

Neolitické a eneolitické osídlení Neslovicka (okres Brno-venkov)

Neolithic and Aeneolithic settlement on Neslovice cadastral area
(Brno-venkov district)

Zdeněk Hájek – Jaroslav Bartík – Alžběta Čerevková – Hana Koubková

Abstrakt

Neslovicko administrativně náleží západní části Jihomoravského kraje, z geomorfologického hlediska pak leží na pomezí brněnské kotliny a Vysočiny. Členitý reliéf, poměrně hustá síť vodních toků a blízké zdroje kvalitních surovin zřejmě představovaly vhodné podmínky pro osídlení již v období starší a především pak mladší doby kamenné, jak ostatně dokládá množství nálezů a lokalit v sousedních oblastech Ivančicka a Oslavanska. Hlavním účelem studie je podat přehled neolitického a eneolitického osídlení v okolí Neslovic a přispět tak novými daty k poznání pestré mozaiky vývoje neolitické společnosti v oblasti jižní Moravy. Primární zdroj dat přitom poskytla revize muzejních fondů a starých (většinou amatérských) výzkumů, které jsou v současné době doplňovány novými poznatky ze záchranných archeologických akcí.

Abstract

Administratively the Neslovice cadastral area belongs to western part of Jihomoravský kraj. From geomorphological point of view it is located on the border of Brno basin and Czech-Moravian Highlands. The rugged relief, relatively dense river system and close sources of quality raw materials already posed good conditions for settlement during Palaeolithic and mainly in Neolithic period. It could be based on evidence of amount of archaeological findings and sites both in neighbouring Ivančice and Oslavany areas. Nevertheless, primary source of data was provided with revision of old museum funds and old (rather amateur) excavations. Currently the data is being completed with new information gained through rescue archaeological researches. The main purpose of the presented article is to introduce actual knowledge about Neolithic and Aeneolithic settlement development in Neslovice cadastral area.

Klíčová slova: jižní Morava – neolit – eneolit – broušená kamenná industrie

Key words: South Moravia – Neolithic – Aeneolithic – polished stone industry

Úvod

Přestože Neslovicko navazuje z jihozápadu na intenzivně osídlenou a poměrně dobře zmapovanou oblast jižní části Boskovické brázd, povodí řeky Bobravy, brněnskou a střelickou kotlinu, o zdejší neolitické a eneolitické osídlení byly dosud spíše kusé informace. Většina získaného materiálu, osvětujícího vývoj osídlení v této oblasti, pochází ze starých, často amatérských výzkumů. K výraznějšímu obnovení archeologické činnosti došlo pod záštitou Moravského zemského muzea v Brně teprve v nedávné době. Hlavním impulsem se stala především postupná rekonstrukce infrastruktury v intravi-

lánu obce. Předkládaná studie si klade za cíl sumarizovat dosud zjištěné poznatky o období mladší a pozdní doby kamenné na Neslovicku, vycházející z revize muzejních fondů a nových poznatků, které se podařilo shromáždit díky několika nedávným záchranným archeologickým výzkumům a povrchovým prospekčním.

Poloha zájmového území a přírodní prostředí

Obec Neslovice leží v Jihomoravském kraji v jihozápadní části okresu Brno-venkov. V těsné blízkosti

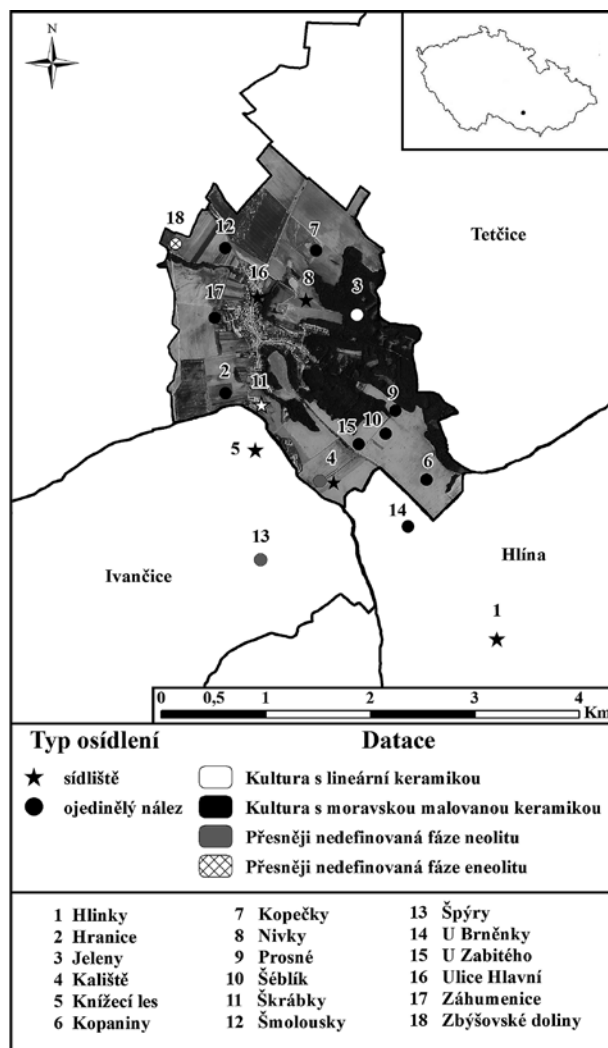
pak sousedí s katastry měst Ivančice, Oslavany, Zbýšov a obcí Tetčice, Kratochvilka a Hlína (obr. 1).

Katastr Neslovic se rozkládá v nadmořské výšce 325–400 m n. m. Výrazná členitost terénu je zde způsobena především jeho polohou na pomezí dvou geomorfologických jednotek: Boskovické brázdy a Bobravské vrchoviny.

Geologické podloží tvoří v rámci Boskovické brázdy především permokarbonské a neogenní sedimentární horniny. Nejčastěji jde o červenohnědé variety jílovců, pískovců a slepenců, jejichž původ je kladen do sladkovodního prostředí řek a jezer. Bobravská vrchovina je formována četnými hráštěmi a prolomy, její výplň tvoří magmatické horniny brněnského masivu, především různé granitoidy. V jejím reliéfu jsou rovněž patrné stopy erozních procesů, které se projevují výskytem izolovaných skal, balvanů, skalních míst a dalších útvarů. Četné sníženiny jsou vyplněny křídovými, neogenními a kvarténními sedimenty (Demek *ed.* 1987, 114, 119, 192, 384–385; Chlupáč *et al.* 2011, 174, 189, 232–234, 259, 378–380). Nejbližším vodním zdrojem pro Neslovicko je Neslovický potok, jenž pramení necelých 900 m JV obce a náleží povodí řeky Oslavy. Větší část katastrálního území dnes zaujímají agrárně využitelné plochy, pouze při východním okraji se rozkládá zalesněná plocha lesa Bučina (obr. 1).

Dějiny výzkumů

Okolí Neslovic patří k oblastem, jež byly v minulosti poměrně intenzivně osídleny, což ostatně dokazuje současný stav výzkumu. První archeologické aktivity zde probíhaly již na konci 19. století. Nálezy z tohoto období, případně bližší nálezkové informace o nich, se však do dnešních dnů většinou nedochovaly. Větší intenzitu bádání zaznamenáváme od počátku 20. let 20. století. Jde o éru amatérských výzkumů, které se však mnohdy v ničem neodlišovaly od tehdejších profesionálních akcí. V dané oblasti působili zejména V. Gross z Oslavan (1894–1977), tetčický občan V. Práger (1879–1935) a konečně J. Mikulášek (1916–1996), místní rodák a učitel v Neslovicích, který patřil k nejvýraznějším osobnostem amatérské archeologie jižní části Brněnska. Jeho sbírka je dnes součástí fondů MZM v Brně, menší část je pak uložena také v Národním muzeu v Praze (Říthovský 1958, 220; Valoch 1997, 283; Čížmář 2006, 535). Zásluhou V. Grosse a J. Mikuláška došlo k objevení a prozkoumání významné mladopaleolitické lokality Neslovic – „Kopaniny“, kde byl následně (v roce 1957) proveden zjišťovací výzkum pod záštitou tehdejšího oddělení pro diluvium Moravského zemského muzea v Brně (Valoch 1958, 1973). V následujících letech zájem archeologů poněkud upadal, intenziv-



Obr. 1 Lokalizace zájmové oblasti s vyznačenými neolitickými a eneolitickými nálezy. – Fig. 1 Location of interest area with marked Neolithic and Aeneolithic finds.

nější obnovení výzkumné činnosti zde zaznamenáváme teprve v posledních zhruba dvaceti letech a to především formou povrchových prospekcií (Kuča – Žákovský 2000) a záchranných výzkumů.

Přehled rozšíření neolitického/eneolitického osídlení a získaných nálezů

Doklady aktivit lidu mladší a pozdní doby kamenné byly doposud zjištěny na nejméně 20 polohách, z nichž u dvou se nepodařilo název tratě ztotožnit se současným pojmenováním jednotlivých tratí a u posledních čtyř jde o lokality mylně přiřazované k Neslovicím, jelikož v současné době náleží katastrům okolních obcí a města. Lokalizace jednotlivých poloh byla provedena na základě skutečnosti, jak je

v minulosti badatelé zapsali a synchronizována se současnými traťovými názvy podle ČÚZK. U několika artefaktů se pak záznam o jejich nálezových okolnostech, včetně místa nálezů, do dnešních dnů nedochoval. Určitý problém dále představují tratě, které byly v minulosti chybně umístěny do katastru Neslovic, ve skutečnosti však náleží sousedním katastrům Ivančic, Hlínky nebo Tetčic (*obr. 1*). I přesto je evidentní, že především neolitické osídlení Neslovicka bylo poměrně intenzivní, a to zejména v období kultury s MMK. Nově byly stopy nositelů této kultury objeveny také přímo v intravilánu obce.

Poměrně zajímavé je množství dosud získané broušené kamenné industrie a její distribuce, která reflektuje četné doklady pohybu a dalších aktivit člověka v zázemí neolitických sídlišť. V některých případech pak může indikovat i prozatím neznámá sídliště. Proti existenci specializovaných dílenských areálů na výrobu BI v této oblasti by hovořila zejména absence polotovárů a výrobní debitáže související s výrobou BI (cf. *Bartík et al. 2015*). Naopak množství a charakter keramického materiálu je zde oproti kamenné industrii méně výrazný, vyjma polohy „Nivky“, odkud pocházejí kromě fragmentů běžnějších nádob také předměty sociokulturní sféry: figurální plastiky (viz níže). Otázkou však zůstává, do jaké míry ovlivňuje výše uvedený jev samotný stav výzkumu a tehdejší metodika i způsob získání archeologických nálezů. Na následujících řádcích je věnována pozornost přehledu dosud známých neolitických a eneolitických sídlišť a ojedinělých nálezů na Neslovicku.

Trať Hranice

Poloha se nachází západně od silnice na Ivančice v nadmořské výšce 350–380 m n. m. (*obr. 1: 2*). Z výše uvedené tratě pocházejí čtyři ojedinělé nálezy broušené kamenné industrie (*tab. 1*). Po technologicko-typologické stránce jde o týlovou partii trojúhelníkovité sekerky s oválným příčným průřezem (*obr. 2: 2*), masivní trojúhelníkovitou sekerku se zaobleně obdélným až oválným příčným průřezem a zdeformovaným ostřím (*obr. 2: 7*) a dva fragmenty z typologicky blíže neurčitelných sekeromlatů. V jednom případě můžeme exemplář charakterizovat jako poškozenou týlovou partii s nízkým zaobleně obdélným příčným průřezem (*obr. 2: 1*), v druhém jako fragment hřbetu s částečně zachyceným provrtem. Z hlediska surovinové klasifikace se podařilo determinovat především horniny z lokálních zdrojů brněnského masivu, které reprezentuje amfibolický diorit (2 ks) a porfyrický mikrodiorit (1 ks). Tyto poměrně běžné suroviny pak doplňuje vzácně se vyskytující nefrit (*obr. 2: 2*), který byl do zájmové

oblasti importován ze vzdálenosti několik stovek kilometrů. Vyrobena z něj byla již zmíněná trojúhelníkovitá sekerka s oválným průřezem. Exotičnost suroviny doplňuje po estetické stránce ještě precizní vybroušení povrchu do vysokého lesku. Na základě tvarových proporcí a surovinového složení můžeme tuto drobnou kolekci broušených nástrojů datovat do období lengyelské kultury. V případě nefritové sekerky můžeme uvažovat i o její dataci do staršího vývojového stupně této kultury, v rámci něhož se surovina v moravském prostředí obvykle nejčastěji vyskytuje (*Schmidt – Štelcl 1971; Vokáč 2008, 176–178; Přichystal 2000, 2009*).

Intravilán obce, ulice Hlavní

Během záchranného archeologického výzkumu vyvolaného rekonstrukcí kanalizace, který realizovalo Moravské zemské muzeum (dále MZM), byl v roce 2014 na ulici „Hlavní“ v prostoru před domem č. p. 171 zjištěn již dříve porušený sídlištní objekt (č. 508; kontext 123) náležející kultuře s MMK. Z interpretačního hlediska šlo o běžnou sídlištní jámu blíže nespecifikovatelného účelu o dochovaných rozměrech 0,5 × 0,3 × 0,25 m. Získat se podařilo malou kolekci keramiky a kamenné industrie. Keramické nálezy jsou reprezentovány sedmi zlomky nádob ze středozrnného až zrnitého materiálu. Z výdoby a dalších účelových tvarů se dochovalo pouze jedno rohaté ucho (*obr. 5: 5*) a plochý výčnělek (*obr. 5: 1*).

