ÚSTAV ARCHEOLOGIE
FILOZOFICKO-PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY SLEZSKÉ UNIVERZITY V OPAVĚ

ACTA ARCHAEOLOGICA OPAVIENSIA

5

Petroarcheologický výzkum neolitu a eneolitu ve Slezsku

Vratislav Janák – Mirosław Furmanek – Antonín Přichystal – Stanislav Stuchlík (eds.)

Opava 2018

Acta archaeologica Opaviensia 5

Redakční rada:
Vladimír Goš – Vratislav Janák – Stanislav Stuchlík (předseda)

Petroarcheologický výzkum neolitu a eneolitu ve Slezsku

Vratislav Janák – Mirosław Furmanek – Antonín Přichystal – Stanislav Stuchlík (eds.)

Sborník vznikl v rámci studentské grantové soutěže na Slezské univerzitě v Opavě
SGS/4/2017 Meziregionální kontakty starých zemědělských společenství

K tisku doporučili:
Paweł Valde-Nowak, Uniwersytet Jagielloński, Kraków
Miroslav Popelka, Univerzita Karlova, Praha

© 2018 Filozoficko-přírodovědecká fakulta Slezské univerzity v Opavě, autoři

ISBN 978-80-7510-288-1

ÚSTAV ARCHOLOGIE FPF SLEZSKÉ UNIVERZITY V OPAVĚ

Petroarcheologický výzkum neolitu a eneolitu ve Slezsku

Opava 2018

OBSAH

7 Vratislav Janák – Mirosław Furmanek – Antonín Přichystal
**Petroarcheologický výzkum neolitu a eneolitu ve Slezsku/
Badania petrograficzne nad neolitem i eneolitem na Śląsku.**

33 Vratislav Janák – Antonín Přichystal
Petroarcheologický výzkum neolitu a eneolitu v českém Slezsku.

85 Mirosław Furmanek
**Uwagi o potencjale badań petroarcheologicznych w studiach
nad kontaktami interregionalnymi kultury ceramiki wstęgowej rytej
w Polsce południowo-zachodniej.**

103 Vratislav Janák
**Dálková distribuce silicitů krakovsko – čenstochovské jury
směrem na západ u kultury s lineární keramikou.**

139 Agnieszka Brzeska-Pasek – Robert Kenig – Tomasz Oberc – Marek Nowak
**Wczesnoneolityczne osady w Spytkowicach i ich rola
w dystrybucji krzemienia jurajskiego.**

165 Vratislav Janák – Pavel Kejval – Jan Mareček – Jana Němcová – Antonín Přichystal
**Suroviny kamenné industrie z Hradce nad Svitavou
v kontextu surovinové základny kultury s lineární keramikou
na moravsko-českém pomezí.**

187 Ivan Cheben – Michal Cheben – Adrián Nemergut
Pazúrik jurský podkrakovský v nálezoch na západnom Slovensku.

197 Marián Soják
Surovinová skladba kamennej štiepanej industrie z neolitu na Spiši.

207 Antonín Přichystal
**Amfibolické metabazity z Českého masivu
jako dominující suroviny neolitických broušených nástrojů ve střední Evropě.**

223 Michał Borowski
**Domieszki pozamiejscowych skał metamorficznych
w ceramice kultur wstęgowych ze stanowiska w Dzielnicy (woj. opolskie).**

233 Jan Boček
Eneolitické dílny na výrobu štípané industrie mezi Krnovem a Opavou.

251 Ondřej Tomančák
Kamenné zátěže rybářských sítí z období neolitu a eneolitu na území českého Slezska.

261 Marcin Szydłowski
Zagadnienie roli skał wapiennych wśród społeczności KPL w północno-zachodniej Polsce.

266 **Adresy autorů**

Acta archaeologica Opaviensia 5, 2018, 197-206

SUROVINOVÁ SKLADBA KAMENNEJ ŠTIEPANEJ INDUSTRIE Z NEOLITU NA SPIŠI[1]

