaný jeden kořen. Je to třetí mléčná stolička s částí horní čelisti (podle posudku R. Musila 2003), jejíž jeden krajní obnažený kořen má podobné zářezy. Přirozený vznik zářezů R. Musil vyloučil. Ve spodní části kořene jsou tři zářezy blízko sebe, takže vytvářejí poměrně ostré ozuby. V mezerách mezi nimi jsou stopy hlíny asi přilepené kličem,



Obr. 20. Modifikované mamutí stoličky. a – Dolní Kounice. b – Předmostí. Mammut Molaren, modifiziert. a – Dolní Kounice. b – Předmostí.

jímž byl zub kdysi konzervován. V horní části je další zářez zcela vyplněný a nad ním byl ještě jeden, který způsobil vylomení kousku kořene (obr. 20b). Recentní vznik těchto zářezů je vyloučen právě jejich výplní, starší postdepoziciční zásahy lze rovněž vyloučit. Musíme tedy připustit, že zářezy vytvořil paleolitický člověk.

Vzhledem k tomu, že se jedná o mléčnou stoličku, je kořen poměrně tenký a krátký, takže zářezy jsou blízko sebe a ozuby jsou ostré. Smysl této modifikace kořene stoličky, jež vězí ještě zčásti v čelisti, je zcela nejasný. Úprava pro pozdější vylomení jednoho kořene za účelem vytvoření „harpuny“ je neefektivní, jednodušší by bylo upravit kořen volné stoličky. Nějakou funkci zářezů na stoličce s kostí si také nelze představit. Můžeme tedy pouze konstatovat, že z nějakého nám neznámého důvodu lidé v pavlovienu nařezávali kořeny mamutích molárů. Lze asi předpokládat, že předmět z Dol. Kounic vznikl stejným způsobem, a tudíž mu nelze nějakou konkrétní funkci přisuzovat.

Literatura:

- Oliva, M. 1989. Paleolit. In: Belcredi L., (ed.), *Archeologické lokality a nálezy okresu Brno-venkov*, 7-32. Brno.

Karel Valoch, MZM Brno

Resumé

Künstliche einschnitte an Wurzeln von Mammut Molaren.

BORŠICE U BUCHLOVIC (okr. Uh. Hradště)

Kóta 331 m, „Vrchní horky“ („Nadhorky“), „Svobody“, „Povinná“, Aurignacien. Sídliště. Povrchový sběr. Uložení: kolekce B. Vyskočila, AÚ AV ČR Brno.

Lokalita Boršice-Buchlovic představuje jedno z nejbohatších nalezišť pomoravského aurignacienu, které ovšem – ke škodě věci – doposud nebylo dostatečně vyhodnoceno a prezentováno odborné veřejnosti. Cílem tohoto příspěvku je zacelení této mezery a publikování kolekce, kterou z lokality získal B. Vyskočil (obr. 2-7).

Poloha

V záhlaví tohoto příspěvku zmíněné traťové názvy jsou lokalizovány v prostoru výrazného návrší, které je situováno jižně nad vodní nádrží Smraďavka, přibližně 2,5 km severozápadně od Boršic u Buchlovic. Přestože se původně pravděpodobně jednalo o nejméně tři alespoň částečně izolované výskytu (viz rukopis V. Hrubého, Archiv AÚ AV ČR v Brně, bez č. j.), nálezy již dnes není možno oddělit, a proto jsou hodnoceny dohromady. Lokalita se rozprostírá na rozsáhlém návrší s vrcholovou kótou 331 m, přes kterou vede hranice katastrálních území. Takže posledně jmenovaná poloha, trať „Povinná“, již katastrálně spadá pod obec Buchlovic.

Nejbližší aurignacká lokalita (obr. 1), která je již na katastru obce Stříbrnice, leží přibližně 1,5 km západním směrem (Klíma 1972). Další lokality popsal B. Žižlavský (1999) asi 3 km severněji. Hrubý (1951) zmiňuje nálezy na katastru obce Tučapy, kde byla na podzim roku 2002 objevena ještě jedna lokalita. Dvě posledně jmenované lokality jsou od popisované ho naleziště vzdáleny přibližně 2,5 km na jih.

Historie výzkumu

Podle V. Hrubého (1951, 78) lokalitu objevil boršický rolník J. Suchánek ve letech 1941-1942. Naleziště bylo následně intenzivně vysbíráváno Suchánkem a Hrubým a pravděpodobně i dalšími členy spolku Starý Velehrad. Tyto nálezy jsou dnes uloženy ve SM v Uherském Hradišti.

Další kolekce byla získána v průběhu 50.-60. let 20. století B. Vyskočilem, bývalým pracovníkem Státního archeologického ústavu, který spolupracoval s B. Klíma (dopis v Archivu AÚ AV ČR v Brně, č. j. 477/53). O B. Vyskočilovi je známo, že se narodil 22. 2. 1888 v Letovicích a dosáhl hodnosti štábního kapitána v. v. (Skutil 1965, 210). Jeho zájem o archeologii dokládá příspěvek v časopise Příroda z roku 1941. Počátkem 50. let, již jako důchodce, přesídlil do Buchlovic, kde se začal věnovat intenzivnímu průzkumu regionu (např. Klíma 1972, 17; dopisy B. Vyskočila uložené v Archivu AÚ AV ČR v Brně).

Další kolekce vlastní pravděpodobně i řada místních sběratelů. V povědomí místních občanů se udržely vzpomínky na intenzivní prosbírání lokality ve 40.-50. letech dvacátého století, kdy se na lokalitě pohybovaly „celé třídy dětí“ (což pravděpodobně souvisí s průzkumy prováděnými V. Hrubým). Přestože lokalita je v současnosti již značně vyčerpaná, artefakty je na ní možno sbírat dodnes (při průzkumu jsme ve čtyřech lidech získali během jedné hodiny 90 kusů).

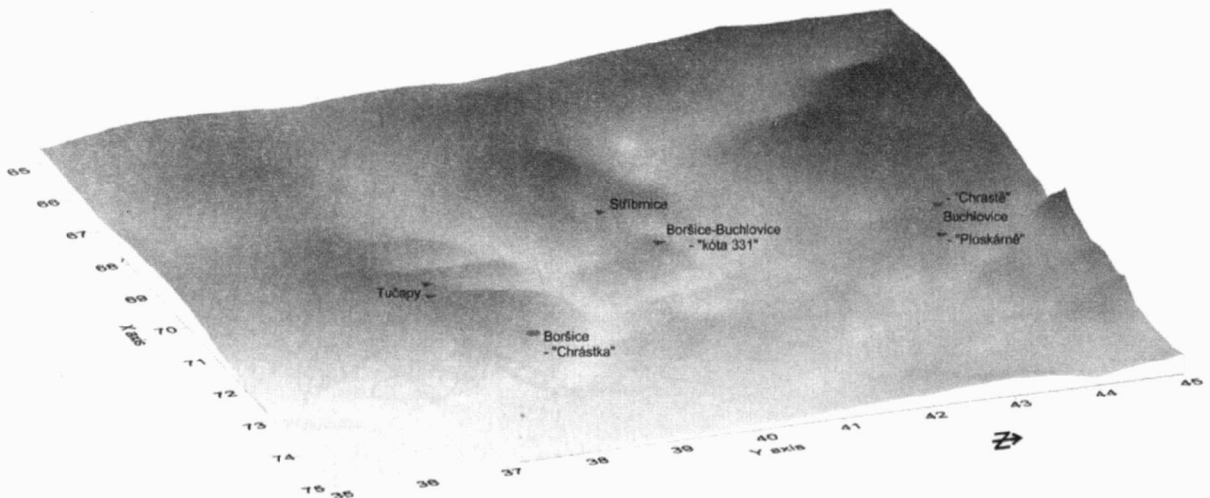
Suroviny

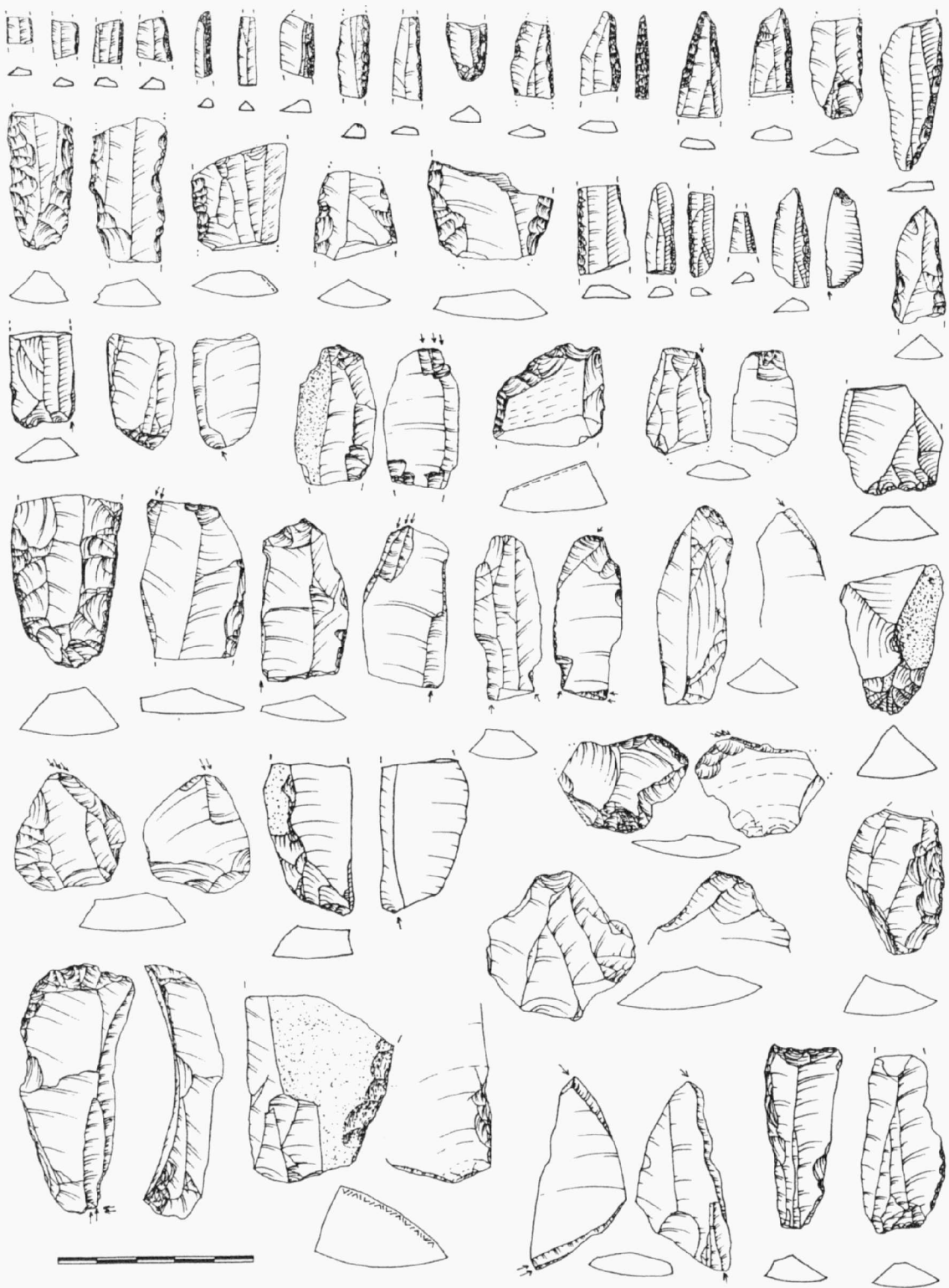
Použití surovin je obtížné přesně klasifikovat, poněvadž většina artefaktů je silně patinována. Proto byly použité suroviny makroskopicky rozčleněny do šesti základních skupin. Toto členění bylo verifikováno analýzou omezeného počtu artefaktů z každé skupiny pod stereoskopickým mikroskopem s využitím vody jako imerzní kapaliny. U zvláštních surovin (zahrnutých v kategorii ostatní) byl takto analyzován každý kus.