Nevýraznou keramickou kolekci doplňuje stejný početný soubor kamenné industrie. Do kategorie štípané industrie můžeme zařadit zlomek drobnějšího úštěpu a čepel s částečně levolaterálně otupeným bokem a pravolaterálním opotřebením, včetně nevýrazného šikmého lesku. Na základě těchto pracovních stop a pozůstatků organického adheziva na povrchu čepele ji lze interpretovat jako jeden ze segmentů tvořící složený nástroj, patrně srp. Surovina obou artefaktů byla klasifikována jako rohovec typu Krumlovský les varieta II. Broušená kamenná industrie sestává ze čtyř sekerok, které lze po morfologicko-typologické stránce determinovat jako protáhlou trojúhelníkovitou sekerku se zaobleně obdélným příčným průřezem a hrotitým týlem zřejmě reutilizovanou ze staršího broušeného artefaktu (*obr. 2: 4*), břitovou partii trapézovité sekerky se zaobleně obdélným příčným průřezem (*obr. 2: 5*), mírně trapézovitou sekerku se zaobleně obdélným příčným průřezem a poškozeným ostřím sérií drobných odštěpů (*obr. 2: 3*) a masivní trapézovitou sekerku rovněž se zaobleně obdélným příčným průřezem, odlomeným týlem a větším odštěpem na ostří (*obr. 2: 6*). Kromě jedné přímé linie ostří se u zbývajících sekerok vyskytla linie souměrně zaoblená, kolmá na

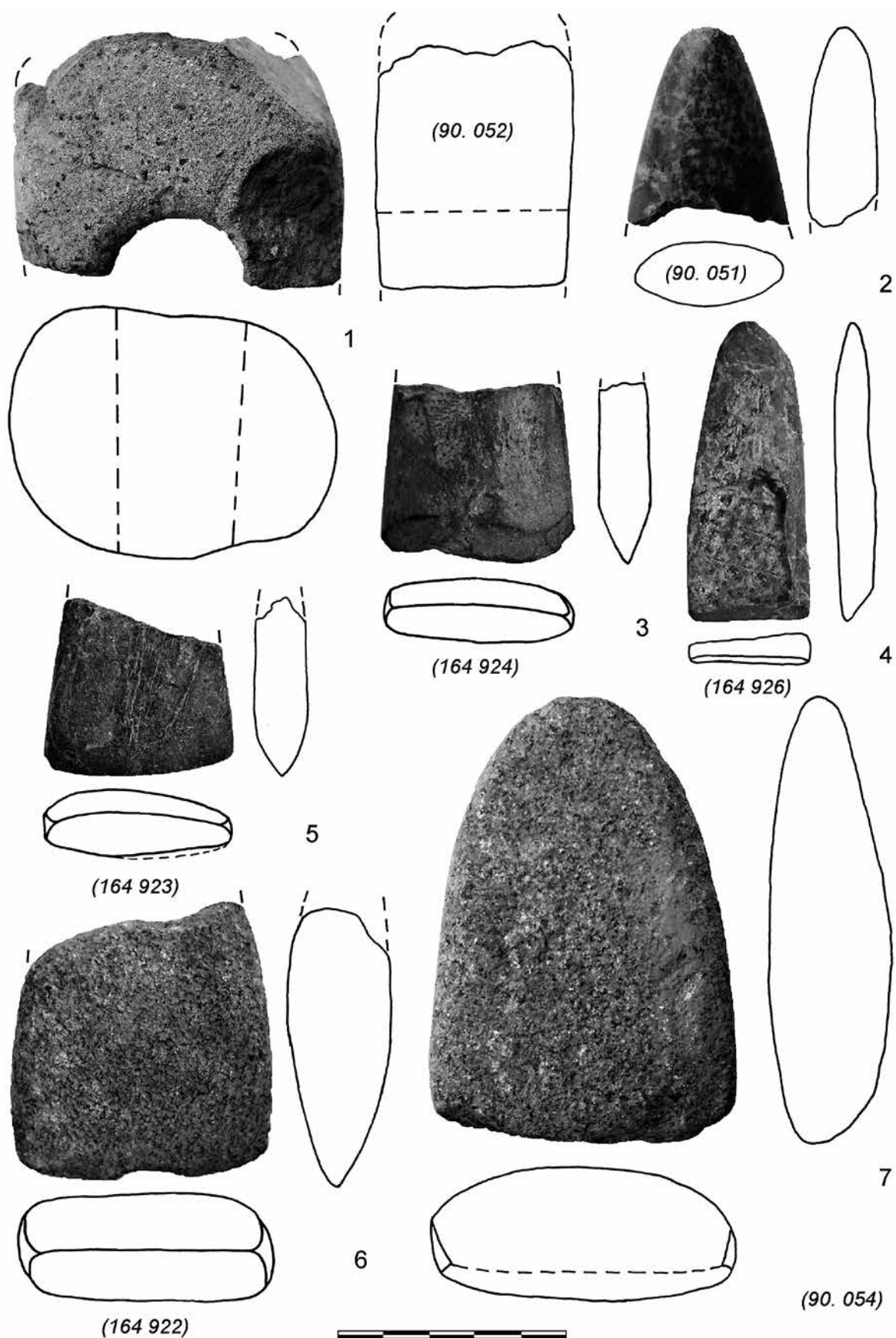
Tab. 1 Přehled morfologicko-typologických, metrických a surovinových vlastností nálezů broušené kamenné industrie. –
 Tab. 1 Overview of morphological, typological, metric and raw material sources properties of polished stone artifact from
 Neslovice cadastral area.

poloha	i. č.	životní fáze	morfologicko–typologický rozbor	dochování
Brněnky	90048	3	krátká trojúhelníková sekerka s oválným PP	celý tvar, zdeformováno ostří
Brněnky	90045	5	sekeromlat	fragment břitové partie
Brněnky	90249	5	mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	odlomena břitová partie
Brněnky	–	4	trojúhelníková sekerka s plankonvexním PP	celý tvar, drobné odštěpy na ostří
Brněnky	–	4	mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	celý tvar, drobné odštěpy na plochách
Hardalínec	90057	5	sekeromlat	týlová partie
Hardalínec	90050	4	trojúhelníková sekerka s oválným PP	celý tvar
Hardalínec	90244	5	fragment břitové partie sekerky	zlomek zachycující část báze a ostří
Hardalínec	–	4	trapézovitá sekerka s plankonvexním PP	odražena část břitové partie, odštěp na bázi v oblasti týlu
Hranice	90051	5	krátká trojúhelníková sekerka s oválným PP	týlová partie
Hranice	90052	5	sekeromlat	poškozená týlová partie
Hranice	90053	5	sekeromlat	fragment hřbetu se zachyceným provrtem
Hranice	90054	4	masivní trojúhelníková sekerka s zaobleně obdélným PP	celý tvar, zdeformováno ostří
Jeleny	–	4	obdélná sekerka s plankonvexním PP	celý tvar /drobné odštěpy na hřbetu)
Kaliště	90046	5	trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	týlová partie
Kaliště	90068	5	sekeromlat	fragment břitové partie
Kaliště	90238	5	fragment břitové partie sekeromlatu	ostří
Kaliště	90239	5	trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	odlomena břitová partie a větší část báze
Kaliště	–	5	trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	poškozena týlová partie a hřbet
Kaliště	–	4	obdélná sekerka se zaobleně obdélným PP	celý tvar (odštěpy na ostří a ploše)
Kaliště	144272	4	obdélná sekerka se zaobleně obdélným PP	celý tvar, poškozena plocha báze
Kaliště	144296	5	masivní mírně trapézovitá sekerka s oválným PP	odlomena břitová partie
Kopaniny	101987	–	hladítko / retušér	celý tvar
Kopaniny	90043	5	sekeromlat	břitová partie
Kopaniny	90044	5	sekeromlat	břitová partie
Kopečky	90243	5	mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	odlomena týlová partie
Kopečky	–	4	trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	celý tvar, malý odštěp na týlu a ostří
Nivky	90242	5	obdélná sekerka s oválným až zaobleně obdélným PP	břitová partie
Nivky	90240	5	fragment z mlatu/sekeromlatu se zachycenou částí provrtu	odštěp z hřbetu
Nivky	90241	4	mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	poškozena báze, odlomen drobný kus ostří

povrch	nárys linie ostří	tvár týlu	provrt	Ø p.	délka	šířka	výška	váha	surovina	MS
matné vybroušení	souměrně zaoblená	zahrocený	–	–	69	43	23	102	MJH	0,45
matné vybroušení	souměrně zaoblená	–	–	–	45	47	26	48	PMD	0,22
matné vybroušení	–	mírně zaoblený	–	–	71	33	11	40	MTŽ (A)	18,50
matné vybroušení	souměrně zaoblená	zaoblený	–	–	80	45	19	113	MJH	0,41
matné vybroušení	úběžná	přímý šikmý	–	–	67	34	8	33	MTŽ (A)	25,10
matné vybroušení	–	mírně zaoblený	–	–	60	58	56	376	AD	2,42
matné vybroušení	souměrně zaoblená	zahrocený	–	–	105	52	24	198	AD	0,92
vybroušeno do lesku	souměrně zaoblená	–	–	–	29	48	7	12	MTŽ (A)	10,60
matné vybroušení	souměrně zaoblená	mírně zaoblený	–	–	73	42	10	50	MJH	0,23
vybroušeno do lesku	–	zahrocený	–	–	43	34	17	31	NEFRIT	0,08
matné vybroušení	–	mírně zaoblený	šikmý, nakloněný k boku	h: 21; b: 24	46	62	44	207	PMD	1,89
matné vybroušení	–	–	–	–	47	30	25	42	AD	0,31
matné vybroušení	souměrně zaoblená	zaoblený	–	–	92	62	26	239	AD	0,91
–	úběžná	přímý	–	–	94	52	16	154	MTŽ (A)	34,70
matné vybroušení	–	mírně zaoblený	–	–	63	58	15	97	MTŽ (A)	50,80
vybroušeno do lesku	úběžná	–	–	–	57	35	51	64	AD	2,54
matné vybroušení	úběžná	–	–	–	18	18	40	13	PMD	0,35
vybroušeno do lesku	–	mírně zaoblený	–	–	71	42	16	53	MTŽ (B)	11,50
matné vybroušení	souměrně zaoblená	přímý?	–	–	77	53	14	88	MTŽ (A)	15,70
matné vybroušení	souměrně zaoblená	přímý šikmý	–	–	91	48	16	123	MTŽ (A)	42,50
matné vybroušení	úběžná	zaoblený	–	–	84	36	19	93	MTŽ (A)	24,1
matné vybroušení	–	zaoblený	–	–	73	57	29	207	AD	2,46
silně ohlazený	–	–	–	–	66	15	12	24	?	9,34
vybroušeno do lesku	úběžná	–	–	–	66	41	56	180	AD	0,74
matné vybroušení	úběžná	–	–	–	77	48	57	236	AD	5,17
matné vybroušení	souměrně zaoblená	–	–	–	44	32	5	12	MTŽ (A)	3,57
matné vybroušení	souměrně zaoblená	mírně zaoblený	–	–	81	44	15	90	MTŽ (A)	17,60
matné vybroušení	úběžná	–	–	–	40	43	12	35	MTŽ (A)	7,86
matné vybroušení	–	–	–	h: 21	73	33	13	46	MTŽ (A)	7,19
matné vybroušení	souměrně zaoblená	přímý	–	–	50	43	7	29	MTŽ (A)	7,14

poloha	i. č.	životní fáze	morfologicko–typologický rozbor	dochování
Nivky	–	5	fragment břítové partie kopytovité sekerky	břítová partie
Prosné	90248	4	krátká trojúhelníková sekerka s plankonvexním až oválným PP	celý tvar, zdeformováno ostří
Prosné	–	4	protáhlá mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	celý tvar
Šéblík	90246	5	krátká trojúhelníková sekerka se zaobleně obdélným PP	odlomena břítová partie
Šéblík	90247	5	fragment sekerky	odštěp břítové partie zachycující část boku, hřbetu a ostří
Šmolousky	106615	5	srdcovitý sekeromlat	polovina tvaru – přelomen ve vertikální ose
Šmolousky	90245	5	kónický vývrtek	část
Špíry	–	3	mírně trapézovitá sekerka s plankonvexním PP	celý tvar
Ulice Hlavní	164926	4	protáhlá trojúhelníková sekerka se zaobleně obdélným PP	celý tvar, poškozeny plochy
Ulice Hlavní	164923	5	trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	břítová partie
Ulice Hlavní	164924	5	mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	břítová partie, zdeformováno ostří
Ulice Hlavní	164922	5	masivní trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	odlomena týlová partie, jeden větší odštěp na ostří
Ulice Hlavní	164906	4	masivní mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným až oválným PP	celý tvar, ostří otupeno serií odštěpků
Ulice Hlavní	164906	5	obdélná sekerka se zaobleně obdélným PP	břítová partie
Ulice Hlavní	164904	4	trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	celý tvar, velký odštěp na ploše báze a obité ostří
U Patočků v domě	106612	5	sekeromlat	břítová partie, přelomen v místě provrtu
U zabitého	–	5	trapézovitá motyka se zaobleně obdélným PP	břítová partie, artefakt přelomen v provrtu
Záhumenice	90056	5	trojúhelníkovitý sekeromlat	týlová partie s poškozenou bází
Zbýšovské doliny	90049	4	trapézovitá sekerka s obdélným PP	celý tvar, drobné odštěpky
bez lokalizace	PA 220/87	2	trojúhelníkovitý sekeromlat	celý tvar
bez lokalizace	165688	5	trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	odlomena břítová partie
bez lokalizace	165689	5	krátká trojúhelníková sekerka s oválným PP	týlová partie
bez lokalizace	165690	5	sekerka	břítová partie, zdeformované ostří
bez lokalizace	90055	5	kladivovitý mlat	polovina tvaru, vertikálně přelomený
bez lokalizace	90070	5	trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným PP	odlomena břítová partie
bez lokalizace	90069	5	obdélná sekerka s oválným PP	břítová partie, poškozen bok
bez lokalizace	90047	5	kopytovitý klín	poškozená či nedobroušená břítová partie