Marián Soják

Abstrakt: Analýza štiepanej kamennej industrie z neolitických lokalít Spiša. Porovnanie zastúpených silicitových surovín; dominancia silicitov Krakovsko-čenstochovskej jury (SKČJ) na úkor obsidiánu z východného Slovenska (Zemplínske vrchy) a rádiolaritu (bradlové pásmo Pienin). Distribučné centrá SKČJ na príklade neolitických lokalít Stráne Pod Tatrami a Poprad-Matejovce – spojenie s materskou oblasťou v okolí Krakova. Porovnateľná nálezová situácia Spiš – Krakovsko ako české Sliezsko – Krakovsko.

Kľúčové slová: Severovýchodné Slovensko, Spiš, stredný neolit, kultúra s mladšou lineárnou keramikou, želiezovská a bukovohorská kultúra, štiepaná kamenná industria, zastúpenie surovín, dominancia SKČJ, distribučné centrum na hornom Spiši.

Abstract: The analysis of the chipped stone industry in the Spiš region dated to the Neolithic period. The comparison of the flint raw materials; the flint dominance of the Kraków-Częstochowa Jura (SKČJ) at the expense of the obsidian from the eastern Slovakia (the Zemplín Highlands) and at the expense of the radiolarite (the Pieniny band). The distribution centers of SKČJ on the example of the Neolithic sites Stráne pod Tatrami and Poprad-Matejovce – the connection with the maternal area in the vicinity of Kraków. The finding situation of the Spiš – Kraków vicinity comparable to the Czech Silesia – Kraków vicinity.

Key words: north-eastern Slovakia, Spiš region, Middle Neolithic period, Late Linear Pottery culture, Želiezovce group and Bükk culture, chipped stone industry, representation of raw materials, dominance of the silicides of the Krakow-Częstochowa Jura (SKCJ), distribution center in Upper Spiš region

Úvod

Kamenná štiepaná industria patrí k charakteristickému súboru artefaktov na každej neolitickej lokalite, aj keď zvyčajne netvorí – na rozdiel od keramických zlomkov – dominantnú zložku nálezov. Jej početnosť, typologická i surovinová skladba je na jednotlivých náleziskách zo sledovaného pravekého úseku variabilná, v závislosti od viacerých faktorov. Do úvahy pripadá najmä vzdialenosť osád od primárnych surovinových ložísk vhodnej silicitovej suroviny, schopnosť či potreba obyvateľov zadovážiť si ju hoci aj z odľahlejších zdrojov, umiestnenie na dôležitých a dobre priechodných cestách a podobne. Nemalú úlohu však zohráva tiež forma realizovaného výskumu, pri ktorom sa ukazuje potreba preplavovania, resp. aspoň preosievania kultúrnych vrstiev a výplní zahĺbených objektov.

Spiš na severe Slovenska, situovaný medzi jadrové pohorie Vysoké Tatry a Slovenský raj, je spomedzi neolitických lokalít v rámci Slovenska trocha výnimočný. Už len tým, že osídlenie sa tu viaže na polohy s vysokou nadmorskou výškou, čím sa spišské neolitické lokality zaraďujú medzi najvyššie položené v strednej Európe. K tomu treba navyše prirátať relatívnu odľahlosť regiónu od kvalitných silicitov na produkciu kamennej štiepanej industrie. Napriek uvedenej skutočnosti sa v ňom tento druh pamiatok hmotnej kultúry objavuje pomerne často, a to na každom komplexnejšie skúmanom neolitickom nálezisku. Predložený príspevok si všíma fenomén distribúcie silicitových surovín do areálov neolitických osád, s osobitným významom silicitov Krakovsko-čenstochovskej jury (SKČJ), nami

1 Príspevok vznikol s podporou projektu APVV-14-0742 „Dynamika využívania surovinových zdrojov v paleolite a neolite na západnom Slovensku“.

označovaných ako jurský podkrakovský pazúrik. Nevenuje pozornosť typologickej charakteristike štiepanej industrie.