Skupiny surovin:

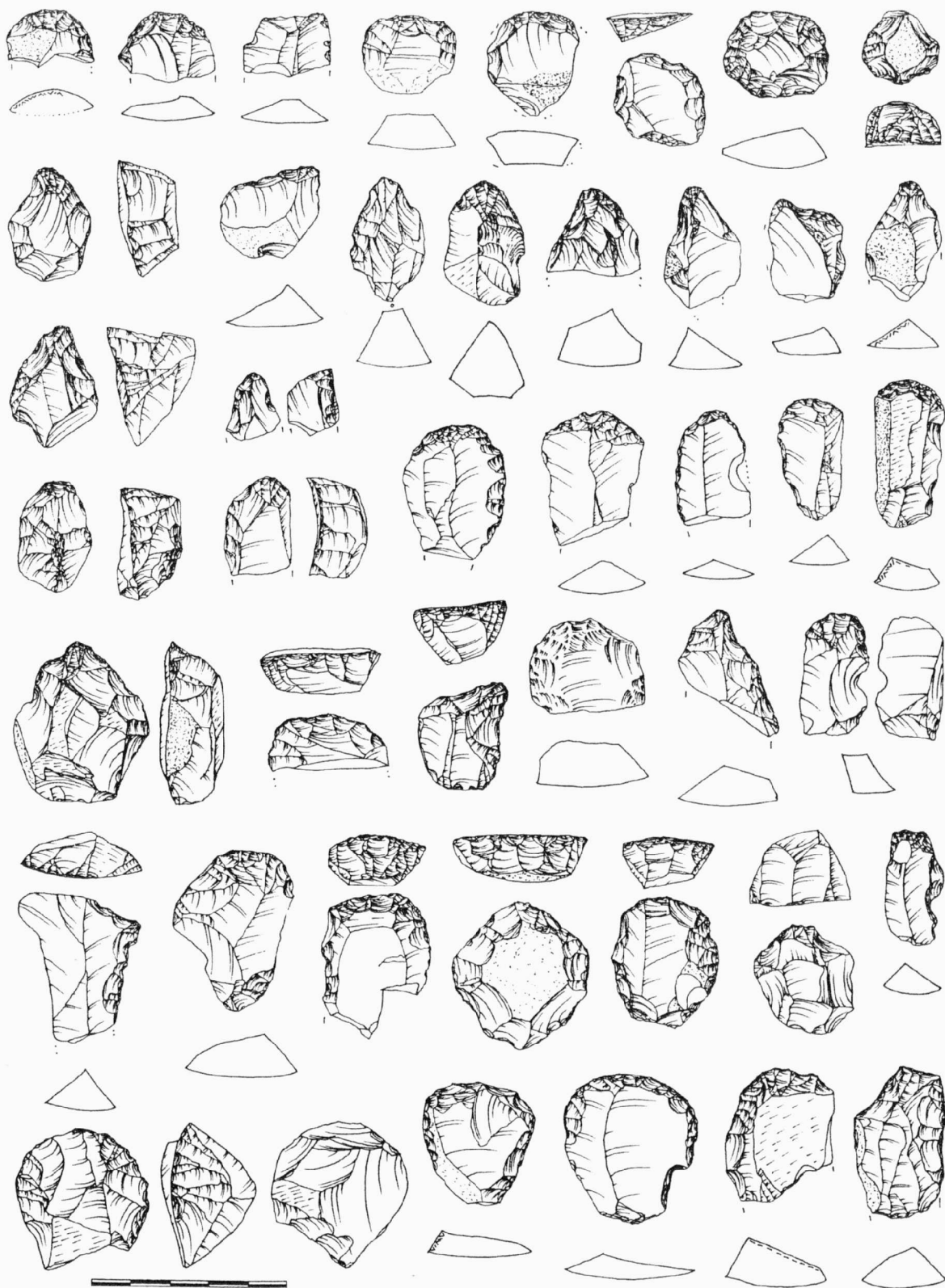
- kvalitní, bíle patinované silicity (většinou silicity z glacienních sedimentů – SGS),
- radiolarity,
- rohovce typu Troubky-Zdislavice,
- rohovce, pracovně označené jako typ Boršice,
- lokální rohovce ze Štěrky,
- ostatní.

První kategorie zahrnuje makroskopicky relativně homogenní skupinu silicity, které jsou intenzivně patinovány a jejichž