povrch	nárys linie ostří	tvár týlu	provrt	Ø p.	dél- ka	šíř- ka	výš- ka	váha	surovina	MS
matné vybroušení	úběžná	–	–	–	38	36	14	32	MJH	0,24
matné vybroušení	–	zahrocený	–	–	86	36	20	89	MTŽ (A)	8,89
vybroušeno do lesku	souměrně zaoblená	přímý šikmý	–	–	105	45	15	118	MTŽ (A)	37,20
matné vybroušení	–	zaoblený	–	–	65	33	10	28	MTŽ (A)	12,20
matné vybroušení	–	–	–	–	51	30	7	14	MTŽ (A)	6,75
matné vybroušení	souměrně zaoblená	zaoblený	rovný, blíže k týlu	h: 25; b: 26	118	37	58	326	AD	0,91
–	–	–	–	–	17	17	26	14	AD	1,05
matné vybroušení	souměrně zaoblená	přímý	–	–	94	49	17	145	MJH?	0,62
matné vybroušení	přímá	zahrocený	–	–	67	27	8	23	MTŽ (A)	5,18
vybroušeno do lesku	souměrně zaoblená	–	–	–	38	41	13	33	MTŽ (A)	2,01
vybroušeno do lesku	souměrně zaoblená	–	–	–	39	43	13	41	MTŽ (A)	0,42
matné vybroušení	souměrně zaoblená	–	–	–	59	57	23	132	AD	0,38
vybroušeno do lesku	souměrně zaoblená	přímý	–	–	84	43	26	130	PMD	0,09
vybroušeno do lesku	úběžná	–	–	–	33	59	13	50	AD	0,41
vybroušeno do lesku	úběžná	mírně zaoblený	–	–	69	39	14	65	MTŽ (A)	1,18
vybroušeno do lesku	souměrně zaoblená	–	rovný	h: 20; b: 22	112	65	56	519	JD?	0,46
matné vybroušení	úběžná	–	rovný	h: 16; b: 18	102	72	22	292	AD	0,68
matné vybroušení	–	mírně zaoblený	rovný	h: 25; b: 21	64	72	41	268	AD	29,10
vybroušeno do lesku	souměrně zaoblená	přímý	–	–	62	36	16	71	SF	0,35
matné vybroušení	úběžná	mírně zaoblený	bez provrtu	–	220	74	52	1.411	AD	0,93
vybroušeno do lesku	–	přímý	–	–	57	44	11	62	MTŽ (A)	29,80
matné vybroušení	–	zaoblený	–	–	45	31	11	21	MTŽ (A)	6,01
matné vybroušení	vějířovitě symetrická	–	–	–	44	41	8	27	MTŽ (A)	17,40
matné vybroušení	zaoblený	zaoblený	šikmý, naklo- něný k týlu	h: 21; b: 24	113	63	34	428	PMD	2,65
matné vybroušení	–	přímý	–	–	57	44	16	67	MTŽ (A)	24,90
matné vybroušení	souměrně zaoblená	–	–	–	40	34	12	28	MTŽ (A)	17,30
matné vybroušení	vějířovitě symetrická	–	–	–	75	33	28	105	MJH	0,36



Obr. 2 Výběr broušené kamenné industrie. – Fig. 2 Selected polished stone industry.

podélnou osu artefaktu. U dvou trapézovitých tvarů se objevila velmi precizní úprava povrchu v podobě vyleštění do lesku. Naopak povrch masivní trapézovité sekerky je pouze hrubě obroušen a zároveň také silně navětrán. Surovinou pro výrobu výše popsaných sekerek se stal s výjimkou masivního exempláře (AD) lokální metabazit typu Želešice, jak potvrzují i zvýšené hodnoty magnetické susceptibility (*tab. 1*). Nálezy štípané a broušené kamenné industrie doprovází také okrajová partie horního kamene (běhounu) ručního mlýnku s mírně sedlovitě prohnutou pracovní plochou a dobře patrnými pracovními stopami. Artefakt má precizně upraveny boky formou drobných odštěpů. Po surovinové stránce lze využitou horninu makroskopicky určit jako světle šedý jemnozrnný pískovec pocházející patrně ze zdrojů v prostoru Boskovické brázdy.

V souvislosti se záchranným výzkumem na ulici „Hlavní“ byly již mimo zahluobené objekty, ale pouze ve vrstvách cca 25–45 cm pod povrchem, v úseku před domy č. p. 69–96, objeveny ještě další tři ojedinělé broušené kamenné artefakty, které mohou být na základě tvarových dispozic a použité suroviny datovány rovněž do období kultury s MMK. Jde o trapézovitou sekerku se zaobleně obdélným příčným průřezem s velkým odštěpem na ploše báze a obitým ostřím (*obr. 3: 2*), masivní mírně trapézovitou sekerku se zaobleně obdélným až oválným příčným průřezem a ostřím otupeným serií drobných odštěpků (*obr. 3: 3*) a břitovou partii obdélné sekerky se zaobleně obdélným příčným průřezem (*obr. 3: 5*). Přestože jsou všechny tři sekerky vybroušeny do vysokého lesku, velké množství pracovních stop kolmých k rovině ostří a uvedených poškození je spolehlivě spojuje s utilitární sférou. Každá ze sekerek je vyrobena z jiné suroviny. Zatímco u masivního tvaru byl zjištěn porfyrický mikrodiorit, dvě tvarově běžnější lichoběžníkovité sekerky jsou vybroušeny z amfibolického dioritu a metabazitu typu Želešice.

Výše popsané nálezy a archeologické situace, zachycené v rámci záchranného výzkumu, naznačují možnost výskytu doposud neznámého nížinného sídliště kultury s MMK v intravilánu obce.

Trať Jeleny

Traťové označení „Jeleny“ představuje jednu z blíže lokalizačně nespécifikovaných poloh objevenou v roce 1942. S polohou je spojován nálezy obdélné sekerky s plankonvexním příčným průřezem a úběžnou linií ostří (*obr. 3: 7*), kterou lze patrně datovat do kultury s LnK. Artefakt se dochoval v celistvém stavu, jeho hřbet však nese několik drobných odštěpů, souvisejících s utilitární funkcí nástroje. Přestože jednoznačně dominantní surovinou broušené indus-

trie v této fázi mladší doby kamenné byl severočeský metabazit typu Jizerské hory, v moravském prostředí se setkáváme i s využíváním metabazitu typu Želešice, který se stal také výchozí surovinou pro zhotovení předmětné sekerky. Tento druh metabazitu je v kultuře s lineární keramikou zastoupen převážně doplňkovým podílem, přičemž jako surovina broušené kamenné industrie se prokazatelně uplatňoval již od její nejstarší vývojové fáze (*Schenk et al. 2008, 285–289; Berkovec 2004; Přichystal 2009, 180*).

Trať Kaliště

V bývalém vojenském prostoru byly v roce 1961 dvěma vojíny objeveny zlomky keramiky a několika kusů broušené kamenné industrie datované do kultury s MMK (*Mikulášek 1940*). Trať je lokalizována JV obce v nadmořské výšce 370–450 m n. m. Nejpočetnější složku tvoří nálezy V. Grosse, které se koupí v roce 1979 dostaly do sbírek MZM, bohužel s chybným označením „Kalště“ (správně „Kaliště“). Sbírkou V. Grosse je tvořena pouze artefakty z kategorií štípané (260 ks) a broušené (8 ks) kamenné industrie.

Broušené artefakty reprezentují dva malé fragmenty blíže neurčitelných sekeromlatů (zlomek břitové partie a malý kus ostří) a šest sekerek. Z typologických variet byla doložena trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným příčným průřezem (3 ks; *obr. 3: 1, 4*), obdélná sekerka se zaobleně obdélným příčným průřezem (2 ks; *obr. 3: 9*) a jedna masivní mírně trapézovitá sekerka s oválným příčným průřezem (*obr. 9: 3*). Pokud bylo možno sledovat nárys linie ostří sekerek, byla především souměrně zaoblená, kolmá na podélnou osu artefaktu. V jednom případě se objevila i linie ostří úběžná. Z hlediska stavu dochování náleží většina exemplářů k jednotlivým zlomkům či torzům a můžeme je tak z pohledu životních fází BI zařadit do kategorie odpadu (*tab. 1*), pouze obě obdélníkovité sekerky se dochovaly v celém původním tvaru. Jejich povrch však nese četné pracovní stopy a několik drobných odštěpů situovaných zejména na ostří a bázi. Po surovinové stránce byl u skupiny sekeromlatů determinován amfibolický diorit a porfyrický mikrodiorit. Sekerky jsou naopak vybroušeny převážně z metabazitu typu Želešice. Jedinou výjimku představuje masivní trapézovitá sekerka s oválným profilem, jež je zhotovena z amfibolického dioritu. Tento druh suroviny se obecně uplatňoval na výrobu sekerek spíše v menší míře, velmi často se pak váže právě na větší a masivní tvary, což mohlo společně s dobrou houževnatostí suroviny do jisté míry souviset s určitou funkcí zmíněných tvarů sekerek.

Jak bylo již výše zmíněno, z popisované polohy pochází také početný soubor (260 ks) štípané kamen-

Tab. 2 Neslovice – „Kaliště“, Dynamická klasifikace štípané kamenné industrie – Tab. 2 Neslovice – „Kaliště“, Dynamic classification of chipped stone industry,

zk,	technologické kategorie	KL I	KL II	SGS	RAD	Σ	%
1a	surovina	–	–	–	–	–	–
1b	zkoušky	–	2	–	–	2	0,77
	Σ I	–	2	–	–	2	0,77
2a	vrchlík	–	1	–	–	1	0,38
2b	masivní úštěp	–	1	–	–	1	0,38
2c	odštěp s celkovou kůrou	–	18	1	–	19	7,31
2d	odštěp s částí kůry	–	29	1	–	30	11,54
2e	úštěp z hrany jádra	–	4	–	–	4	1,54
2f	čepel z hrany jádra	–	4	–	–	4	1,54
2g	podhřebový úštěp	–	–	–	–	–	–
2h	podhřebová čepel	–	1	–	–	1	0,38
2ch	preparační čepel	–	1	–	–	1	0,38
2i	preparační úštěp	–	19	–	–	19	7,31
2j	počátkové jádro	–	2	–	–	2	0,77
2k	připravené jádro	–	–	–	–	–	–
	Σ II	–	80	2	–	82	31,53
3a	těžené jádro	–	–	–	–	–	–
3b	úštěp s laterální kůrou	–	4	–	–	4	1,54
3c	čepel s laterální kůrou	–	1	–	–	1	0,38
3d	mikročepel s laterální kůrou	–	1	–	–	1	0,38
3e	úštěp bez kůry	–	28	2	–	30	11,54
3f	čepel bez kůry	–	21	1	2	24	9,23
3g	mikročepel bez kůry	–	1	–	–	1	0,38
3h	outrpassé	–	1	–	–	1	0,38
	Σ III	–	57	3	2	62	23,83
4a	tableta z úderové plochy	–	2	–	–	2	0,77
4b	odražená těžní plocha	–	1	–	–	1	0,38
4c	úštěp s bokem jádra	–	–	–	–	–	–
4d	sekundární vodící hrana	–	–	–	–	–	–
	Σ IV	–	3	–	–	3	1,15
5a	zbytek jádra	1	23	–	–	24	9,23
5b	zlomek jádra	1	1	–	–	2	0,77
5c	odštěpky a zlomky úštěpů	–	84	–	1	85	32,69
5d	třísky a šupiny	–	–	–	–	–	–
5e	rydlový odštěp	–	–	–	–	–	–
	Σ V	2	108	–	1	111	42,69
Celkem		2	250	5	3	260	99,97

né industrie. Podrobnější vyhodnocení však komplikuje fakt, že šlo o smíšenou kolekci; kromě podílu neolitické industrie náleží převládající část souboru mladému paleolitu. Přesný podíl obou komponent však nelze objektivně stanovit, jelikož paleolitická industrie je poměrně slabě patinovaná a v mnohých

případech je obtížné rozhodnout, zde jde o patinu či přirozenou strukturu štípané suroviny. Soubor byl proto podroben pouze základní technologicko-typologické a surovinové analýze, kterou sumarizuje tab. 2. Z dynamického rozboru jednotlivých stádií je patrné, že soubor je tvořen především preparačními

produkty a odpadem, které zaujímají takřka 75 % podíl celé kolekce. Jde zejména o fragmenty hlíz rohovců, zlomky úštěpů a vytěžená jádra. Mezi cílovými produkty pak mírně převládají úštěpy nad čepelemi, mikročepele jsou zastoupeny jen minoritně. Po typologické stránce bylo zaznamenáno jen několik málo nástrojů a ostatních retuší. Determinovat se podařilo úštěpové škrabadlo (2 ks), úštěp s laterální retuší, čepel s laterální retuší, proximální partii čepele s laterální retuší, mesiální partii čepele s bilaterální retuší, čepel s odlomenou proximální částí a nevýraznou bilaterální retuší (2 ks) a dvě čepele s laterálním opotřebením. S paleolitickým osídlením polohy souvisí rovněž plošně retušovaný zlomek nástroje, který by mohl představovat odlomenou distální partii listovitého hrotu. Po surovinové stránce dominuje v kolekci rohovec typu Krumlovský les, a to především varieta II. Pouze doplňkově byl zjištěn také silicit glacienních sedimentů a radiolarit z bradlového pásma Bílých Karpat, u něhož lze předpokládat vazbu spíše k paleolitickému osídlení lokality.