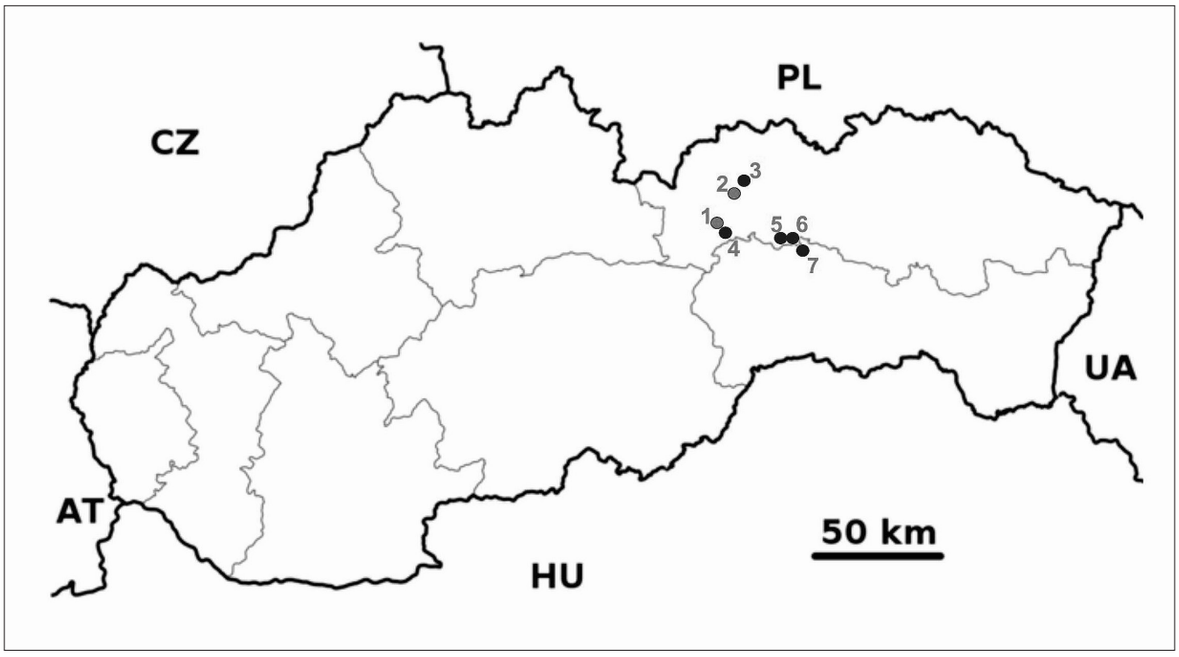
Stručný náčrt neolitizácie Spiša

Dosiaľ nie je jednoznačne vyriešená otázka, odkiaľ a kedy po prvýkrát došlo k osídleniu Spiša neolitickými populáciami. Aj keď som sa uvedenou problematikou podrobne zaoberal na inom mieste (SOJÁK 2000), považujem za potrebné sa aspoň v krátkosti zmieniť o danom probléme, nakoľko to s distribúciou silicitových surovín úzko súvisí.