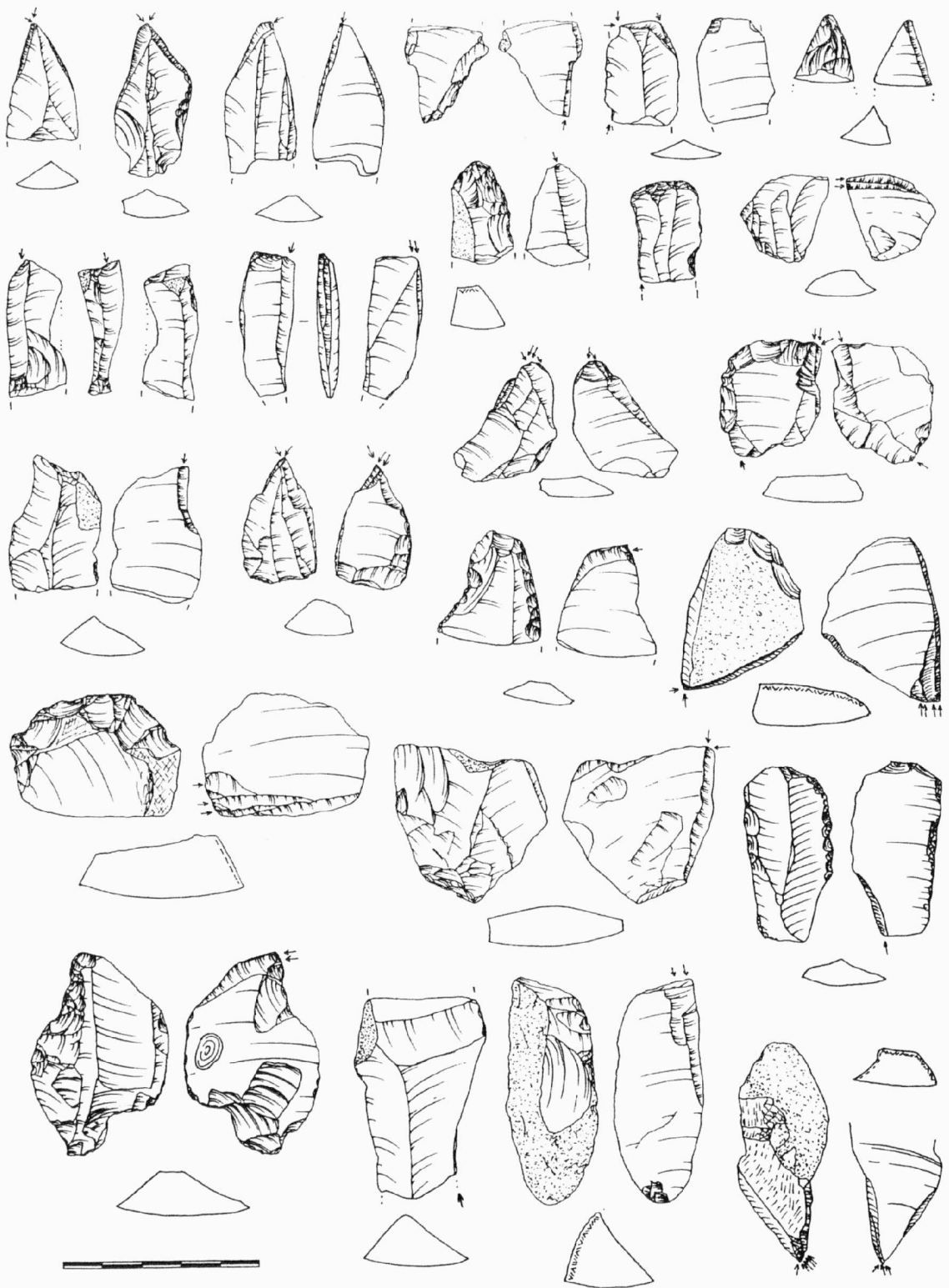




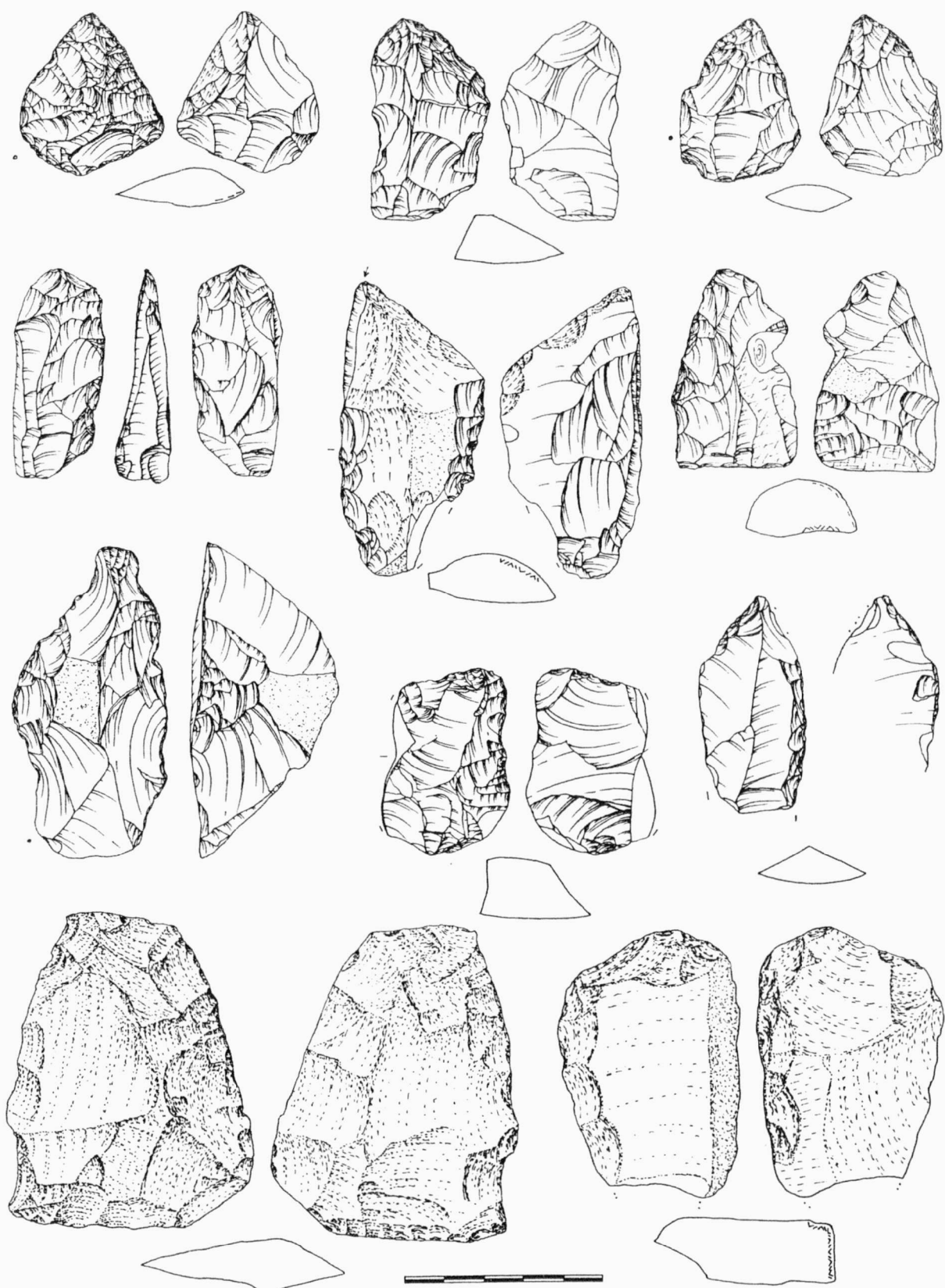
Obr. 2. Boršice-Buchlovice. Výběr nálezů (kresba Z. Nerudová).
 Boršice-Buchlovice. Selected finds (drawing by Z. Nerudová).



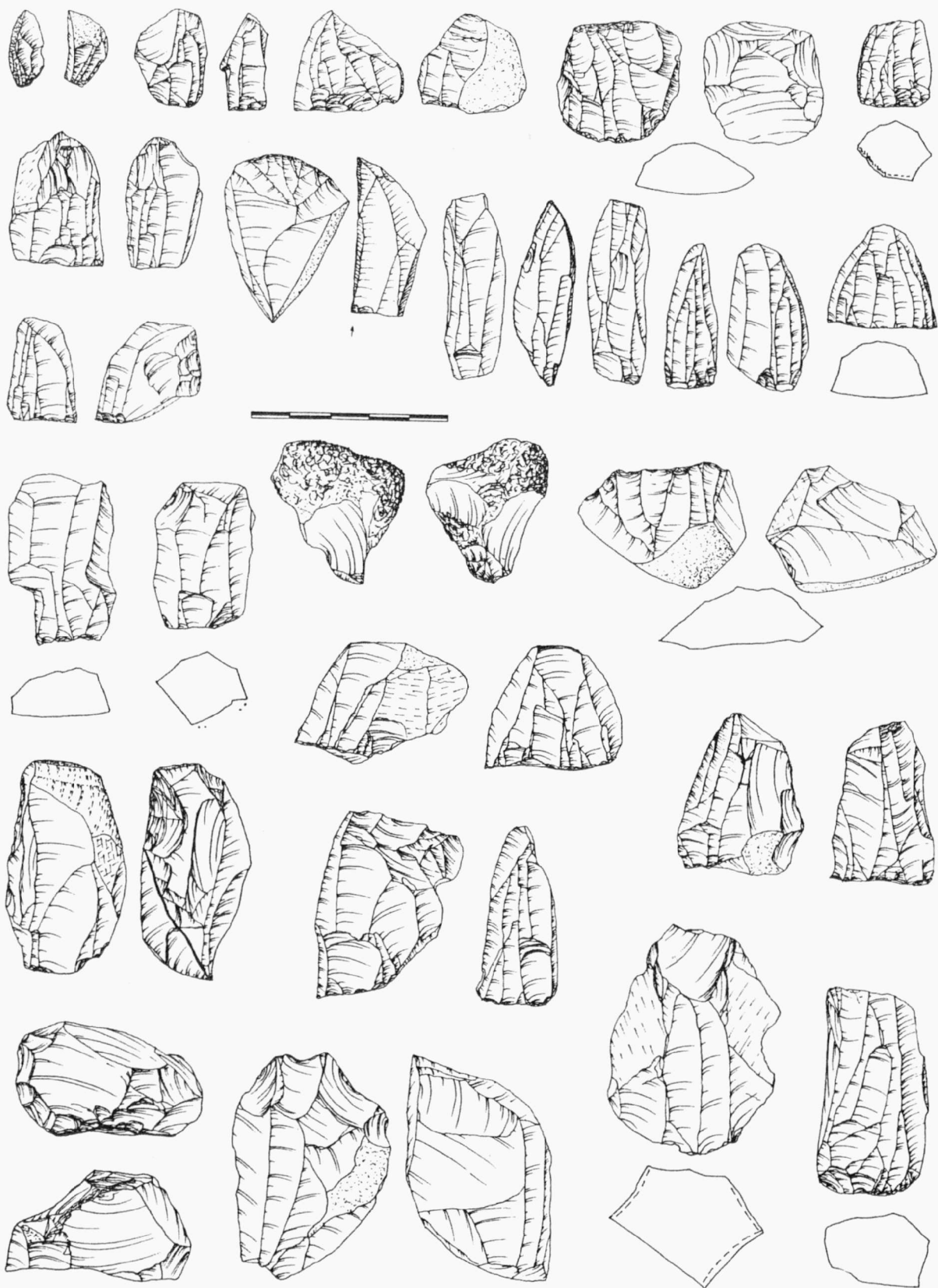
Obr. 3. Boršice-Buchlovka. Výběr nálezů (kresba Z. Nerudová).
 Boršice-Buchlovka. Selected finds (drawing by Z. Nerudová).



Obr. 4. Boršice-Buchlovice. Výběr nálezů (kresba Z. Nerudová).
 Boršice-Buchlovice. Selected finds (drawing by Z. Nerudová).



Obr. 5. Boršice-Buchlovice. Výběr nálezů (kresba Z. Nerudová).
 Boršice-Buchlovice. Selected finds (drawn by Z. Nerudová).



Obr. 6. Boršice-Buchlovice. Výběr nálezů (kresba Z. Nerudová).
 Boršice-Buchlovice. Selected finds (drawing by Z. Nerudová).

povrch ve většině případů kryje souvislá vrstva bílé patiny, která se u některých artefaktů již rozpadá. Z tohoto důvodu u nich většinou není mikroskopická determinace možná. Proto byly mikroskopicky zkoumány pouze některé zlomené kusy, u nichž byla lomem obnažena nepatinovaná surovina. Na základě jejich analýzy se domníváme, že naprostá většina artefaktů, které byly do této skupiny zařazeny, je vyrobena ze silicitů z glacienních sedimentů. Nelze ovšem vyloučit, že do této skupiny byly mylně zařazeny i ojedinělé (max. do 1 %) artefakty vyrobené z kvalitních moravských rohovců, jejichž některé variety mohou patinovat obdobně.

Poměrně spolehlivě je možno vyčlenit artefakty vyrobené z radiolaritu, poněvadž přestože i tato surovina je často silně patinována. Lze artefakty, které jsou z ní vyrobeny, vzhledem k barevné odlišnosti (ve srovnání s ostatními silicity) snadno vyčlenit ze souboru. Skupina radiolaritů je zastoupena 334 kusy. Výrazně převažují červenohnědé odstíny (61 %) nad zelenými (35 %), ojediněle se objevila modrošedá barva a další atypické variety (4 %). Na lokalitu byla tato surovina transportována často i ve formě velmi nekvalitních hlíz, což se zrcadlí v technologickém spektru, kde ve srovnání s kvalitními silicity stoupá podíl zlomků, úštěpů a jader na úkor čepelí, mikročepelí a mikrooštěpků.

Rohovce typu Troubky-Zdislavice je taktéž možno většinou makroskopicky spolehlivě vyčlenit, i když některé silně patinované artefakty nebo nepříliš charakteristické variety mohou být mylně zařazeny do skupiny lokálních rohovců ze šterků. Netypické variety této suroviny je skutečně možno v místních štercích nalézt. Z hlediska technologie je pro hospodaření s touto surovinou významný vyšší podíl jader a zlomků čepelí a mikročepelí na úkor především úštěpů.

Zajímavou skupinu představují rohovce, které byly pracovními označeny jako typ Boršice. Tato surovina makroskopicky připomíná rohovce typu Olomučany z Moravského krasu, neobsahuje ovšem minerál glaukonit a má nápadnou krupičkovitou strukturu, která se ještě zdůrazňuje patinací. V surovině jsou patrné vměstky tvořené hnědým materiálem. Na dochovaných reliktech původního povrchu se vyskytuje v některých případech černá kůra, která odpovídá rohovcům typu Krumlovský les, v ostatních případech hnědá vrstvička. Vzhledem k dochovaným reliktům valounových povrchů tyto rohovce nepochybně pocházejí ze šterků, ve zkoumaných známých lokálních terasách však dosud nebyly zachyceny. Zdrojová oblast této suroviny je tedy nejistá, i když nepředpokládáme transport z větších vzdáleností a kloníme se k neznámému zdroji v širším okolí lokality.