Přehled litického inventáře z tratě „Kaliště“ uzavírají ještě dvě vytěžená jádra, která byla sekundárně použita jako otloukače (jedno vzhledem ke svým drobným rozměrům spíše jako retušér), a drobné hladítko oválného nárysu (55 × 34 × 6 mm) zhotovené pravděpodobně z jemnozrnného pískovce či prachovce.

Na základě získaného archeologického materiálu můžeme v této trati kromě stanice z období počátku mladého paleolitu (szeletien), zkoumanou již v polovině minulého století¹ (Valoch 1958, 1973; Oliva 1989), předpokládat také sídliště kultury s MMK. Do budoucna však bude nutné dalšími průzkumy tuto domněnku validovat a blíže upřesnit případný charakter a rozsah osídlení.

Trať Kopaniny

Trať „Kopaniny“ je situována východně od silnice na Hlínu v nadmořské výšce oscilující od 420 do 440 m n. m. Ze sběrů J. Mikuláška pocházejí dva fragmenty břítových partií sekeromlatů se středně vysokým zaobleně obdélným příčným průřezem vybroušené z amfibolického dioritu a tyčinkovité hladítko či retušér (obr. 3: 8) se silně ohlazeným povrchem. Všechny tři artefakty ukazují na blíže neurčitelné aktivity datovatelné pouze rámcově do kultury s MMK.

Trať Kopečky

Dnes bohužel blíže neidentifikovatelná poloha, ze které jsou známy dva nálezy broušené kamenné industrie. V prvním případě šlo o trapézovitou sekerku se zaobleně obdélným příčným průřezem a drobnými odštěpy na týlu a ostří (obr. 4: 6), získanou pravděpodobně při povrchovém sběru v roce 1936. Druhým artefaktem, objeveným J. Mikuláškem, je mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným příčným průřezem, která má odlomenu celou týlovou partii (obr. 4: 3). Surovinou pro zhotovení obou broušených nástrojů se stal metabazit typu Želešice. Na základě tvarových dispozic v korelaci s použitou horninou můžeme předpokládat dataci rovněž do kultury s MMK.

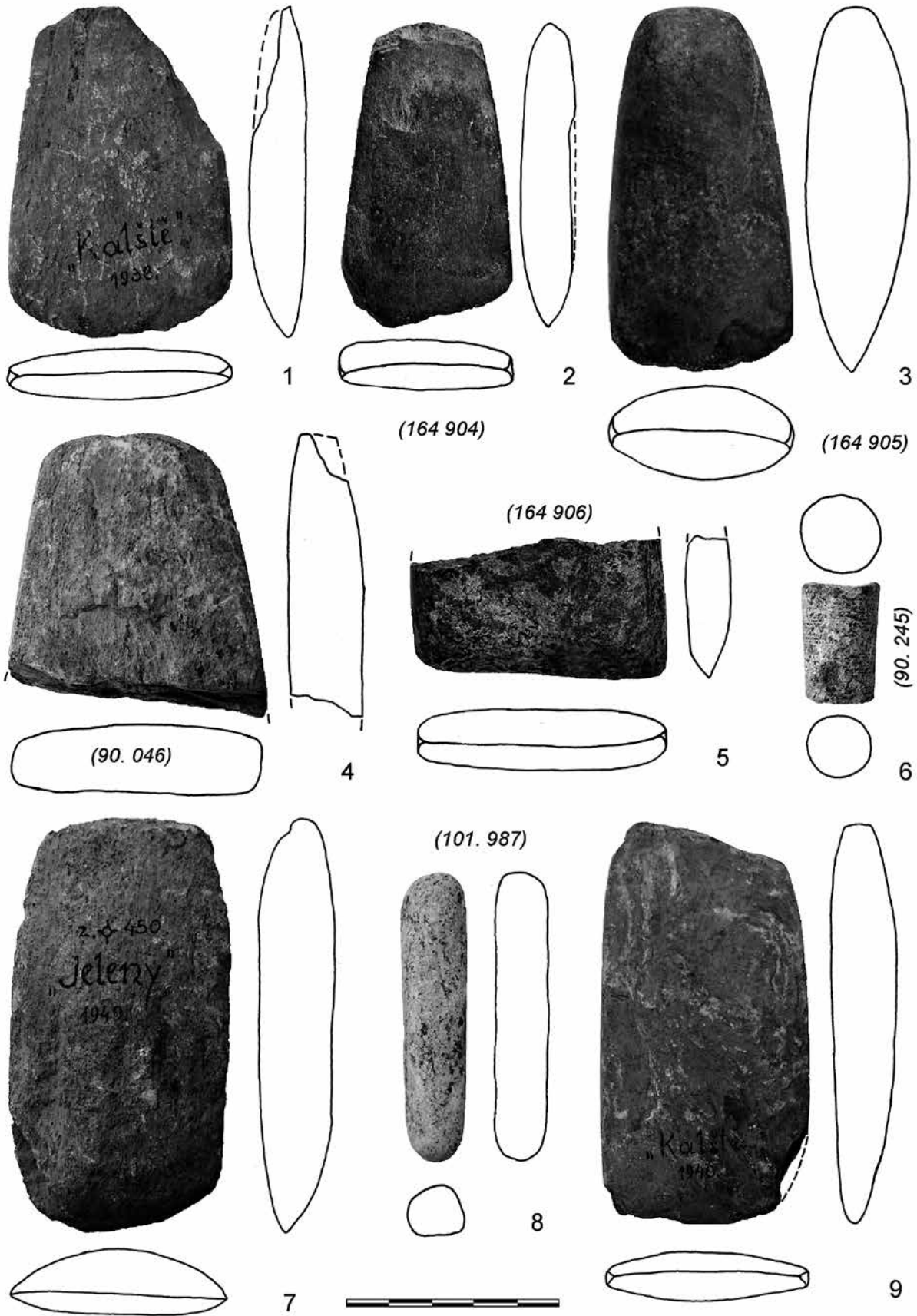
Trať Nivky

Zmíněná trať se nachází na mírném JZ svahu východně od hlavní silnice II/394 ve směru na Ivančice (obr. 1: 8), v blízkosti dnešního fotbalového hřiště. Nadmořská výška se zde pohybuje od 340–400 m n. m. V letech 1939–1940 provedl průzkum popisované polohy J. Mikulášek, který zde objevil 11 sídlištních objektů mladšího stupně kultury s MMK. Sídliště se nacházelo na mírně vyvýšenině nad objekty bývalých cihelen, přesněji na tehdejších obecních polích a poli p. Odehnala (Mikulášek 1940, 11). Do muzejních fondů se z této lokality dostala menší kolekce keramiky a také soubor kamenné industrie.

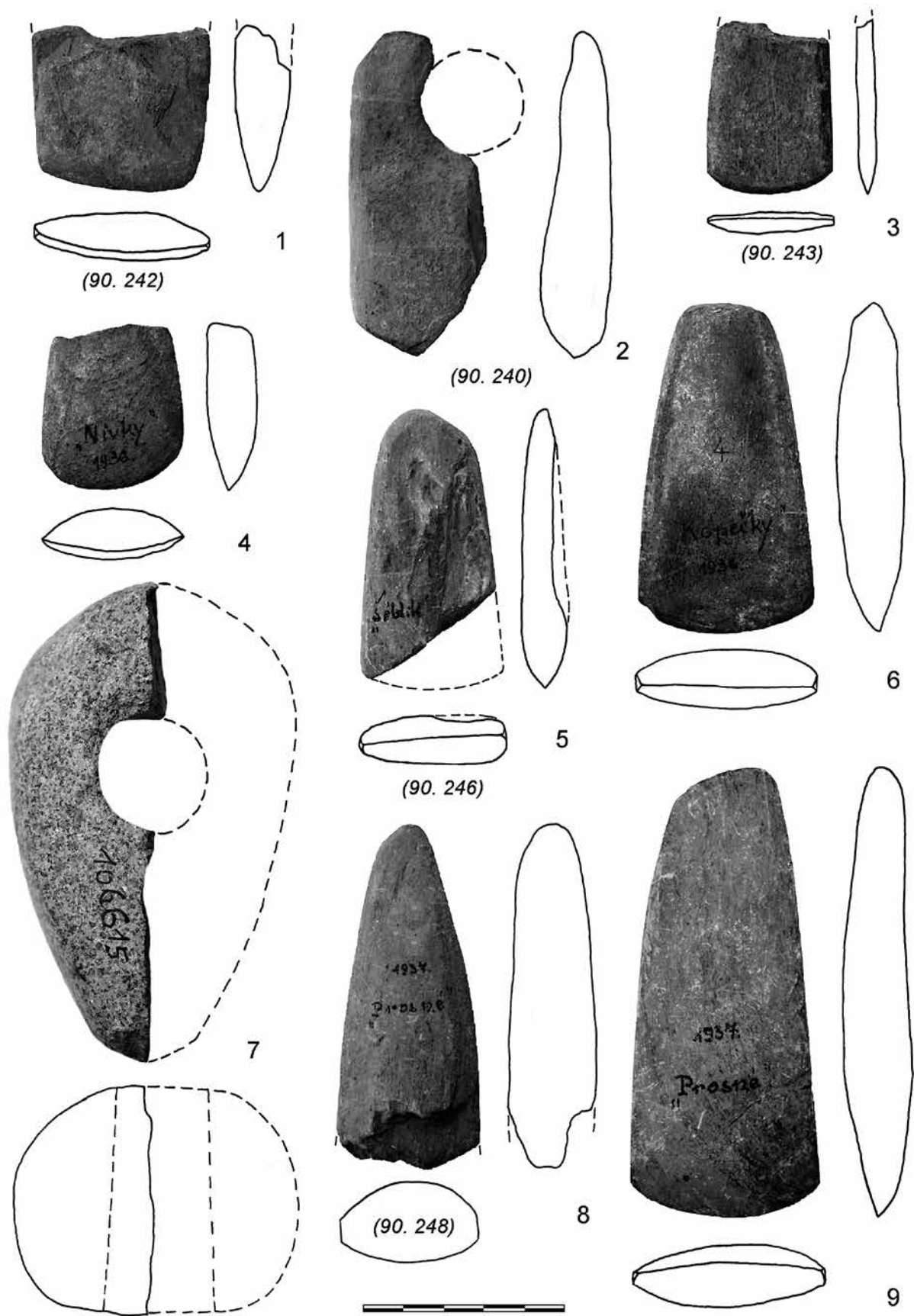
V případě keramického materiálu došlo pravděpodobně již při předání do muzea k velké selekci, v rámci které byla většina menších a do jisté míry i větších nezdobených střepů vyskartována. V současné době je tak známo pouze 27 keramických střepů, dvě rekonstruované nádoby, zlomek modelu domu, čtyři antropomorfní a jedna zoomorfní plastika (obr. 5: 2–4). Nejzachovalejším tvarem je mísa na nožce se silně zataženými plecemi zdobená čtyřmi drobnými polokulovitými výčnělky na maximální výduti (obr. 5: 8). Dále odtud pochází hrnec vejčitého tvaru bez dna opatřený výčnělky opět na maximální výduti. Mezi ostatními fragmenty se podařilo determinovat několik dalších zlomků pocházejících z mís či mís na nožce, hrnců, pohárků a v jednom případě i naběračky (v dokumentech popisována jako lžíce).

Nejpočetnější složku archeologického materiálu tvoří štípaná kamenná industrie čítající několik stovek kusů, z nichž převážná většina je uložena v Národním muzeu v Praze (obr. 6). Kolekce nebyla prozatím podrobněji analyzována. Na základě inventárních soupisů je však zjevné, že soubor obsahuje všechna stádia operačního řetězce, od jader počínaje až po cílovou debitaž a retušované nástroje, mezi

¹ Plní trať Kaliště sousedí s tratí „Kopaniny“ (obr. 1). Je proto pravděpodobné, že díky této skutečnosti došlo k promíchání souborů buďto následkem rozsáhlého rozptylu nálezů v terénu či mylným přiřazením k příslušné poloze.



Obr. 3 Výběr broušené kamenné industrie. – Fig. 3 Selected polished stone industry.