Na základe doterajšieho modelu neolitického osídlenia sa zdá, že k osídleniu Spiša došlo až v strednom neolite, nositeľmi kultúry s mladšou lineárnou (notovou) keramikou. Doposiaľ sa tu nedoložil ani ojedinelý nález zo starého neolitu, v Poľsku reprezentovaný dvoma stupňami/fázami – Gniechowice a Zofipole. Nepredpokladáme, že ide o nedostatočný stav bádania, nakoľko za posledných zhruba 20 rokov sa na Spiši uskutočnili viaceré plošné systematické výskumy, ktoré uvedené konštatovanie v ničom podstatnejšom nezmenili (najmä výskumy na diaľničných úsekoch). Dôležitou otázkou pri neolitizácii Spiša je možný vzťah neolitických populácií s produktívnym hospodárením s neproduktívnymi mezolitickými spoločenstvami. Nevedno ho zatiaľ posúdiť z hľadiska potenciálnej príčiny absencie starého neolitu v skúmanom regióne, nakoľko tu podnes presvedčivých nálezov niet. Pravdou však je, že mezolitických nálezísk na Spiši pribúda, avšak ich bližšia chronologicko-kultúrna klasifikácia chýba (VALDE-NOWAK – SOJÁK 2009; 2010). Nevylučuje sa, že časť mezolitických artefaktov by mohla prináležať janisławickej kultúre, ktorá sa neraz aj na poľských náleziskách zaraďuje do pokročilého atlantického obdobia. Pravdepodobné vzťahy tejto kultúry s lineárnou keramikou (len starou?) sú dokumentované výskytom čokoládového pazúrika z okolia Radoma, ťaženého a spracovávaného v dielňach janisławickej kultúry, ako aj nositeľmi kultúry s lineárnou keramikou (KOZŁOWSKI 2004, 715), alebo na janisławických lokalitách juhovýchodného Poľska prítomnosťou neolitických surovín (hlavne obsidiánu; CZOPEK 1999, 41-45). Či bude možné aj na Spiši rátať s takýmito neskorými kontaktmi, alebo mezolitické nálezy sú istým signálom prečo tu chýba staroneolitické osídlenie, musia doložiť signifikantnejšie nálezy. Jasné mezolitické lokality zo Spiša sú z jeho hornej časti, v povodí Popradu, teda z oblasti, kde je neolitických nálezísk neporovnateľne menej na rozdiel od dolného Spiša z údolia rieky Hornád. To by mohlo indikovať vzájomné rešpektovanie svojich revírov. Kým doménou mezolitických skupín obyvateľov boli podhorské oblasti, resp. bližšie k horám položené miesta, neolitické spoločenstvá preferovali úrodnejšie polohy v údolí spišských kotlín (predovšetkým Hornádskej). V prípade východnejšie ležiacich neolitických osád to naznačil už S. Šiška pri analýze osídlenia kultúry s východnou (alföldskou) lineárnou keramikou (ŠIŠKA 1989, 111).

Nejednoznačný je tiež smer šírenia neolitických osídlencov na Spiš (SOJÁK 1999a). Za najpravdepodobnejšie sa dnes považuje trasovanie kultúry s mladšou lineárnou keramikou od severu na juh, t. j. z dnešného južného Poľska na Spiš. Osídlenie Spiša okľukou zo stredného Podunajska cez Moravu a Malopoľsko predpokladal aj B. NOVOTNÝ (1959, 13-20), realizátor prvého systematického výskumu neolitickej osady na Spiši – v Poprade-Matejovciach, polohe Nad kopčekom I (NOVOTNÝ 1982a; 1982b). Apriórne však nemožno vylúčiť ani opačné šírenie neolitických komunít, teda zo slovenského územia na sever za opačný hrebeň Karpát. Nateraz nie je rozhodnuté, kedy došlo na Spiši k spolunažívaniu všetkých tu doložených stredoneolitických kultúr – lineárnej, želiezovskej a bukovohorskej. Ojedinelé importy keramiky skupiny Tiszadob (resp. nádob s neznámym obsahom, obsidiánom?) na niektorých neolitických lokalitách naznačujú, že trvalo určitý (azda nie tak dlhý) čas, kým tu bolo samostatné lineárne (notové) osídlenie, zakrátko posilnené želiezovským a bukovohorským. Pravdou ale je, že na všetkých neolitických náleziskách evidujeme zmiešané nálezové horizonty všetkých zastúpených kultúr. Komunikačné trasy prichádzajúceho želiezovského i bukovohorského obyvateľstva sú tiež len predpokladané. Kým prvé mohlo preniknúť na Spiš Pohroním, nositelia bukovohorskej kultúry sem možno prišli naraz dvoma až troma cestami – z juhu z Gemera, z východu až severovýchodu zo Šariša (cez malé jadrové pohorie – Branisko či hornou Torysou?) a napokon od juhovýchodu proti toku Hornádu, z oblasti Košickej kotliny. Teóriu pohronskej cesty je

nutné overiť dosiaľ absentujúcim komplexným prieskumom Horehronského podolia. Uvedenú trasu prieniku železiovských obyvateľov podporujú výrazné pamiatky na dolnom Spiši, kým na hornom sú ojedinelé a železiovská výzdoba sa tu nevyskytuje v čistej podobe, ale je akoby „barbarizovaná". Sledovanie smerov šírenia neolitických populácií na Spiš je potrebné z pohľadu distribúcie silicitových surovín (obr. 1).