Poměrně početnou a současně velmi heterogenní skupinu představují suroviny označené jako lokální rohovec ze šterků. Jak již název naznačuje, zdrojovou oblast většiny do této skupiny zařazených artefaktů představují šterkové terasy v nejbližším okolí lokality. Při průzkumu regionu byly zjištěny šterkové terasy s rohovci na návrších, která lemují jihovýchodní úpatí Chřibů v prostoru mezi Buchlovicemi a Halenkovicemi, s nadmořskou výškou do 350 m. Šterky zmíněných teras představují i zdroj méně kvalitních (ve srovnání s klasicovou zdrojovou oblastí v Krumlovském lese) rohovců typu Krumlovský les s charakteristickou černou povrchovou kůrou. Protože není možno rohovce typu Krumlovský les lokálního původu někdy odlišit od možných transportů z jihozápadní Moravy, jsou do této skupiny zahrnuti všechny rohovce zmíněného typu.

Rohovce typu Krumlovský les jsou známy i z dalších lokalit pomoravského aurignacienu (Vokáč – Vokáč 2001, 160). Dále tato skupina zahrnuje různé chalcedonové hmoty a atypické spongiové rohovce. Je možné, že vzhledem k intenzivní patinaci většiny artefaktů byly do této skupiny zařazeny i některé nepříliš charakteristické rohovce typů Troubky-Zdislavice, Stránská skála a Boršice.

Poslední skupina zahrnuje přepálené kusy, u kterých nelze materiál identifikovat, ale i různé rozlišené suroviny, které jsou zastoupeny pouze ojedinělými kusy. Z posledně jmenovaných se jedná o

- silicifikovaný pískovec s glaukonitem, jehož zdroj představuje lokální flyš; relikty valounových povrchů indikují sekundární zdroj (2 drasadla a 3 úštěpy);
- limnosilicit (úštěp, místně retušovaný úštěp, retušovaná zlomená čepel);
- křídový spongiový rohovec medově žluté barvy (2 drasadla);
- rohovec typu Stránská skála, který pochází s vysokou pravděpodobností přímo z prostoru Stránské skály (3 úštěpy, 1 retušovaný úštěp)
- křemec z devonských bazálních klastik, který byl transportován řekou Moravou ze severu, valounový povrch svědčí o původu ve štercích Moravy (drasadlo);
- révait (drasadlo).

Technologie

Přehled základních technologických kategorií v závislosti na použité surovině je v tab. 1. Celkově lze konstatovat, že v kolekci převažují úštěpy. Podíl jader je poměrně nízký u kvalitních silicitů, což odráží nejen ekonomičtější využívání této suroviny, která se transportovala z větší vzdálenosti, ale i její nesporné technologické kvality ve srovnání s místními silicity. Kvalitní silicity umožňují jemnější zpracování, což dokládá především přítomnost mikrooštěpků a mikrozlomků. Je nápadný rozdíl mezi průměrnou velikostí artefaktů vyrobených z kvalitních silicitů, která je výrazně nižší ve srovnání s ostatními surovinami.

Nejčastěji jsou zastoupena jádra i mikrojádra prizmatických forem, těžená většinou z jedné podstavy. Objevují se i jádra pyramidální, která je v případě mikrojadra obtížné odlišit od strmě retušovaných škrabadel. Dalším méně častým typem jsou jádra na masivních úštěpech, která se v ojedinělých případech mohou morfologicky překrývat s rydly. Výjimečně se objevilo atypické drobné klínové jádro připomínající klínová mikrojádra pro těžbu tlakem (cf. Svoboda 1995). Tyto artefakty byly zaznamenány na několika stanicích v prostoru Napajedelské průrvy (cf. Oliva 1987; Svoboda 1995). Dalším specifickým typem jsou jádra na plošně retušovaných polotovarech, která jsou opět morfologicky (s výjimkou rozměrů) blízká klínovým mikrojadřům definovaným Svobodou (1995). Další plošně retušované artefakty, které jsou vyhodnoceny jako drasadla nebo atypické listovité hroty, by mohly být polotovarem těchto jader, respektive formou připravené suroviny. V této souvislosti je vhodné zmínit plošně retušované artefakty z aurignacké stanice Karolín I (cf. Oliva 1981) a další obdobný kus, který pochází z Nové Dědiny II (Oliva 1987, obr. 25:14). Tyto artefakty by totiž taktéž mohly představovat připravené kusy suroviny.

Nejméně dvěma atypickými kusy je zastoupena příprava patky čepelí známá jako „en éperon“ (cf. Inizan et al 1999, 136). Tato skutečnost by mohla indikovat nižší stáří souboru.

Typologie

V kolekci jsou nejčastěji zastoupeným typem škrabadel vyčnělá vysoká škrabadla, která jsou následovaná strmě retušovanými škrabadly a škrabadly na zlomené čepeli. Asi jednu třetinu vyčnělých škrabadel představují extrémně vyčnělé exempláře odpovídající typu Lhotka Z. dalších typů jsou zastoupena škrabadka okrouhlá (většinou strmě retušovaná), na čepeli, úštěpová a v jednom případě se vyskytlo škrabadlo dvojité.

Rydlá jsou nejčastěji vyrobena na zlomené čepeli nebo na příčně retušované hraně. Dalším častým typem rydel jsou jednoduchá klínová. Za pozornost stojí přítomnost klínových kanelovaných rydel. Ostatní typy rydel jsou zastoupeny pouze několika exempláři (tab. 2).

M. Oliva (1987) ve své syntéze aurignacienu na Moravě vyzdvihuje význam poměru škrabadla:rydla, který je v případě Boršic-Buchlovic vyrovnaný. To platí pro všechny suroviny dohromady, v rámci jednotlivých surovin je tento poměr vyrovnaný pouze v případě kvalitních silicít. U radiolaritu, rohovce typu Boršice, lokálních rohovců a ostatních surovin převažují škrabadla, naopak v případě rohovce typu Troubky-Zdislavice převažují rydlá. Je možné, že variabilita zmíněného poměru závisí na technologických vlastnostech použité suroviny.

Z ostatních nástrojů stojí za pozornost četné odštěpovače a drasadla. Další typy se vyskytly pouze ojediněle (tab. 2). Je třeba se zmínit i o plošně retušovaných artefaktech. Ve čtyřech

případech se vyskytly atypické listovité hroty (dva celé exempláře a dva zlomky), ve 3 dalších případech byla plošně opracována drasadla.

Mikrolitické nástroje se s jednou výjimkou (zlomek mikročepele s otupeným bokem z rohovce typu Troubky-Zdislavice) vážou na kvalitní silicity. Nejčastěji zastoupeny jsou prosté mikročepele s otupeným bokem, ojediněle retušované nebo s vrubem. Dvě mikročepele s otupeným bokem jsou hrotité a jedna další má ventroterminální retuš a na lomu rydlovitý úder (pravděpodobně následek impaktu).

Mezi kombinovanými nástroji převažují kombinace dvou rydel nebo kombinace škrabadla s rydlem. Ojediněle se vyskytly kombinace rydla s drasadlem, zobcem, dlátkem, příčnou retuší a kombinace škrabadla s drasadlem.

Do skupiny retušovaných artefaktů byly zařazeny retušované čepele a jejich zlomky, retušované úštěpy a zlomky, z nichž posledně jmenované představují pravděpodobně fragmenty nástrojů.

Závěr

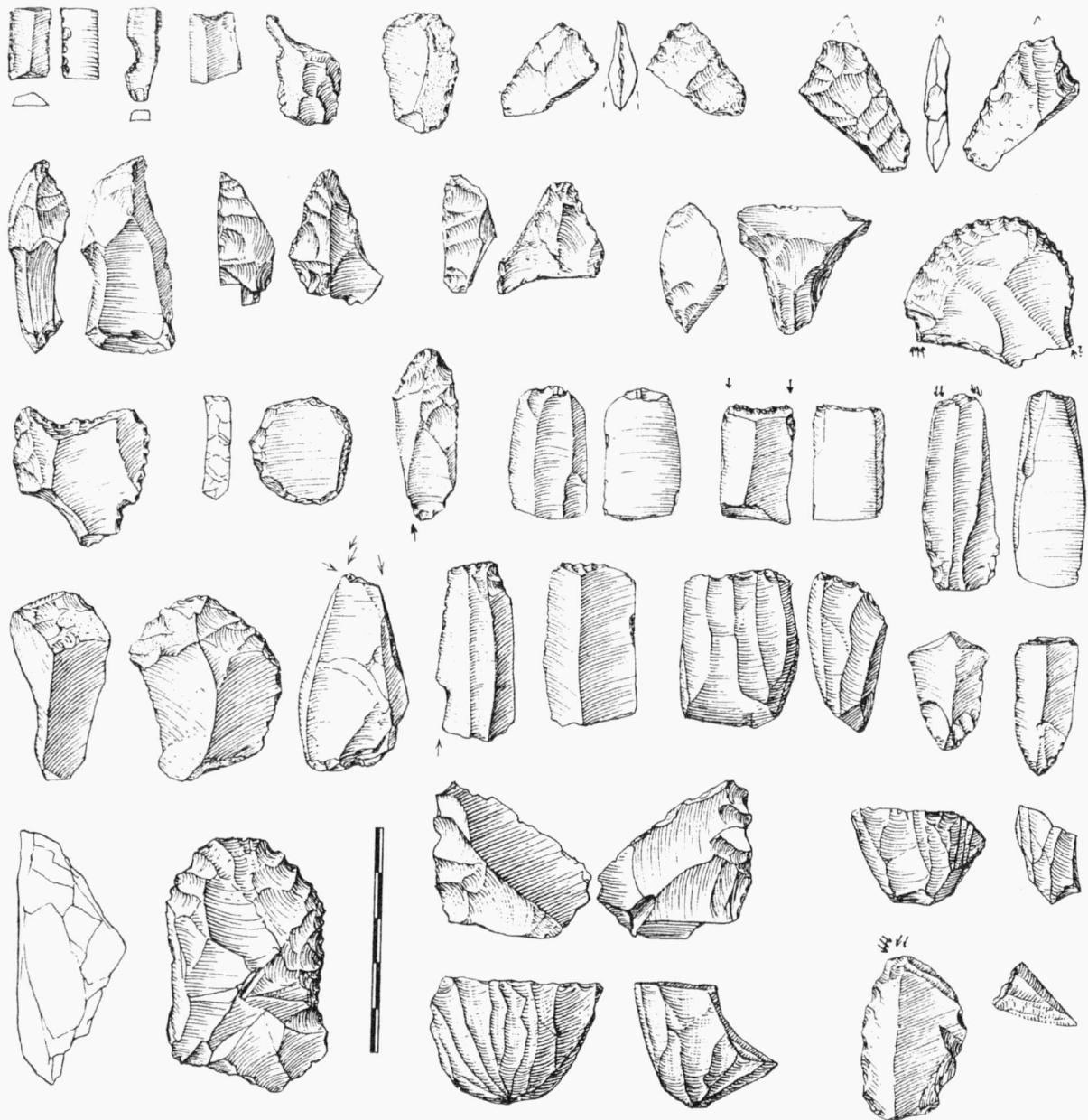
Sídliště je situováno na výrazném návrší, které poskytuje přehled o dění v Dolnomoravském úvalu. Současně umožňuje kontrolu dvou lokálních vodotečí, jež návrší, na němž se rozkládá lokalita, obtékají; Medlovický potok ze severu a Dlouhá řeka z jihu. Zmíněné toky v tomto prostoru opouštějí úzká údolí v pohoří Chřibů a vytékají do otevřenější krajiny. Lokalita je tedy situována na rozhraní nížiny a vrchoviny a kontroluje vyústění dvou údolí. V nejbližším okolí lokality (Smraďavka) vyvěrají sírné prameny, které mohly být v zimním období nezamrzajícím zdrojem vody a přitahovat nejen lidi, ale i zvíř.