Obr. 4 Výběr broušené kamenné industrie. – Fig. 4 Selected polished stone industry.

kterými jsou zmiňována škrabadla, vrtáčky a retušované čepele. V surovinové základně převažují rohovece typu Krumlovský les doložené v obou variantách, doplněné o početně méně zastoupené silicity glacienních sedimentů. Ostatní suroviny se objevily jen výjimečně.

Z dalších kategorií nálezů jsou zastoupeny také artefakty ze skupiny broušené i ostatní makrolitické kamenné industrie. Ve sbírkách MZM v Brně jsou uloženy z popisované polohy 4 nálezy BI, reprezentované břitovou partií obdélné sekerky s oválným až zaobleně obdélným příčným průřezem (*obr. 4: 1*), mírně trapézovitou sekerkou se zaobleně obdélným příčným průřezem, poškozenou bází a odlomeným drobným kusem ostří, břitovou partií kopytovité sekerky (*obr. 4: 4*) a odštěpem pocházejícím ze hřbetu mlatu či sekeromlatu, jež zachycuje část původního provrtu (*obr. 4: 2*). Všechny uvedené nástroje s výjimkou kopytovité sekerky byly zhotoveny z metabazitu typu Želešice. Surovinou pro výrobu kopytovité sekerky se stal metabazit typu Jizerské hory, o správnosti makroskopické klasifikace svědčí i velmi nízká hodnota magnetické susceptibility činící 0,24 SI jednotek³. Několik dalších kusů BI je uloženo ve sbírkách Národního muzea. Uvést lze například dva kónické vývrtky, fragment mlatu a blíže typologicky neurčené sekerky. Společně s těmito nálezy jsou uloženy také 4 makrolitické nástroje, jenž mohou být determinovány jako křemenné drtiče či otloukače (2 ks) a pískovcové brousky (2 ks).

Přesto, že jde o starý výzkum s nízkou vypovídací hodnotou průvodní dokumentace, je toto prozatím jeden z největších neolitických souborů pocházejících ze zájmové oblasti.

Trať Prosné/Prosná kopanina

Tato poloha navazuje ve spodní části směrem k obci na trať „Kopaniny“ a „U zabitého“. Nadmořská výška činí 390–428 m n. m. Pravděpodobně sběrem, který provedl J. Mikulášek v roce 1937, zde byly získány dvě sekerky datované rámcově do období neolitu, eventuelně do kultury s MMK. Blíže mohou být charakterizovány jako krátká trojúhelníkovitá sekerka s plankonvexním až oválným příčným průřezem, nápadně zahroceným týlem a zdeformovaným ostřím (*obr. 4: 8*) a protáhlá mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným příčným průřezem (*obr. 4: 9*). V obou případech byla použita surovina determinována jako metabazit typu Želešice. Rozdílná je však míra úpravy povrchu u obou artefaktů. Zatímco povrch trojúhelníkovité sekerky je pouze zběžně matně vybroušen, povrch trapézovitého exempláře byl precizně upraven do vysokého lesku.

Vzhledem k faktu, že z této polohy nepochází žádný další doprovodný archeologický materiál, můžeme výše pojednané artefakty interpretovat rovněž jako izolované ojedinělé nálezy mimo sídlištní areál.

Trať Šéblík

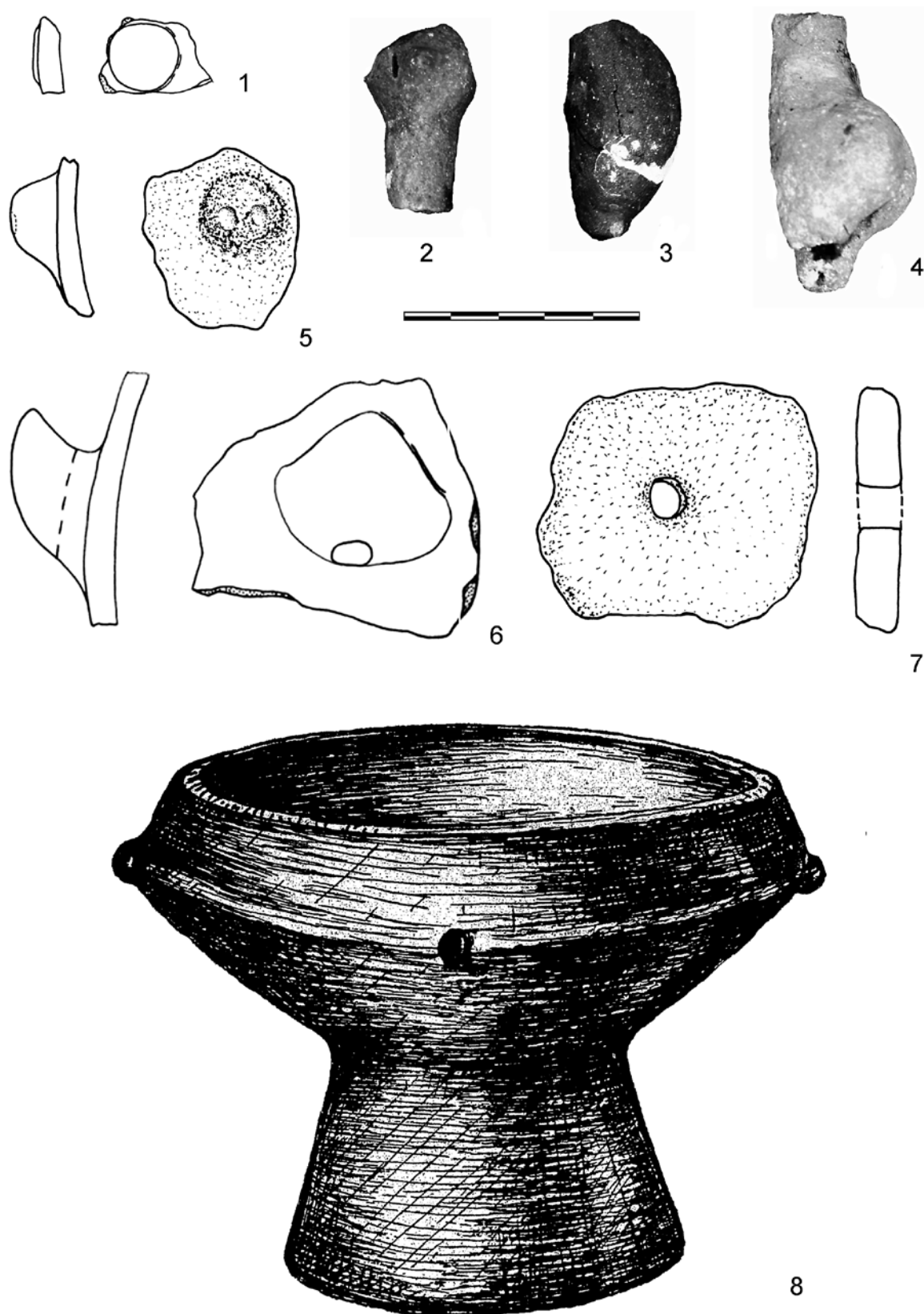
Uvedenou trať se bohužel nepodařilo identifikovat či ztotožnit se současnými známými polohami na katastru obce, ani v blízkém okolí. Ve sbírkách MZM v Brně jsou odtud uloženy dvě poškozené broušené sekerky datovatelné pravděpodobně do období kultury s MMK. Jde o krátkou trojúhelníkovitou sekerku se zaobleně obdélným příčným průřezem, která má odlomenu břitovou partii (*obr. 4: 5*) a samotný fragment břitové partie sekerky, respektive odštěp zachycující část boku, hřbetu a ostří. Surovina obou artefaktů byla klasifikována jako metabazit typu Želešice.

Trať Škrábky

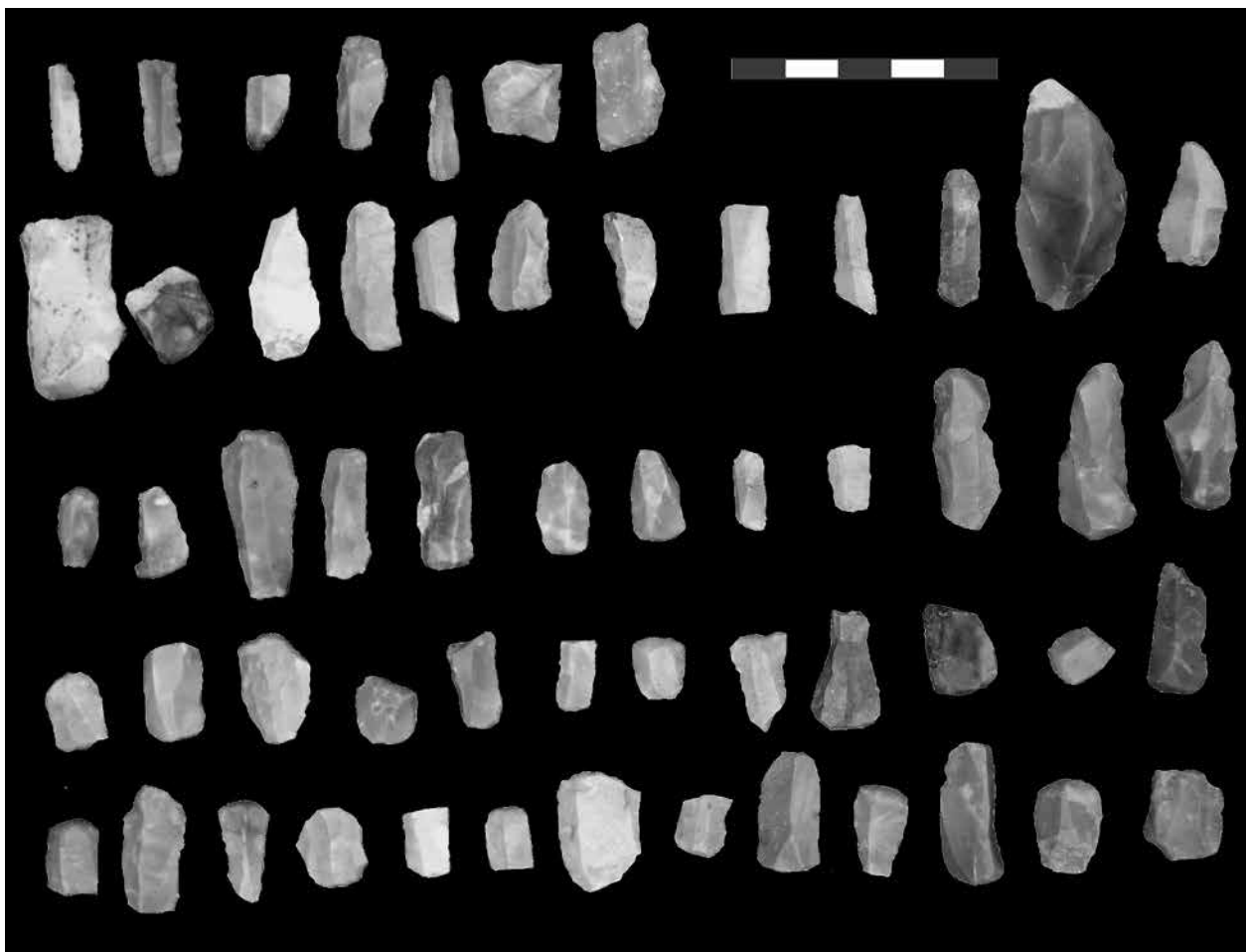
Poloha se nachází na jižním konci obce východně od silnice II/394 ve směru na Ivančice (*obr. 1: 11*) v nadmořské výšce 360–370 m n. m. Lokalitu se podařilo zjistit záchranným výzkumem MZM probíhajícím v roce 2014 a 2015. Z částečně rozrušeného objektu byla získána drobná kolekce keramiky a štípané i broušené kamenné industrie, datovatelné do fáze Ib kultury s LnK. Blížší analýza získaného archeologického materiálu je prozatím ve stavu zpracování. Předběžně se lze domnívat, že se záchranným výzkumem podařilo zachytit segment sídlištního areálu prozatím neznámého rozsahu a funkce.

Trať Šmolousky

Polohu s traťovým označením „Šmolousky“ se prozatím nepodařilo jednoznačně identifikovat. Pravděpodobně by však mohlo jít o trať „Smolenský“, která leží v severozápadní části katastru (*obr. 1: 12*). V roce 1958 zde při povrchovém sběru našel J. Mikulášek polovinu vertikálně rozlomeného sekeromlatu se středně vysokým zaobleně obdélným průřezem (*obr. 4: 7*) a drobný kónický vývrtek (*obr. 3: 6*) představující odpad po vrtání broušeného nástroje. Na základě tvaru a rozměrů (*tab. 1*) uvedeného sekeromlatu jej můžeme přiřadit k tzv. „srdcovitému“ typu. Dochovaná část sekeromlatu umožnila i stanovení průměru provrtu na straně hřbetu a báze (h: 25; b: 26). Použitá hornina byla u obou artefaktů určena jako lokální amfibolický diorit brněnského masivu. Nálezy můžeme datovat do kultury s MMK.



Obr. 5 Výběr keramických nálezů z Neslovicka (1–7). Mísa na nožce ze sídliště mladšího stupně kultury s moravskou malovanou keramikou Neslovice „Nivky“ (8; podle Mikulášek 1940, 11). – Fig. 5 Selected neolithic pottery from Neslovice cadastral area (1–7). Bowl on pedestal from settlement of Moravin Painted Ware culture Neslovice “Nivky” (8; by Mikulášek 1940, 11).