Obr. 1. Mapa Slovenskej republiky s vyznačenými neolitickými lokalitami spomínanými v texte. 1 – Poprad-Matejovce, Nad kopčekom I; 2 – Stráne pod Tatrami, Pod Kamenným vrchom; 3 – Rakúsy/Spišská Belá, Kahlenberg; 4 – Gánovce, Za stodolami; 5 – Doľany, Pod Brusníkom; 6 – Klčov, Roveň – Pod hájikom; 7 – Smižany/Spišská Nová Ves, Smižianska roveň.

Stav bádania o využívaní silicitových surovín v neolite

Záujem o kamennú štiepanú industriu vo všeobecnosti prejavili na Spiši už bádatelia v závere 19. storočia. Väčšina z nich pracovala pod záštitou Uhorského karpatského spolku (1873-1945), ktorého činnosť sa zameriavala predovšetkým na Tatry. Jeho zakladatelia vytvorili základy klubovej činnosti a filozofiu spojenia športovej činnosti v horách, spoznávania prírody a histórie s dobrovoľníckou činnosťou pri výchove mladých turistov a alpinistov, budovaní turistických chodníkov, chát a podobne. Medzi členmi boli i predchodcovia neskorších archeológov, z radov uhorskej a spišskej inteligencie. Nechýbali skutoční znalci archeológie. Svojimi vedomosťami v danom odbore vynikol posledný spišský polyhistor a znamenitý lekár Dr. Michal Greisiger, ktorý mal na svoju dobu pozoruhodné vedomosti o archeológii horného Spiša. Práve štiepané artefakty sú v jeho z väčšej časti zachovanej kolekcii dominantné a dodnes súborne a odborne neanalyzované (KOLLÁROVÁ et al. 2015, tu ďalšia literatúra). Aj keď v nej prevažuje štiepaná kamenná industria z epipaleolitu a mezolitu (prevažne zo širšieho okolia Spišskej Belej), časť je určite mladšia (neolit až doba bronzová, novovek – kresadlá do pušiek), nevynímajúc neolit. O skutočnosti, že niektorí výskumníci poznali už pôvod prevládajúcich surovín na produkciu neolitických artefaktov, názorne vypovedá článok ďalšieho člena spolku, nadšenca archeológie a histórie – Alexandra Münnicha. V jednom zo svojich príspevkov, zverejnených v roku 1892 v ročenke Uhorského karpatského spolku uviedol „Krakauer Feuersteinen" z viacerých spišských lokalít, deponovaných v zbierkach Karpatského múzea v Poprade a Tatranského múzea vo Veľkej (predchodcovia dnešného Podtatranského múzea v Poprade) (MÜNNICH 1892). Nešlo im samozrejme o snahu artefakty chronologicky zaradiť, ale dôležité je rozpoznanie časti

Obr. 2. Emblém Uhorského karpatského spolku (1873-1945). Archív M. Sojáka

pôvodu pravekej kamennej štiepanej industrie v oblasti Krakovsko-čenstochovskej jury už na sklonku 19. storočia. Napokon štiepaná kamenná industria nie je chronologicky tak citlivá, ako napríklad keramika.