kategorie category	SGS erratic flint	radiolarit radiolarite	Troubky- Zdislavice rohovec - chert	rohovec typu Boršice Boršice-type chert	lokální rohovec local cherts	ostatní others
jádro - core	35	32	23	7	18	3
mikrojádro - microcore	24	13	5	1	4	0
úštěp - flake	964	144	78	33	119	51
úštěp s místní retuší - partly retouched flake	47	15	4	7	10	1
čepel - blade	88	9	10	5	9	1
čepel s místní retuší - partly retouched blade	9	2	1	1	1	0
zlomená čepel - broken blade	346	20	42	3	32	18
zlomená čepel s míst. ret. - partly ret. broken blade	40	5	6	0	5	5
mikročepel - microblade	112	6	8	1	8	0
mikročepel s místní retuší - partly retouched microblade	3	1	0	0	0	0
zlomená mikročepele - broken microblade	38	4	14	0	7	0
zlomená mikročepele s míst. ret. - partly ret. broken microblade	0	1	3	0	0	0
rydlový odpad - burin spall	83	0	2	0	3	1
zlomek - fragment	126	28	13	7	66	31
zlomek s místní retuší - partly retouched fragment	2	0	1	0	0	0
typ - type	270	37	11	9	36	15
mikroodštěpky a mikrozlomky - microchips and microfragments	623	17	11	4	18	15
celkem - total	2810	334	232	78	336	141

Tab. 1. Boršice-Buchlovice. Technologie podle surovin.
Boršice-Buchlovice. Technology of different raw materials.

kategorie category	SGS erratic flint	radiolarit radiolarite	Troubky- Zdislavice rohovec - chert	rohovec typu Boršice Boršice-type chert	lokální rohovec local cherts	ostatní others
škrabadla – endscrapers	64	12	2	4	12	5
- čepelové	3	1	2			1
- na zlomené čepeli	10	2			1	1
- úštěpové	9				5	
- dvojitě	1					
- okrouhlé	6	1				1
- vysoké	9	4			3	1
- vyčnělé	26	4		4	3	1
rydla – burins	75	7	4	1	7	2
- na zlomené čepeli	26	3	1	1	1	
- dvojitě na zlomené čepeli	2					
- na zlomeném úštěpu	3					
- na zlomku	1					
- příčné	3					
- plošné	4	1	1			
- klínové jednoduché	14	2	1		2	2
- klínové kanelované	6				1	
- hranové na retušované hraně	11	1	1		2	
- dvojitě hranové na ret. hraně	4					
- na hrotu	1				1	
ostatní nástroje – other tools	49	5	3	6	8	6
odštěpovač	30	2			3	
dlátko	4					
drasadlo	5	3	1	4	2	6
příčná retuš	5		1			
vrták	1					
vrub	1				1	
zobec	1					
hrot	1			1	1	
listovitý hrot atypický	1		1	1	1	
mikrolity – microliths	18	0	1	0	0	0
- mikročepel s otupeným bokem	11		1			
- mikročepel s ot. bokem, ret.	3					
- mikročepel s ot. bokem, vrub	1					
- mikročepel s ot. bokem, hrotitá	2					
- mikročepel s ot. bokem, ventroterm. ret., rydlo na lomu	1					
kombinace – combinations	18	0	1	0	2	0
rydlo/rydlo – burin/burin	7				1	
škrabadlo/rydlo – endscrapper/burin	6				1	
drasadlo/rydlo – sidescrapper/burin	1					
zobec/rydlo – bec/burin	2					
rydlo/dlátko – burin/chisel	1					
škrabadlo/drasadlo – endscrapper/sidescrapper	1					
příčná retuš/rydlo – truncation/burin			1			
retušované artefakty – retouched artifacts	44	10	0	0	7	2
retušovaná čepel – retouched blade	2	2				
retušovaná čepel zlomená – broken retouched blade	24	4			4	1
retušovaný úštěp – retouched flake	11	1			2	1
retušovaný zlomek – retouched fragment	9	3			1	

Tab. 2. Boršice-Buchlovice. Technologie podle surovin.
Boršice-Buchlovice. Technology of different raw materials.



Obr. 7. Boršice-Buchlovice. Výběr nálezů (kresba L. Dvořáková).
 Boršice-Buchlovice. Selected finds (drawing by L. Dvořáková).

Tato výhodná terénní konfigurace by mohla souviset s lovcou strategii. Taktéž je pravděpodobné, že vzhledem ke značné rozloze lokality, náznaku členění nejméně na tři polohy (viz rukopis V. Hrubého, Archiv AÚ AVČR v Brně, bez č. j.) a vysokému počtu nalezených artefaktů (kolekce B. Vyskočila – 3.931 ks, kolekce uložená v SM Uherské Hradiště ≈ 500 ks a řada nezvěstných soukromých sbírek) byla tato poloha osídlována opakovaně. U některých eolizovaných masivních artefaktů z místních surovin je možno teoreticky uvažovat o středopaleolitické klasifikaci, i když ji nelze pokládat za příliš pravděpodobnou. Tyto artefakty mohou představovat pouze hrubotvarou složku, tak jak je to známo i u jiných mladopaleolitických industrií. Poloha byla intenzivně osídlena kulturou, pro kterou B. Klíma (1978) zavedl termín aurignacien pomoravského typu. Je pravděpodobné, že polohu navštívili i gravettští lovci z nedalekého sídliště v poloze „Chráska“, kteří

zde mohli zanechat ojedinělé artefakty. Z kolekce štípané kamenné industrie bylo vyčleněno i několik postpaleolitických artefaktů, jejichž bližší chronologické zařazení je obtížné. Pouze hrůtky s řapem lze rámcově datovat do přelomu eneolitu a doby bronzové.

Závěrem ještě několik poznámek k termínu aurignacien pomoravského typu. B. Klíma (1978, 13) ho na základě industrie z Přestavlk definoval jako industrii s řadou vysokých škrabadel archaických forem, s ještě nerozvinutými typy rydel, málo výraznými noži, dláty i odštěpovači, nedostatkem drobnotvarých a geometricky pravidelných nástrojů, ale naopak přítomností plošně bifaciálně retušovaných listovitých hrotů. M. Oliva (1979, 42) se této definice dotýká s ohledem na širší rozšíření listovitých hrotů v aurignacieniu na Moravě, a proto vymezuje tento komplex na základě důsledné absence kýlovitých a obloukových rydel, značného počtu vyspělých

vysokých škrabadel v mladších fázích a silného podílu importovaných surovin. Později stejný autor vyčlenil „míškovický typ“, což J. Svoboda kritizuje již z čistě formálních důvodů – povrchová kolekce by neměla být použita jako referenční (Svoboda a kol. 2002, 170). Nastíněné názorové rozpory odrážejí stav výzkumu. Jednoduše shrnuto, do dnešního dne není k dispozici stratifikovaný soubor této kultury, který by osvětlil její chronologickou pozici (cf. Škrdla – Lukáš 2000) a mohl by sloužit jako referenční. Kolekce nashbírané na povrchových lokalitách, které jsou strategickými body v terénu, mohou teoreticky představovat výsledek akumulace štípané kamenné industrie za období více než dvou desítek tisíc let, to jest v rozmezí 35-13,000 B.P. Do problematiky tak může vnést více světla pouze nález nové stratifikované stanice, což je však vzhledem k sídelní strategii preferující návrší, na kterých se nedochovály návěže spraší, nepravděpodobné. Přesto je třeba budoucí výzkumy zaměřit právě tímto směrem.

V současné době nezbývá než používat termín aurignacien pomoravského typu a kolekce z lokality Boršice-Buchlovice tomuto termínu – v souladu s výše zmíněnými definicemi – plně odpovídá. Je pro ni charakteristická převaha importovaných surovin, výskyt vysokých a vyčnělých škrabadel, nižší podíl kanelovaných rydel, přítomnost plošně retušovaných artefaktů včetně atypických listovitých hrotů a ojedinelých mikrolitů s otupeným bokem.

Práce vznikla za podpory grantu GA AV ČR č. B8001203.