Obr. 6 Výběr štípané kamenné industrie ze sídliště mladšího stupně kultury s moravskou malovanou keramikou Neslovice „Nivky“ uložené ve sbírkách NM (foto R. Chadim). – Fig. 6 Selected chipped stone industry from settlement of Moravin Painted Ware culture Neslovice “Nivky” collections at National museum in Prague (photo R. Chadim).

Trať U Patočků

Zřejmě lidový název jedné z parcel někde v intravilánu obce pojmenovaný podle tehdejších majitelů pozemku. Z této polohy pochází nález neolitického sekeromlatu, který měl být získán z prostoru domu u Patočků a předán J. Mikuláškoví. Po morfologicko-typologické stránce můžeme artefakt klasifikovat jako břitovou partii sekeromlatu se středně vysokým příčným průřezem přelomeným v oblasti provrtu. Surovinou nebylo možno kvůli silně patinovanému povrchu spolehlivě makroskopicky určit, s určitou rezervou by však mohlo jít o jemnozrný diorit.

Trať U zabitého

Polní trať se nachází zhruba 1,5 km východně od obce (obr. 1: 15) mezi polohami „Kopaniny“ a „Prosné“/„Prosná kopanina“ v nadmořské výšce oscilující

od 390–420 m n. m. V roce 1936 zde našel pan Ryšavý polovinu trapézovité motyky se zaobleně obdélným příčným průřezem a mírně úběžným ostřím (obr. 7: 4). Motyka byla přeražena šikmo v oblasti provrtu, přičemž zachována zůstala její břitová část. O funkci nástroje vypovídají četné vícesměrné pracovní stopy a několik drobných odštěpů na ostří. Surovinou pro zhotovení motyky se stal amfibolický diorit lokální proveniencie, který byl sporadicky využíván pro výrobu tohoto tvarového typu nástroje především v kultuře s MMK (Vokáč 2008, 151).

Trať Záhumenice

Poloha s průměrnou nadmořskou výškou 340–360 m n. m. je situovaná západně od centra obce (obr. 1: 17), kde bezprostředně navazuje na parcely domů. Ze severu je pak vymezena areálem zemědělského družstva. Jediný známý nález z této

trať pochází ze sbírky J. Mikuláška. Charakterizován může být jako týlová partie trojúhelníkovitého sekeromlatu se středně vysokým zaobleně obdélným příčným průřezem (*obr. 7: 1*). Kromě toho, že byl artefakt rozlomen v oblasti provrtu (rozměry: h: 25; b: 21), má odraženu také část báze. Sekeromlat byl vybroušen z amfibolického dioritu a datovat jej lze do období mladého neolitu, respektive do průběhu vývoje kultury s MMK.

Trať Zbýšovské doliny

Daná trať se rozprostírá přibližně 150 m SZ od Neslovic (*obr. 1: 18*) v nadmořské výšce 310–330 m n. m. V rámci svých intenzivních prospekci v okolí obce zde objevil J. Mikulášek kompletně dochovanou trapézovitou sekerku s obdélným příčným průřezem a souměrně zaoblenou linií ostří (*obr. 7: 2*). Typologicky se jedná o velmi charakteristický tvar s přímým týlem a hráněnými boky, které jsou považovány za jeden ze znaků mladoeneolitických sekerek (*Tůrek 2005, 265; Vokáč 2008, 171–173*). Tuto dataci by potvrdila také využitá surovina, v tomto případě šedozelený spilitový tuft. Popisovaný ojedinělý nález zde tak s určitou rezervou poukazuje na blíže nespecifikované aktivity či pohyb nositelů jevišovické kultury, jejichž stabilní sídliště ovšem není z katastru obce prozatím známo. Jedinou zmínku představuje sídlištní jáma náležící této kultuře v poloze „Nivky“, kterou v první polovině minulého století zkoumal J. Mikulášek. Další nejbližší lokality či nálezy obdobného stáří pak známe ze sousedních Tetčic, Oslavan, Ivančic či nedalekého Domašova a Brna-Bosonoh (*Belcredi et al. 1989, Kazdová – Šebela 1999*).

Neslovice – bez lokalizace

V roce 2000 byly M. Kučou a P. Žákovským koupi získány tři fragmenty sekerek pocházející z katastru Neslovic. Jednalo se o ploché variety sekerek vyrobených ze zelené břidlice, datovatelné do kultury s MMK (*Kuča – Žákovský 2000, 135*). Bohužel se již nepodařilo přesněji zjistit, z jakých poloh v rámci katastru obce tyto nálezy pocházejí.

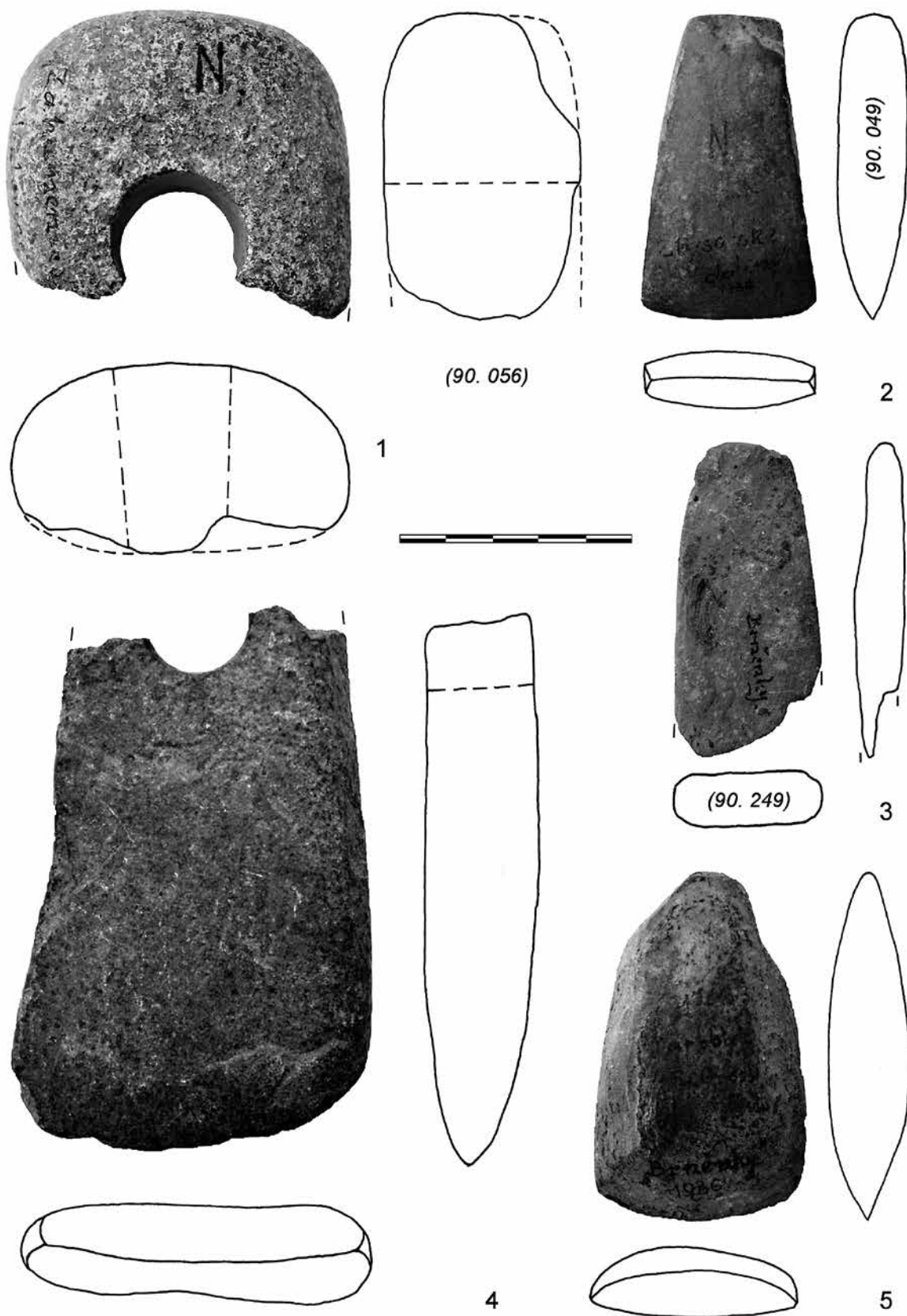
Sbírkové fondy MZM v Brně obsahují kromě výše popsanych lokalizovaných nálezů, také početnou skupinu artefaktů, u kterých není možné dohledat jejich původní polohu. Jde o kolekci kamenné industrie pocházející z různých soukromých sbírek, později předaných do muzeí, které jsou již bez původních nálezových okolností. Z chronologického hlediska jde o nálezy neolitického stáří, zejména pak o artefakty datovatelné do kultury s MMK či v menší míře LnK. Soubor obsahuje jak několik kusů BI, tak men-

ší kolekci ŠI. Kompletní morfologicko-typologický, metrický i surovinový popis nálezů BI sumarizuje tabulka 1. Ve většině případů se jedná o torza či jednotlivé fragmenty nástrojů (*obr. 8: 4, 5*), za pozornost však stojí nález kompletně zachovaného trojúhelníkovitého sekeromlatu s oválným středně vysokým příčným průřezem vybroušeného z amfibolického dioritu (*obr. 8: 2*). Artefakt představuje pravděpodobně ještě stádium polotovaru. Přestože povrch sekeromlatu byl již vybroušen, nebyl do něj vyvrtán provrt. Pokud by však nešlo o polotovar, museli bychom uvažovat o jiném, méně běžném způsobu upevnění k násadě, které však nezanechalo na povrchu nástroje stopy. Z dalších blíže nelokalizovaných nálezů BI můžeme zmínit ještě polovinu vertikálně přelomeného kladivovitého mlatu z porfyrického mikrodioritu (*obr. 8: 3*) a poškozenou břitovou partii kopytovitého klínu zhotoveného z metabazitu typu Jizerské hory (*obr. 8: 1*).

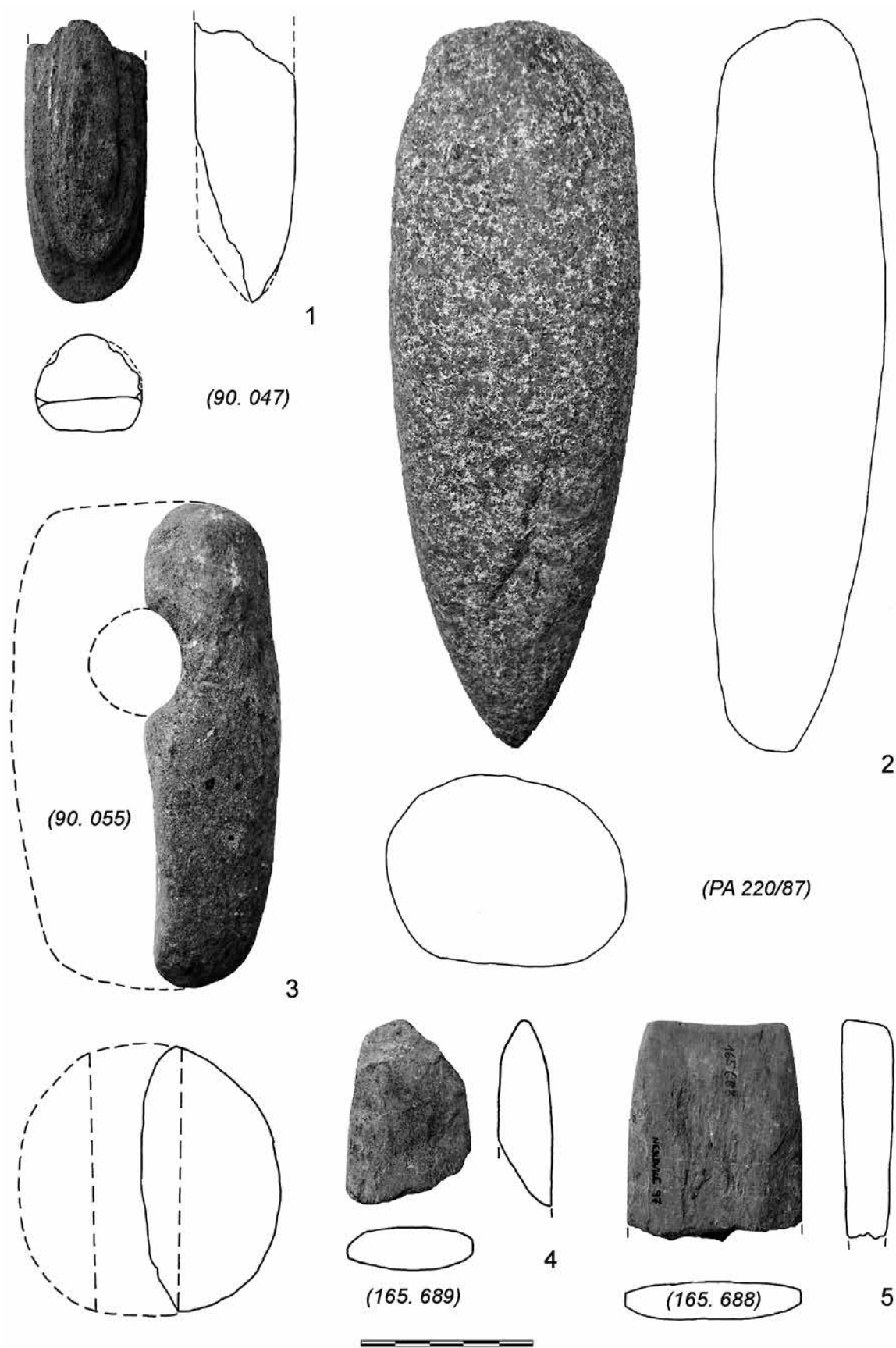
Štípaná industrie je reprezentována jakýmsi selektivním výběrem cílové debitáže, ve které je zastoupeno 32 čepelí a jejich zlomků, 6 mikročepelí a 2 větší úštěpy. Až na dvě výjimky (mesiální partie čepelí ze silicitu typu čokoláda a úštěp ze spongolitu) jsou všechny štípané artefakty vyrobeny z rohovce typu Krumlovský les variety II.