Postupujúci archeologický výskum Spiša v druhej polovici 20. storočia podnietil tiež bádanie neolitických lokalít, obzvlášť v 60.-70-tych rokoch. Sprvu sa interes preniesol konvenčne na prevládajúcu neolitickú keramiku, pričom štiepané artefakty boli skôr v ústraní bádateľského záujmu. Odhliadnuc od problematiky typologického určenia artefaktov to vidno neraz v nesprávnej definícii suroviny neolitickej industrie v najčastejšej zaužívanej podobe rohovec, alebo len pazúrik bez bližšieho druhového určenia pazúrikovej/silicitovej odrody podľa miesta jej materského výskytu (najmä viaceré príspevky uverejnené v periodiku AVANS). Preto sa v odbornej literatúre objavovala vždy len časť analyzovaného súboru štiepanej industrie, aj to prevažne z pera poľských archeológov, kde má vo všeobecnosti výskum tohto druhu pamiatok z pochopiteľných príčin (pôvod kvalitných surovín, výskum banskej ťažby atď.) dlhšiu tradíciu so systematickým štúdiom danej problematiky. Z neolitického sídliska Poprad-Matejovce – Nad kopčekom I sa takto spracovala menšia kolekcia (KACZANOWSKA – KOZŁOWSKI 1994, 55, 59, 63, obr. 2; 5; 8 nn.), súborne opísaná až v roku 2007 a zverejnená o rok neskôr (CHEBEN – SOJÁK 2008, 40-44). V roku 1996 sa realizoval výskum neolitickej osady v Stráňach pod Tatrami – Pod Kamenným vrchom (SOJÁK 2002), z ktorého získaný súbor kamennej štiepanej industrie sa vyhodnotil samostatne (SOJÁK 1999b). Sledovaný druh kamenného inventára sa spracoval tiež z ďalších spišských neolitických lokalít, a to v rámci komplexného vyhodnotenia nálezov zo skúmaných sídlisk, hoci nie vždy išlo o veľké komplexy. Ide o Gánovce – Za stodolami (SOJÁK 2004a), Smižany/Spišská Nová Ves – Smižianska roveň (SOJÁK 2004b), Doľany – Pod Brusníkom a Klčov – Roveň-Pod hájikom (SOJÁK 2005). Nezohľadňujúc malé, poväčšine zberové nálezy z viacerých neolitických lokalít a publikované v archeologických periodikách a časopisoch (AVANS, Študijné zvesti AÚ SAV) (napríklad Rakúsy/Spišská Belá – Kahlenberg; SOJÁK 2000, 210 nn.), chýba zatiaľ na Spiši analýza väčších súborov neolitickej kamennej štiepanej industrie z výskumov súkromných archeologických spoločností, realizovaných na diaľnici D1 v úseku Jánovce – Jablonov, najmä z areálov neolitických osád Doľany, Klčov a Nemešany (výskumy Archeologickej agentúry, s. r. o. Bratislava).