Petr Škrdla, AÚ AV ČR Brno
Antonín Přichystal, PFF MU Brno

Literatura:

- Hrubý, V. 1951: Paleolitické nálezy z Uh.-Hradištska. ČMM 36, 65-101.
- Inizan, M.-L., Reduron-Ballinger, M., Roche, H., Tixier, J. 1999: Technology and Terminology of Knapped Stone. *Préhistoire de la Pierre Taillée*. Tome 5. Nanterre, CREP.
- Klíma, B. 1972: Nová paleolitická stanice u Stříbrnic. ČMM 57, 17-25.
- Klíma, B. 1978: Paleolitická stanice u Přestavlk. okr. Přerov. AR 30, 5-13.
- Oliva, M. 1979: Nové paleolitické stanice Milovice a Lhotka, okr. Kroměříž. *Studie Muzea Kroměřížska* 79, 36-42.
- Oliva, M. 1981: Acheulian finds from Karolín, District of Kroměříž (Czechoslovakia). *Anthropologie N. S.* 19, 27-32.
- Oliva, M. 1987: Aurignacien na Moravě. *Studie Muzea Kroměřížska* 87, 5-128.
- Skutil, J. 1965: Bibliografie moravského pleistocénu 1850-1950. Brno.
- Svoboda, J. 1995: Wedge-shaped microblade cores from Moravia and Silesia. AR 47, 651-656.
- Svoboda, J. a kol. 2002: Paleolit Moravy a Slezska. 2. aktualizované vydání. Brno.
- Škrdla, P., Lukáš M. 2000: Přspěvek k otázce geografické pozice lokalit pavlovienu na Moravě. PV 41, 21-33.
- Vokáč, M., Vokáč, J. 2001: Další archeologické nálezy z okolí Kroměříže. *Archeologie Moravy a Slezska* 1, 159-164.

Vyskočil, B. 1941: Nová paleolitická stanice u Maloměřic (Brno). *Příroda* 34, 238-242.

Žižlavský, B. 1999: Nové paleolitické lokality v k. ú. Buchlovice. *Informační zpravodaj ČAS*

Resumé

The site of Boršice-Buchlovice represents one of the most important Morava-type Aurignacien site, however it was never been published. The site was found by J. Suchánek in 1941-1942. There are two important collections from this site – the first was collected by J. Suchánek and V. Hrubý (ca. 500 pcs. stored at the Slováké museum in Uherské Hradištsě), the second was collected by a former collaborator of B. Klíma, Mr. B. Vyskočil (3,931 pcs stored at the AÚ AV ČR, Brno), and the later is presented in this article.

According to V. Hrubý's unpublished manuscript stored in the Archive of AÚ AV ČR Brno, the site was originally composed of three partially isolated areas. Because the separation of the collected material is not possible, the collection is studied as a whole.

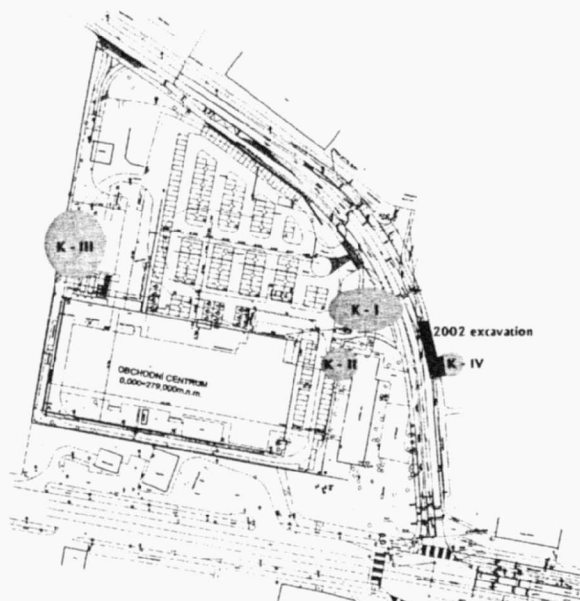
The raw materials were separated into six basic categories:

- white, patinated, high quality flint, most probably an erratic flint,
- radiolarites,
- Troubky-Zdislavice cherts,
- Boršice-type cherts (from gravels, macroscopically similar to Olomučany-type chert),
- cherts from local gravels (including Krumlovský les-type chert),
- others (fired artifacts and specific materials including Stránská skála-type chert, limnosilices, silicified sandstone with glauconite, Cretaceous spongolite chert, révaite, quartzite).

Technological spectra are presented in Table 1. The most common type of cores are prismatic. Another type is represent pyramidal cores, which small varieties overlap a group of steep endscrapers. Infrequent are cores made on massive flakes, which overlap the group of the burins. The important feature of collection is a presence of an atypical wedge-shaped microcore and cores on bifacially retouched artifacts again resembling wedge-shaped microcores (cf. Svoboda 1995).

Typological spectra are in Table 2. The most frequent type of endscrapers are thicknosed endscrapers, followed by steeply retouched forms and endscrapers on broken blade. The most common burin form is a burin on a broken blade, followed by simple dihedral forms. An important burin form is polyhedral. The group of other tools represents splinters, sidescrapers, and, rarely, bifacially retouched atypical leaf points. The collection includes several microlithic tools, the most common form of which are backed microblades, followed by backed retouched microblades, two are pointed, and one ventro-terminally retouched and combined with burin on break. The tool spectra is supplemented by several combined tools and retouched artifacts.

The Boršice-Buchlovice material represents a typical Morava-type Aurignacien collection as defined by Klíma (1978).



Obr. 8. Bohunice. Plán výzkumů. K – I-IV: Kejbaly I-IV. Bohunice. Plan of excavated areas. K – I-IV: Kejbaly I-IV.

BRNO (k. ú. Bohunice, okr. Brno-město)

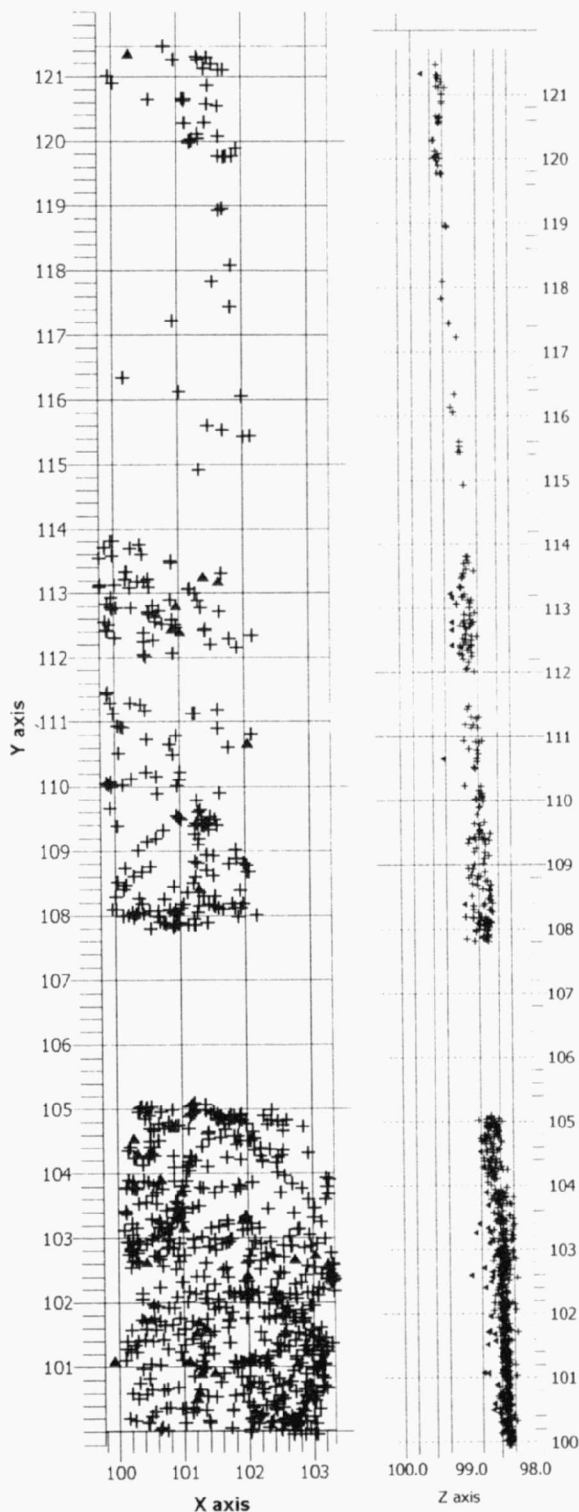
„Kejbaly“. Bohunicien. Sídliště. Záchraný výzkum.

Výstavba nového supermarketu Kaufland v Brně-Bohunicích a na tuto stavbu navazující terénní aktivity v okolí bývalé panelárny vyvolaly rozsáhlý záchraný výzkum, který byl realizován ve spolupráci AÚ AV ČR Brno a University of Minnesota v létě roku 2002 (obr. 8).

Paleolitické sídliště v Brně-Bohunicích je typovou lokalitou kultury bohunicien, který představuje moravskou variantu přechodu od středního k mladému paleolitu. Specifická štípaná kamenná industrie, která je založena na směsi středopaleolitických a mladopaleolitických výrobních postupů (Svoboda – Škrdla 1995; Tostevin 2000), byla vytvořena buď lokálními neandrtálci, nebo už prvními anatomicky moderními lidmi, kteří se právě v tomto období (ca před 40.000 lety) začali šířit na evropský kontinent. Další sídliště bohunicien bylo zkoumáno na Stránské skále, která leží 7 km východně od Bohunic. Analogické industrie byly dokumentovány např. v jeskyni Temnatě v Bulharsku (Ginter et al 1998), v jeskyni Üçgözli v Turecku (Kuhn et al. 1999) a zejména v Boker Tachtit v Negevské poušti v Izraeli (Svoboda – Škrdla 1995; Tostevin 2000).

Historie výzkumů v Bohunicích

Paleolitické artefakty byly v prostoru Červeného kopce získávány již od konce 19. století. V té době A. Makowsky zdokumentoval ve sprašovém profilu Kohnovy cihelny na východním svahu Červeného kopce koncentraci uhlíků spolu s úlomkem kosti a ojedinělým kamenným nástrojem, který morfologicky připomíná levalloiský hrot (Makowsky 1889, 183, obr. 219). V roce 1885 stejný badatel v tomto prostoru objevil lidský skelet, jehož datování do paleolitu je nejisté (Brno 1, Makowsky 1889) a který dnes již bohužel neexistuje.



Obr. 9. Bohunice. Vertikální (vpravo) a horizontální (vlevo) distribuce nálezů. + - spodní vrstva, ▲ - svrchní vrstva, ● - vzorek uhlíků. Bohunice. Vertical (right) and horizontal (left) distribution of finds. + - lower layer, ▲ - upper layer, ● - charcoal samples.