Trať U Brněnky (správně katastr Hlína)

Tuto polohu můžeme najít západně od silnice na Hlínu (*obr. 1: 14*). Terénní elevace dosahuje 390–440 m n. m. Přestože je pojednaná poloha v muzejním fondu evidována pod Neslovicemi, administrativně správně náleží ke katastru obce Hlína. V letech 1939 a 1942 byly v této trati nalezeny dvě sekerky datované do kultury s MMK. Po typologické stránce byly klasifikovány jako trojúhelníkovitá sekerka s plankonvexním příčným průřezem (*obr. 7: 5*) a mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným příčným průřezem (*obr. 9: 5*). Oba exempláře se dochovaly kompletně, jejich povrch však nese stopy drobných poškození na ostří i plochách. Další dvě sekery a fragment sekeromlatu náležící téže kultuře pocházejí ze sbírky J. Mikuláška, která byla zakoupena MZM v Brně v roce 1962. Při analýze byla determinována celá, krátká trojúhelníkovitá sekerka s oválným příčným průřezem, mírně trapézovitá sekerka se zaobleně obdélným příčným průřezem a odlomenou břitovou partií (*obr. 7: 3*) a fragment břitové partie typologicky blíže neurčitelného sekeromlatu. Použité suroviny vykazují obvyklé vazby, u sekerek bylo doloženo využití metabazitů, a to jak lokální proveniencí (typ Želešice), tak rovněž importovaných (typ Jizerské hory). Surovinou pro



Obr. 7 Výběr broušené kamenné industrie. – Fig. 7 Selected polished stone industry.



Obr. 8 Výběr broušené kamenné industrie. – Fig. 8 Selected polished stone industry.

výrobu sekeromlatu se stal lokální dioritový porfyrit, respektive porfyrický mikrodiorit.

Takto početný soubor ojedinělých nálezů v rámci jedné tratě již nemusí představovat pouze doklady izolovaných činností člověka, ale může rovněž indikovat prozatím neobjevené sídliště kultury s MMK na katastru obce Hlína.

Trať Hardalín (správně katastr Tetčic)

Zmíněná poloha se nachází východně od obce Neslovice, s níž byla v minulosti spojována a pod kterou figuruje mylně i ve sbírkovém fondu, nicméně daná trať se dle platného členění nachází správně na katastru obce Tetčice. Poloha bývá označována též jako „Hardalínek“ nebo „Ardalínek“. Z geografického hlediska jde o výrazné návrší s kótou 411 m n. m., situované v jižní zalesněné části přírodního parku Bobrava. První nález zde byl učiněn v roce 1936, šlo se o trapézovitou kopytovitou sekerku s plankonvexním příčným průřezem ze severočeského metabazitu typu Jizerské hory (*obr. 9: 6*), datovanou pravděpodobně do kultury s LnK. Obliba tohoto tvaru sekerek v následujících fázích neolitu postupně ustupovala, v malé míře se však s nimi můžeme setkat i ve starším stupni kultury s MMK. Datace těchto ojedinělých broušených artefaktů bez doprovodného keramického materiálu je proto velmi obtížná. Další tři nálezy pocházejí z tzv. „Mikuláškovy sbírky“, charakterizovat je lze jako fragment břítové partie sekerky zachycující část báze a ostří z metabazitu typu Želešice, celou trojúhelníkovitou sekerku s oválným příčným profilem z amfibolického dioritu (*obr. 9: 4*) a týlovou partii sekeromlatu se středně vysokým zaobleně obdélným příčným průřezem, vybroušeného taktéž z amfibolického dioritu (*obr. 9: 7*). Uvedené nástroje lze na základě tvarových a surovinových dispozic zařadit datačně do kultury s MMK. Do budoucna bude nutné zaměřit na zájmový prostor návrší cílenou prospekci, která by poskytla více informací o spojitosti uvedených nálezů s touto výraznou polohou v krajině.

Trať Hlíny (správně katastr Hlíny)

U této polohy zůstává prozatím problematická interpretace dostupných nálezových okolností. Pochází odtud kolekce keramického materiálu, kterou získali povrchovým sběrem vojáci Holeček a Matějka v září roku 1961. Dle dostupných popisů mělo jít o polohu „Knížecí les“ a „Hlíny“. S největší pravděpodobností jde v prvním případě o polohu „Hlinky“ rozprostírající se východně od silnice č. 395 v nadmořské výšce 430–442 m n. m. náležející

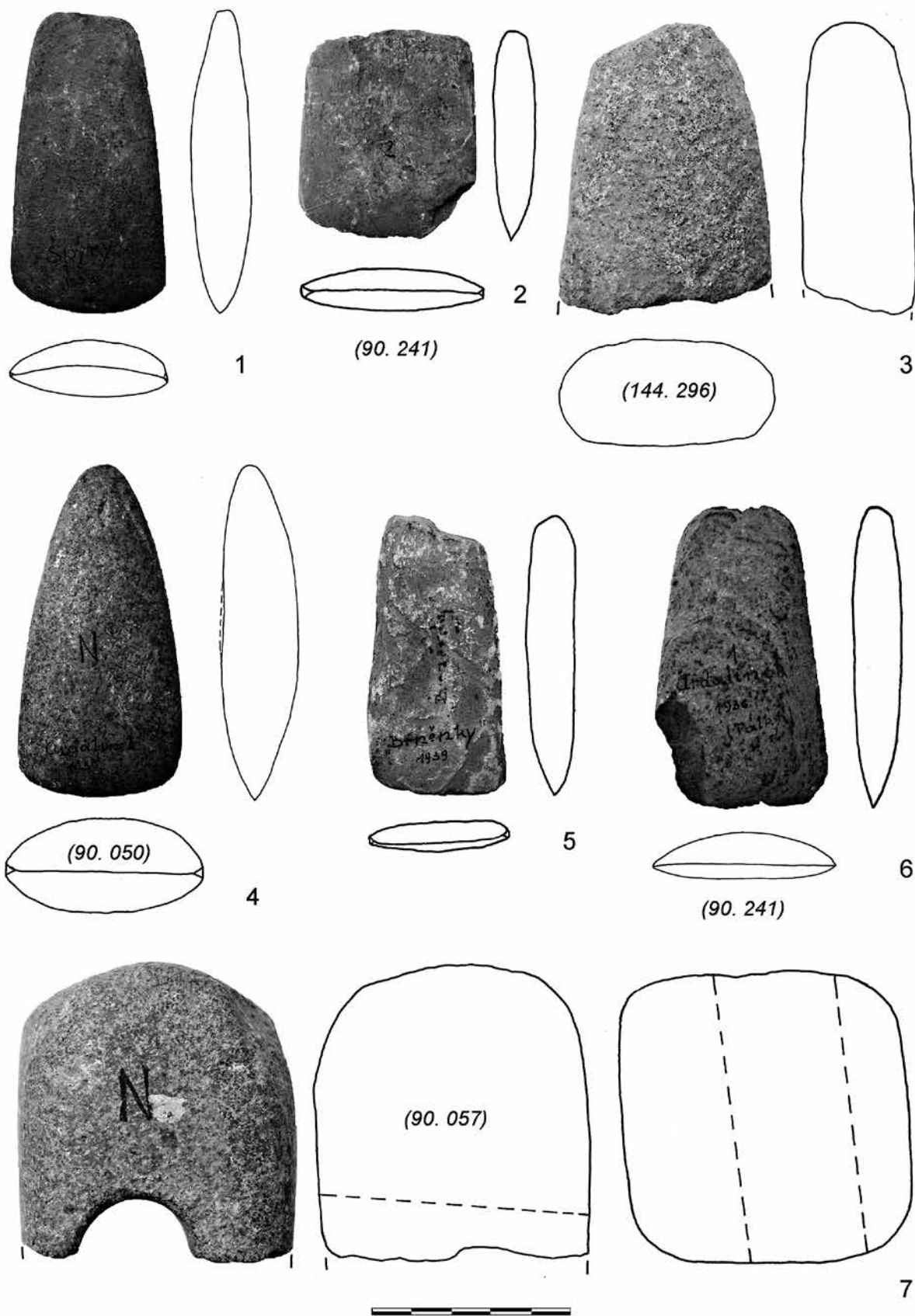
dnes obci Hlína. Druhá poloha s označením „Knížecí les“ se rozkládá východně silnice II/394 ve směru na Ivančice, kterým také katastrálně náleží. Celkem bylo získáno více jak 60 zlomků keramiky, z nichž většina patřila dvěma nádobám. Šlo o fragmenty den a výduť mís vyrobených z nepravé terry sigillaty datovaných do mladšího stupně kultury s MMK (fáze IIa). Zbylé čtyři fragmenty náleží blíže neurčitelným tvarům, z nichž jeden je opatřen výčnělkem typu „soví hlavička“ (*obr. 5: 5*) a další obsahuje drobný reparační otvor o průměru 7 mm (*obr. 5: 7*). Vzhledem ke kruhovému tvaru střepe nelze vyloučit jeho sekundární využívání ve funkci přeslenu. Soubor keramiky doplňuje ještě několik zlomků do oranžova vypálené mazanice.

Trať Špýry (správně katastr Ivančic)

Zmíněná poloha situovaná v nadmořské výšce 350–390 m n. m. se nachází 2 km JZ od intravilánu obce a východně od silnice II/394 směřující na Ivančice, kterým trať také správně dle pozemkového katastru náleží. Pochází odtud jediný nález broušené industrie, kterým je mírně trapézovitá tzv. „kopytovitá“ sekerka s plankonvexním příčným průřezem (*obr. 9: 1*) získaná za nejasných okolností v roce 1938. Artefakt je vybroušen z metabazitu typu Jizerské hory a lze jej datovat pouze rámcově do období neolitu, i přes fakt, že tato typologická varieta byla preferovanější v období nositelů kultury s LnK. Vzhledem k absenci dalšího doprovodného materiálu tak jde opět o izolovaný nález mimo sídlištní či funerální areál.

Závěr

Na základě našich dosavadních poznatků jsou ze zájmové oblasti doloženy především intenzivní doklady osídlení z období kultury s moravskou malovanou keramikou, a to z hlediska sídelní struktury jak v podobě několika sídlišť (včetně sídlišť pouze předpokládaných na základě přítomnosti solitérních zahloubených objektů, kulturní vrstvy či nálezů keramiky), tak velkého množství ojedinělých nálezů (k možnostem interpretace ojedinělých nálezů BI podrobněji viz *Bartík 2013, 2014*). Po chronologické stránce bylo doloženo osídlení zejména v mladším stupni této kultury. Některé indicie (nálezy artefaktů z nefritu, silicitu typu čokoláda apod.) však naznačují, že oblast byla využívána již od stupně staršího. Nejstarší neolitické osídlení zde reprezentují nálezy z polohy „Škrábky“ v jižní části intravilánu obce, které lze datovat do fáze Ib kultury s lineární keramikou. Období starší fáze neolitu zastupuje rovněž



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

několik ojedinělých nálezů broušené kamenné industrie, oproti množství industrie kultury s MMK jich však bylo evidováno výrazně méně. Ještě méně informací máme o eneolitickém osídlení Neslovicka. Prozatím je odtud evidován pouze jeden sporný objekt prokopaný J. Mikuláškem v trati „Nivky“ a ojedinělý náleze broušené hráněné sekerky z polohy „Zbýšovské doliny“. Na základě předběžného určení bychom mohli tyto nálezy teoreticky spojit s obdobím mladoeneolitické jevišovické kultury, jejíž četné doklady známe z katastrů okolních obcí (*Belcredi et al. 1989*).