V 30. letech 20. století zdokumentoval J. Skutil (1936, 5) nálezy ojedinělých kamenných nástrojů v prostoru brněnského centrálního hřbitova, tzn. na jihovýchodním svahu Červeného kopce. Tato kolekce obsahuje i charakteristický levalloiský hrot (Skutil 1936, Taf. X:1). Další nálezy izolovaných kamenných artefaktů, v tomto případě středopaleolitických a staropaleolitických, pocházejících z profilů bývalých hlinfků, byly v průběhu první poloviny 20. století získávány řadou profesionálních i amatérských badatelů (např. Valoch 1965; Klíma 1963; Svoboda & kol. 1998).

Počátkem 60. let 20. století se plocha hlinfků značně rozšířila západním směrem. Tato těžba probíhala pod dozorem badatelů Moravského zemského muzea v Brně (jmenovitě J. Jelínek, K. Valoch, and V. Gebauer), kteří referovali o nálezech mladopaleolitické kamenné industrie (Valoch 1976, 3). Další nálezy paleolitické kamenné industrie získané ve stejném období vyjmenovává K. Valoch (Valoch 1976, 3-4).

V následujícím období, které je spojeno s intenzivním budováním panelových sídlišť, bylo rozhodnuto o výstavbě nového sídliště na jižním svahu Červeného kopce. Tato akce si vyžádala vybudování nové infrastruktury, konkrétně nové silnice a panelárny. Již na počátku roku 1969 objevil M. Drmola koncentraci artefaktů ve výkopu pro novou cestu v trati Kejbaly (Valoch 1976:4). Tento nález vyvolal intenzivní záchranné práce, které v letech 1969-1973 koordinoval K. Valoch a které realizovali tehdejší spolupracovníci Moravského muzea, především M. Drmola a R. Klíma. Záchranné výzkumy odhalily tři významnější koncentrace artefaktů štípané kamenné industrie, které byly označeny jako Bohunice – Kejbaly I-III. Lokality byly situovány v prostoru panelárny a silnice před vjezdem do panelárny v nadmořské výšce 280 m (srovnej obr. 8). Přibližně 1 km jihovýchodně Kejbaly, na katastrálním území Horních Heršpic, byla opět M. Drmolou a R. Klímou zachycena další menší koncentrace artefaktů v profilu základového výkopu. Nálezy ležely ve stejné stratigrafické pozici jako v Kejbalech.

V roce 1973 při dohledu nad výkopy pro novou kanalizaci v prostoru budovaného bohunického panelového sídliště, přibližně 0.6-0.8 km jihovýchodně od polohy Kejbaly I, prokopali R. Klíma několik náleзовých koncentrací. Lokalita je situována v nadmořské výšce 240-260 m a byla nazvána Bohunice – „sídliště Družba“ (Valoch 1974).

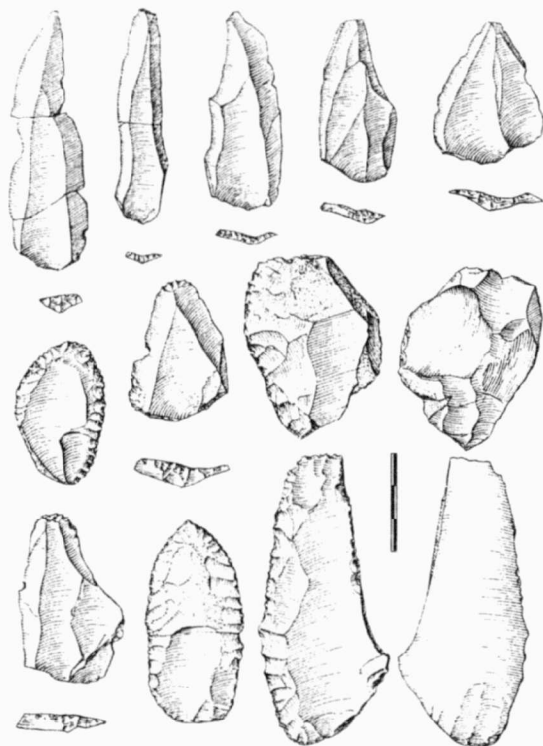
V roce 1977 objevil R. Klíma další významnou koncentraci artefaktů: Bohunice – Kejbaly IV. Lokalita byla situována ve stěně hlinfku, přibližně 15-20 m východně polohy Kejbaly I. Intenzivní záchranné práce prováděné R. Klímou a menší výzkum provedený K. Valochem poskytly kolekci 1625 kusů štípané kamenné industrie (Valoch 1982).

Výzkum v roce 2002

Záchranný archeologický výzkum na lokalitě Bohunice – Kejbaly byl vyvolán stavbou obchodního centra a s tím souvisejícího rozšiřování ulice Kamenice v místě lokality IV. Provedený záchranný archeologický výzkum lze rozdělit do dvou částí:

- výzkum uvnitř areálu stavby obchodního centra,
- výzkum v místě rozšiřování silnice.

Uvnitř areálu obchodního centra byly sledovány všechny terénní odkryvy. Jednalo se zejména o síť výkopů pro novou kanalizaci, výkop pro spinklerovou nádrž a vrty pro piloty. Průběžně sledovány byly i ostatní výraznější zásahy do terénu.



Obr. 10. Bohunice. Vybrané nálezy (kresba L. Dvořáková).
Bohunice. Selected finds (drawing by L. Dvořáková).

Na základě provedeného dozoru nad výkopovými pracemi je možno konstatovat, že terén v prostoru stavby byl již do značné míry zdevastován předcházejícími stavebními aktivitami, které souvisely především se stavbou panelárny. S výjimkou ojedinělých nálezů v recentně přemístěných sedimentech nebyly zachyceny polohy s artefakty in situ. Na několika místech byl zdokumentován komplex interstadiálních půd s rozptýlenými uhlíky, ovšem bez nálezu artefaktů. V prostoru lokality Bohunice – Kejbaly I byl terén již dříve značně snížen a kulturní vrstva se v tomto prostoru nedochovala. To platí i pro lokalitu Bohunice – Kejbaly III, kde byl zastížen reliktní fosilní půdy pouze v profilu spinklerové nádrže. Ani v tomto případě nebyly artefakty nalezeny. V prostoru lokality Bohunice – Kejbaly II nedošlo k výraznějším výkopovým pracím, takže tato poloha nebyla sledovanými stavebními aktivitami dotčena.

Odlíšná situace byla v případě rozšiřované silnice v ulici Kamenice. Na základě dřívějších prací a zpráv jsme předpokládali poměrně bohaté sídlištní vrstvy v místech bezprostředně sousedících s lokalitou IV, tj. ve valu mezi stěnou bývalé cihelny a stávající silnicí. Tento předpoklad byl výzkumem plně potvrzen. Nálezový horizont, tj. úroveň, ve které byly zachyceny nálezy, byl v tomto prostoru uložen přibližně v úrovni vozovky. Stratigraficky sestával z komplexu interstadiálních půd, z nichž spodní měla přibližnou mocnost 35 cm, svrchní pak 20 cm. Celý tento komplex byl zkoumán za pomoci drobných nástrojů na ploše téměř 60 m².

Sledovány byly i další úseky rozšiřované silnice. Při severním okraji staveniště obchodního centra byl v celé délce výkopu pro opěrnou zeď rozšiřované silnice zachycen horizont interstadiálních půd bez nálezu artefaktů, ale s ojedinělými kumulacemi uhlíků, což by mohlo ukazovat na přítomnost sídlištních

vrstev v okolí. Stejný půdní komplex byl sledován i na druhé straně rozšiřované silnice opět s negativním výsledkem.

Cíle a metodika výzkumu

Záchranný výzkum sledoval následující cíle:

- záchranu všech ohrožených nálezových situací,
- získání moderně vykopané a precizně dokumentované kolekce nutné pro testování hypotéz o homogenitě/heterogenitě bohunických industrií a úloze listovitých hrotů v bohunicenu.

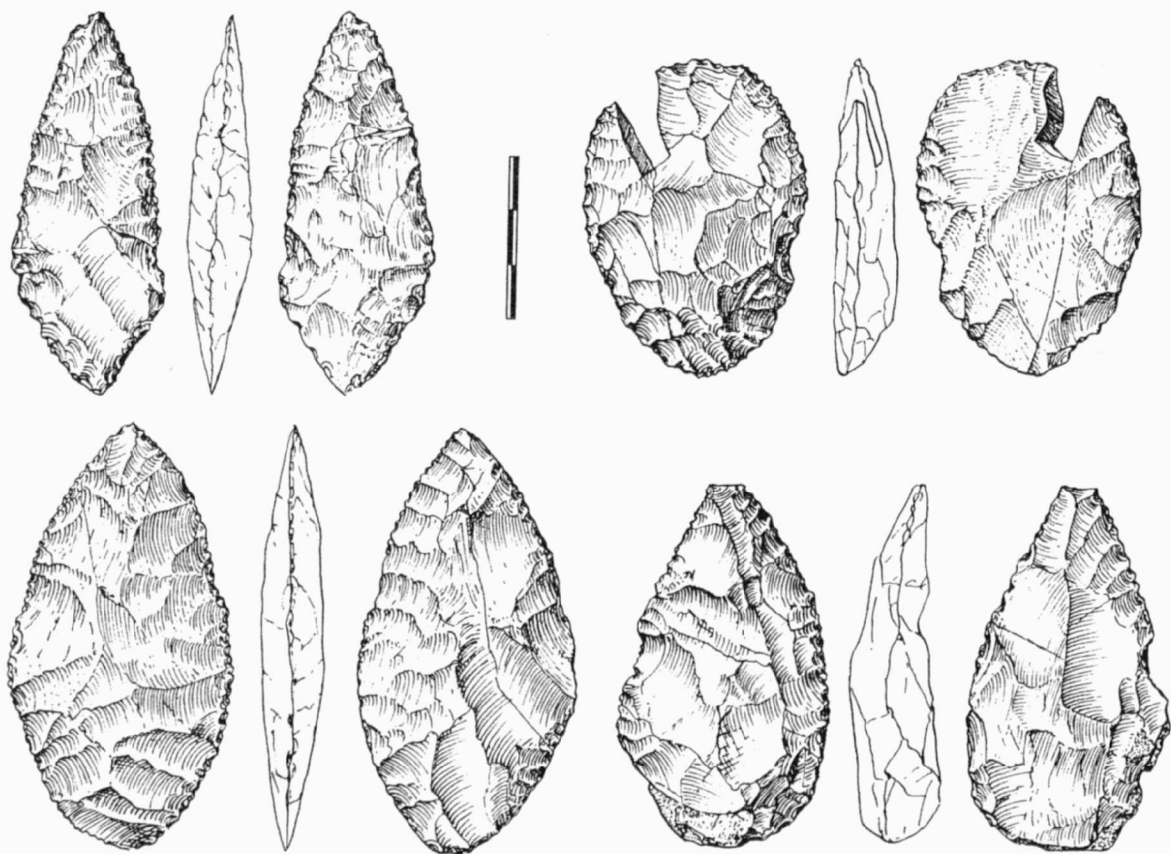
Vlastní plocha výzkumu byla rozdělena na tři menší pracoviště, která byla označena písmeny A, B, C. Nejjížněji položená sonda A o rozměru přibližně 3,5 x 5 m byla zkoumána převážně americkými kolegy a všechny prokopané sedimenty byly shromažďovány k následnému proplavení. Preparace vrstev probíhala pomocí „trowels“ nebo špachtlí v horizontálních vrstvách po subsektorech o rozměru 0,5 x 0,5 m. Sediment byl shromažďován v kyblících o objemu 12 litrů. Z kyblíků byl sediment přemístěn do plastových pytlů, ve kterých byl transportován k řece. Objem každého pytle byl přibližně 10 litrů, což představuje na ploše subsektoru vrstvu o mocnosti přibližně 4 cm. Každý pytel byl označen číslem sektoru (m²) a obdržel počítačem náhodně generovaný pětimístný alfanumerický kód, který umožní snadnou lokalizaci pytle i v případě značného poškození popisky. Poloha každého kyblíku sedimentu na plavení byla zaměřena ve třech souřadnicích. Vyplavený materiál (artefakty, barviva) je tak možno lokalizovat s přesností ca 4 cm ve vertikálním a max. 50 cm v horizontálním směru. Vlastní výplav proběhl na podzim v proudící vodě říčky

Rokytné u Budkovic. Použita byla síta s rozměrem ok 2 mm. Získáno bylo nejen množství drobných odštěpků rohovců, ale překvapivě i větší kusy, dále pak zlomky červeného barviva, beztvářé zlomky kosti a tři drobné hrudky vypalené hlíny. Přesné kvantitativní údaje dosud nejsou k dispozici.

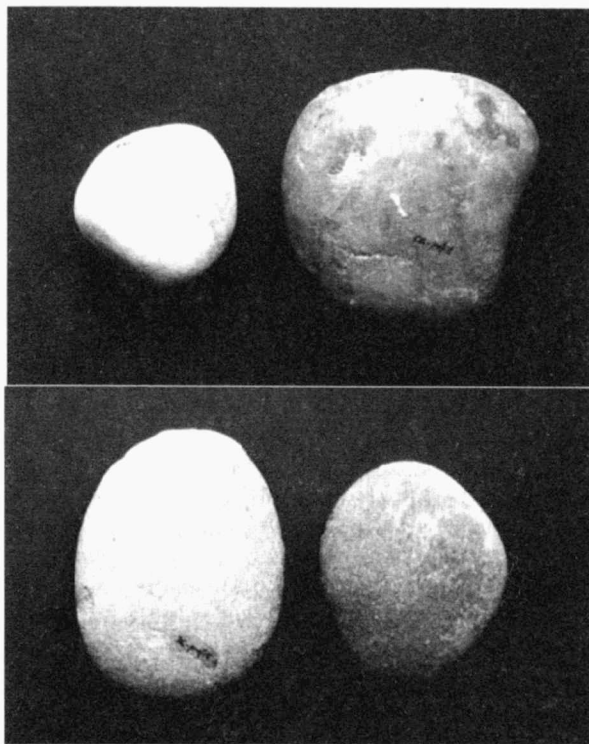
Sonda B představovala plochu o rozměrech 3,5 x 3 m, která byla situována v bezprostředním okolí elektrického kabelu, který byl po celou dobu výzkumu pod proudem. S ohledem na bezpečnost pracovníků proto byla sonda B prozkoumána pouze pomocí rýčů bez zaměřování artefaktů v souřadném systému. Získané artefakty byly dokumentovány ve čtvercích o ploše jednoho metru. Ve středu sondy B byl situován výkop pro kabel, který porušil velmi bohatou nálezovou polohu. Nepodařilo se zjistit, kdy tato stavba proběhla a proč zde nebyl realizován záchranný výzkum.

Sonda C o rozměrech 12 x 3 m navazovala bezprostředně na sondu B. Celý nálezový horizont byl v tomto prostoru prozkoumán s ohledem na podmínky záchranného výzkumu poněkud méně precizně než sonda A (rychlejší postup prací s použitím hrubějších nástrojů v místech s menším počtem nálezů) a nebyl odebrán sediment na plavení.

Na výzkumu byla použita totální stanice SOKKIA (pracující v infračerveném spektru) propojená s počítačem. V prostoru výzkumu byl vytyčen relativní pravoúhlý souřadnicový systém a všechny artefakty (v sondách A a C) větší než 1,5 cm v něm byly absolutně zaměřeny. Každý artefakt má tedy svoje inventární číslo, na které se váže souřadnice ve formě X, Y, Z. Současně byly zaměřeny i polohy, ze kterých pocházely sedimenty



Obr. 11. Bohunice. Vybrané nálezy (kresba L. Dvořáková).
Bohunice. Selected finds (drawing by L. Dvořáková).



Obr. 12. Bohunice. Otloukače.
Bohunice. Hammer stones.

v pytlích na plavení, a vzorky uhlíků na dataci. To umožní studovat vertikální a horizontální distribuci různých jevů (obr. 9).

Artefakty byly získány z obou poloh komplexu interstadiálních púd. Většina nálezů pochází ze spodní pudy, ale ojedinělé kusy byly i ve svrchní púdě. Proto byly tyto nálezy oddělovány a v obr. 9 jsou značeny jiným symbolem, přesto je otázka, nakolik je toto vyčlenění spolehlivé – zejména v prostoru přechodu obou púd bylo jejich členění obtížné a ovlivněné aktuální vlhkostí sedimentu.

Výzkumem bylo získáno 1531 artefaktů štípané kamenné industrie, další, především drobné úštěpky byly získány dodatečně proplavením odebraných sedimentů z plochy 15 m² (tj. přibližně 7 m³). Artefakty jsou vyrobeny převážně z rohoveců typu Stránská skála, méně z rohoveců typu Krumlovský les, výjimečně se objevily radiolarity, křídový spongiový rohovec, křemen a droba.

Mezi získanými nástroji vynikají zejména tři listovité hroty, série levalloiských hrotů, moustěrský hrot, škrabadla a drasadla (obr. 10-11). Z ostatních nálezů stojí za pozornost série 4 otloukačů (obr. 12) a několik zlomků červeného barviva (hematitu).

Získaný materiál se po svém vyhodnocení stane cenným příspěvkem pro studium počátku mladého paleolitu ve střední Evropě.

V průběhu výzkumu byly odebrány vzorky uhlíků pro radiokarbonové datování, sedimentů pro termoluminiscenci a analýzu fytolitů. Zahraniční spolupracovníci již podali grantové návrhy na projekty datování odebraných vzorků.

Detailní vyhodnocení použitých surovin, technologií výroby a plošné distribuce je plánováno na rok 2003.

Petr Škrdla, AÚ AV ČR Brno
Gilbert Tostevin, U. of Minnesota, Minneapolis

Literatura:

- Demidenko, Y. E., Usik, V. I. 1993: The problem of changes in Levallois technique during the technological transition from the Middle to Upper Paleolithic. *Paléorient* 19/2, 5-15.
- Ginter, B., Kozłowski, J. K., Laville, H., Sirakov, N., Hedges, R. E. M. 1998: Transition in the Balkans: News from the Temnata Cave, Bulgaria." In: E. Carbonell, M. Vaquero, eds., *The Last Neanderthals The First Anatomically Modern Humans. Cultural change and human evolution: the crisis at 40 KA BP*, 170-200.
- Klíma B. 1963: Altpaläolithischer Funf auf Červený kopec (Roter Berg) bei Brno. *PV* 1962, 1-2.
- Kuhn, S. L., Stiner, M. C., Güleç, E.: 1999: Initial Upper Paleolithic in south-central Turkey and its regional context: a preliminary report. *Antiquity*, 73, 505-517.
- Makowsky A. 1889: Lösfunfe bei Brünn und der diluviale Mensch. *Erwiderung auf die kritische Studie des Herrn Karl Maška*. *MAGW* 19, 179-186.
- Marks, A. E. – Volkman, P. W. 1983: Changing core reduction strategies: a technological shift from the Middle to the Upper Paleolithic in the Southern Levant. In: Trinkaus E. (ed.), *The Mousterian legacy: Human biocultural change in the Upper Pleistocene*. *BAR, International Series*, vol. 164, p. 13-34.
- Skutil, J. 1936: Übersicht der mährischen paläolithischen Funde. *Swiatowit* 16, 47-78.
- Svoboda, J. a Škrdla, P. 1995: The Bohunician technology, in: O. Bar-Yosef a H. Dibble, eds., *The definition and interpretation of Levallois technology*. *Monographs in World Archaeology* 23, Prehistory Press, Madison, Wisconsin.
- Svoboda, J., Valoch, K., Čílek, V., Oches, E., McCoy, W. 1998: Červený kopec (Red Hill): Evidence for Lower Paleolithic occupations. *PA* 89, 197-204.
- Valoch K. 1965: Altsteinzeitliche Funde aus Brno und Umgebung. *ČMM, Sci. soc.* 50, 21-30.
- Valoch K. 1974: Nové kolekce ve sbírkách ústavu Anthropos Moravského zemského muzea. *PV* 1973, 9-14, 129-134.
- Valoch K. 1976: Die altsteinzeitliche Fundstelle in Brno-Bohunice. *Studie AÚ ČSAV IV/1*.
- Valoch K. 1982: Neue paläolithische Funde von Brno-Bohunice. *ČMM, Sci.soc.* 67, 31-48).
- Tostevin G. 2000: The Middle to Upper Paleolithic Transition from the Levant to Central Europe: in situ development or diffusion? In J. Orschiedt and G.C. Weniger, eds., *Neanderthals and Modern Humans: Discussing the transition. Central and Eastern Europe from 50,000-30,000 BP*, pp. 92-111. Neanderthal Museum, Düsseldorf.

Resumé

The site of Bohunice represents the type-site for the Bohunician, a Moravian variant of the Middle to Upper Paleolithic transitional period. The specific industry, based on a mixture of both Middle and Upper Paleolithic features, was created either by local Neanderthals or the first anatomically modern humans, who in that time started to penetrate the European continent. Another Bohunician site was excavated at Stránská skála, some