Vzhledem k charakteru pramenné základny se podařilo zjistit nejvíce přínosných struktur v kategorii BI, která v zájmovém území prozatím představuje nejpočetnější pramen s největší vypovídací hodnotou. Z typologického hlediska byly determinovány pro lengyelský okruh charakteristické trojúhelníkovité, trapézovité a obdélné sekerky s oválným a především zaobleně obdélným příčným průřezem, které v menší míře doplňují masivnější mírně trapézovité tvary sekerek a trojúhelníkovité a srdcovité sekeromlaty převážně se středně vysokým zaobleně obdélným příčným průřezem. Za zmínku stojí ještě ojedinělý náleze trapézovité motyky, jejichž výskyt v neolitických souborech je všeobecně spíše sporadický (*Vokáč 2008*, 66). Poměrně problematické jsou po datační stránce kopytovité sekerky s plankonvexním příčným průřezem, které mohou náležet jak kultuře s lineární keramikou, tak v mnohých případech představovat přežívající archaický typ, se kterým se setkáváme ojediněle i v průběhu vývoje kultury s MMK. Surovinová analýza broušených artefaktů potvrdila dominanci lokálních zdrojů z oblasti brněnského masivu, od všech hlavních zdrojů surovin jsou lokality na Neslovicku vzdáleny pouze 10–15 km. Nejhojněji byl využíván především metabazit typu Želešice, který se váže obzvláště na kategorii sekerek. Na základě aktuálního výzkumu této suroviny je zřejmé, že se zde nejčastěji objevil typ A, který jen zřídka doplňuje typ B (cf. *Bartík et al. 2015; tab. 1*). Naopak u vrтанých artefaktů můžeme pozorovat preferenci amfibolického dioritu a porfyrického mikrodioritu, což koresponduje i s prozatím předpokládanými trendy v jihomoravském prostředí (*Vokáč et al. 2005; Kuča – Vokáč 2008; Bartík 2013*). Z importovaných surovin byl zaznamenán výskyt severočeských metabazitů, jejichž primární výchoz byl lokalizován v Jizerských horách (*Přichystal 2002; Šrein et al. 2002; Šída 2007; Šída et al. 2012, 2013, 2014 ad.*), tedy přibližně 200 km/195 km od zájmové oblasti. Raritou v souboru je fragment sekerky z nefritu, který má v rámci střední Evropy několik hypotetických zdrojů (souhrnně *Přichystal 2009*, 190), všechny jsou však vzdáleny od Neslovic několik stovek kilometrů, a proto můžeme tuto exotickou surovinu považovat rovněž za vzdálený import. Zmíněný nefritový artefakt se zároveň

řadí mezi malou skupinu nálezů tohoto druhu v prostoru celé Moravy (*Schmidt – Štelcl 1971; Mrázek 1996*, 45; *Přichystal 2000; Přichystal et al. 2012; Vokáč 2008*, 176–177).

V případě artefaktů náležících do kultury s lineární keramikou se jako surovina objevil pouze metabazit typu Jizerské hory. Z jednotlivých typů byly doloženy pouze charakteristické kopytovité sekerky s plankonvexním průřezem a jeden kopytovitý klín, u kterého nebylo možno vzhledem k poškození nástroje blíže určit jeho varietu. Sekerka datovaná do mladší fáze eneolitu je zhotovena ze spilitového tufitu, který byl na jižní Moravu importován ze zdrojů ve středních Čechách, kde byl masově využíván především v řivnácké kultuře (*Turek 2005*, 265). V moravském prostředí se výskyt této suroviny váže zejména na období vývoje domácí jevišovické kultury (*Vokáč 2008; Bartík 2012*, 90–91).

Z hlediska jednotlivých výrobních a životních fází broušené industrie se zde setkáváme především s poškozenými exempláři náležícími do kategorie odpadu. Sem můžeme zařadit i sporadické nálezy vývrtek dokládající vrtání BI mimo specializované výrobní areály. Dále je početněji zastoupena také kategorie dohotovených artefaktů, které se dochovaly v celém původním tvaru, avšak vzhledem k jejich funkci v utilitární sféře nese jejich povrch četné pracovní stopy. S výjimkou jednoho neprovrtaného sekeromlatu zde prozatím absentují nálezy polotovárů a debitáže související s výrobou či reutilizací BI.

O štípané kamenné industrii zůstávají naše poznatky prozatím stále torzovité, a to především díky smíchání souborů či nedostatečné lokalizaci. Jasnou strukturu však můžeme pozorovat u silné preference lokálních rohovců typu Krumlovský les, jejichž zdrojová oblast se nachází jen několik málo kilometrů jižně od Neslovic.

Závěrem je nutno připomenout dnešní význam předkládané studie, která vzhledem k současnému stavu bádání přináší prozatím pouze předběžné výsledky a určitý vstupní pohled do dané problematiky. V budoucnu bude nutné validovat polohu starých nálezů a pokusit se pomocí nových prospekci a výzkumů rozšířit nálezový fond a podrobněji zmapovat sídelní strukturu i strategii, což by přineslo doplnění chybějících článků mozaiky vývoje neolitického a eneolitického osídlení v širší oblasti jižní Moravy.

Summary

Based on existing information we have some evidence about Neolithic and Aeneolithic settlement in Neslovic district. Currently we register more than twenty sites. Some of them are rather uncertain because of ambiguity in old excavation documents. After recent revision few sites had been located into neighbouring districts of Ivančice, Tetčice or Hlína. For now we have the largest amount of fin-

digs from young Neolithic period represented by Moravian Painted Ware culture. There had been several settlement sites and also the isolated findings discovered. Chronologically the younger phase was commonly recognized. The oldest Neolithic settlement was found in "Škrábky" site in southern part of Neslovice urban area, which was recently excavated during rescue excavation. There had been isolated artifacts from LBK period found in Neslovice district, too. Much less knowledge we have about Aeneolithic settlement in this area. For now there have just been excavated one disputable pit in "Nivky" site. Based on preliminary determination it could be probably dated in younger Aeneolithic (Jevišovická culture). We have some similarly dated findings from neighbouring districts.

The most common findings from Neslovice district are represented with stone industry, especially polished stone industry. The triangular and trapezoid axes with oval and rounded rectangular cross section are connected with Lengyel culture settlement. There were also other types of axes and hammer axes. Some stone artifacts could be dated with difficulty and could be connected both with LBK and Lengyel culture, even with Palaeolithic settlement. Stone artifacts were made primarily from local raw materials of Brno massif. The most frequent was the Želešice type metabasite rock. The chipped stone industry was often made from local cherts of Krumlovský les type. The pottery findings are not so common and some of the sites lack ceramics at all. One of the most interesting findings are fragments of anthropomorphic and zoomorphic figurines from "Nivky" site, probably one of the most important Lengyel settlement in this area.

The highest intensity of archaeological research was reached during the first half of the 20th century. A few amateur archaeologists were implementing their excavations and surface surveys. The most important researchers was V. Práger, V. Gross and especially J. Mikulášek who collected lot of archaeological findings from southern part of Brno district. New excavations have started only a few years ago under the auspices of Moravské zemské muzeum (Brno). This researches have the character of rescue activities and help to save endangered relics of past human activities. The new information could also help to complete the picture of ancient settlement of Neslovice and its surrounding area.

Literatura

- Bartík, J. 2012: Broušená a ostatní kamenná industrie z mikroregionu povodí řeky Želetavky. Rukopis bakalářské práce. Ústav archeologie a muzeologie FF MU, Brno.
- Bartík, J. 2013: Broušená a ostatní kamenná industrie kultury s moravskou malovanou keramikou z prostoru nejzápadnější Moravy. In: M. Metlička (ed.): Příspěvky z 31. pracovního setkání „Otázky neolitu a eneolitu našich zemí“. Archeologie v západních Čechách 6, 118–154.
- Bartík, J. 2014: Dynamika neolitického a časně eneolitického osídlení na periferii západní Moravy. In: M. Popelka – R. Šmidtová (eds.): Neolitizace aneb setkání generací. Praha, 9–27.
- Belcredi, L. – Čižmář, M. – Oliva, M. – Salaš, M. (eds.): Archeologické lokality a nálezy okresu Brno-venkov. Brno.
- Berkovec, T. 2004: Ohrazené areály kultury s lineární keramikou na Moravě (I). Brno-Nový Lískovec, Pod Kameným vrchem. Archaeologiae Regionalis Fontes 5.
- Čižmář, M. 2006: Jaroslav Mikulášek – 90 let od narození. Pravěk NŘ 16, 535–536.
- Demek., J. (ed.) 1987: Zeměpisný lexikon ČSR. Hory a nížiny. Praha.
- Chlupáč, I. – Brzobohatý, R. – Kovanda, J. – Stránilík, Z. 2011: Geologická minulost České republiky. Praha.
- Kazdová, E. – Šebela, L. 1999: Eneolitické osídlení Hradiska u Brna-Bosonoh (okres Brno-město). Pravěk NŘ 9, 181–195.
- Kuča, M. – Vokáč, M. 2008: Exploitation of rocks from the Brno Massif for polished stone industry, South Moravia (Czech Republic). In: A. Přichystal – L. Krmíček – M. Halavínová (eds.): Petroarchaeology in the Czech Republic and Poland at the beginning of the 21st century. Brno, 95–109.
- Kuča, M. – Žákovský, P. 2000: Neslovice (okr. Brno-venkov). Přehled výzkumů 42, 135–136.
- Mikulášek, J. 1940: Neolitická sídliště u Neslovic. Ročenka musejního spolku za rok 1940, 11–14.
- Mrázek, I. 1996: Drahé kameny v pravěku Moravy a Slezska. Brno.
- Oliva, M. 1989: Paleolit. In: L. Belcredi – M. Čižmář – M. Oliva – M. Salaš, M. (eds.): Archeologické lokality a nálezy okresu Brno-venkov. Brno, 8–32.
- Přichystal, A. 2000: Neolitické-eneolitické broušené artefakty v České republice z hlediska kamenných surovin. Pravěk NŘ 10, 41–70.
- Přichystal, A. 2002: Objev neolitické těžby zelených břidlic na jižním okraji Jizerských hor (severní Čechy). Kvartér 8, 12–14.
- Přichystal, A. 2009: Kamenné suroviny v pravěku východní části střední Evropy. Brno.
- Přichystal, A. – Kovář, J. J. – Kuča, M. 2012: A Nephrite Axe from the Jeseník Museum. Časopis Slezského zemského muzea, série B/60/2011, 153–159.
- Říhouský, J. 1958: Problém expanse lidu s lužickou kulturou do středního Podunají. Archeologické rozhledy 10, 203–232.
- Turek, J. 2005: Neolit – mladší doba kamenná, eneolit – pozdní doba kamenná. In: M. Lutovský – L. Smejtek et al.: Pravěká Praha. Praha, 157–338.
- Schenk, Z. – Kuča, M. – Škrdla, P. – Roszková, A. 2008: Spytihněv (okr. Zlín). Přehled výzkumů 49, 285–290.
- Schmidt, J. – Štelcl, J. 1971: Jadeites from Moravian Neolithic Period. Acta Universitatis Carolinae – Geologica, Hejtmán 1, 2, 141–152.
- Šída, P. 2007: Využívání kamenné suroviny v mladší a pozdní době kamenné. Dílenské areály v oblasti horního Pojizeří. Dissertationes Archaeologicae Brunenses/Pragensesque 3.
- Šída, P. – Pokorný, P. – Novák, J. 2014: Jistebsko. Záchraný archeologický výzkum na parcele 350/1 v roce 2009. Pojizerské archeologické studie 3.
- Šída, P. – Prostředník, J. – Pokorný, P. – Novák, J. 2013: Velké Hamry II. Neolitický těžební a zpracovatelský areál II. Pojizerské archeologické studie 2.
- Šída, P. – Vondroušová, I. – Pokorný, P. – Novák, J. 2012: Neolitický těžební a zpracovatelský areál ve Velkých Hamrech I. Pojizerské archeologické studie 1.
- Šrein, V. – Šreinová, B. – Štátný, M. – Šída, P. – Prostředník, J. 2002: Neolitický těžební areál na katastru obce Jistebsko, Archeologie ve středních Čechách 6/1, 91–99.
- Valoch, K. 1958: Výzkum na paleolitickém nalezišti v Neslovicích okr. Rosice. Časopis Moravského muzea 43, 5–28.
- Valoch, K. 1973: Neslovice, eine Bedeutende Oberflächenfundstelle des Szeletiens in Mähren. Časopis Moravského muzea 58, 5–76.
- Valoch, K. 1997: Jaroslav Mikulášek (* 10. 8. 1916, † 15. 12. 1996). Časopis Moravského muzea 82, 283–284.

Vokáč, M. 2008: Broušená a ostatní kamenná industrie z neolitu a eneolitu na jižní Moravě se zvláštním zřetelem na lokalitu Těšetice-Kyjovice. Rukopis dizertační práce. Ústav archeologie a muzeologie FF MU, Brno.

Vokáč, M. – Kuča, M. – Přichystal, A. 2005: Využití amfibolického dioritu brněnského masivu v pravěku jižní Moravy. In: I. Cheben – I. Kuzma (eds.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2004. Nitra, 359–367.

SGS silicit glacienních sedimentů
ŠI štípaná industrie

Mgr. Zdeněk Hájek, Ph.D.
Moravské zemské muzeum Brno
E-mail: zhajek@mzm.cz

Seznam zkratk

AD amfibolický diorit
BI broušená industrie
ČÚZK Český úřad zeměměřičský a katastrální
JD jemnozrnný diorit
KL I rohovec typu Krmumlovský les varieta I
KL II rohovec typu Krmumlovský les varieta II
LnK kultura s lineární keramikou
MJH metabazit typu Jizerské hory
MMK kultura s moravskou malovanou keramikou
MTŽ metabazit typu Želešice
MS magnetická susceptibilita
MZM Moravské zemské muzeum
PMD porfyrický mikrodiorit
PP příčný průřez
RAD radiolarit

Mgr. Jaroslav Bartík
Slovenské muzeum v Uherském Hradišti,
Archeologické oddělení
E-mail: jaroslav.bartik@slovackemuzeum.cz

Mgr. Alžběta Čerevková
Masarykova univerzita v Brně,
Ústav archeologie a muzeologie
E-mail: 330952@mail.muni.cz

Bc. Hana Koubková
Masarykova univerzita v Brně,
Ústav archeologie a muzeologie
E-mail: 415501@mail.muni.cz