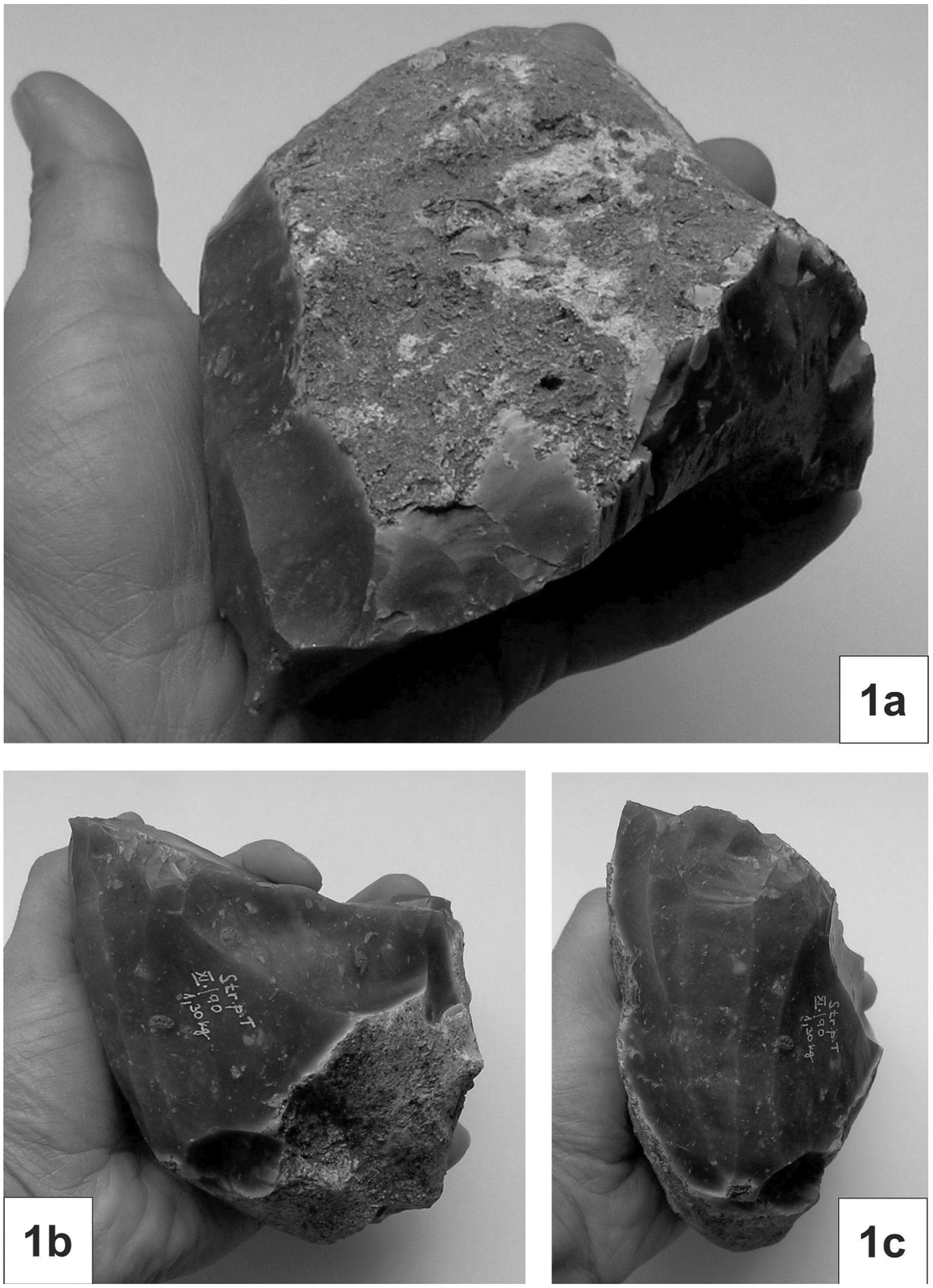
Surovinová skladba artefaktov a význam jurského podkrakovského pazúrika

Vyššie spomenuté lokality s analyzovanou štiepanou kamennou industriou pochádzajú z neolitických nálezísk tak horného (Popradská kotlina), ako aj dolného Spiša (Hornádska kotlina). Reprezentatívna vzorka sa posudzovala z Popradu-Matejoviec (poloha Nad kopčekom I), kde sa komplexnejším výskumom našlo 1085 kusov exemplárov. Za ňou nasleduje lokalita Rakúsy/Spišská Belá (Kahlenberg) so 432 kusmi (z nich je 411 neolitických), Stráne pod Tatrami (Pod Kamenným vrchom) – 279 ks, Gánovce (Za stodolami) – 225 ks, Smižany/Spišská Nová Ves (Smižianska roveň) – 130 ks, Klčov (Roveň – Pod hájikom) – 66 ks a napokon Doľany (Pod Brusníkom) – 64 ks.

	Lokalita	JPP	OBS	RA	VOLYN	ČOKO	ŚWIEC	LSC	INÉ
horný Spiš	Poprad-Matejovce	59,02	25,08	11,53	0,47	0,29	0,19	-	3,42
	Stráne pod Tatrami	71,68	8,60	1,43	2,51	1,08	0,36	-	14,35
	Rakúsy/Sp. Belá	44,00	12,30	18,50	2,00	1,90	0,90	0,70	19,80
dolný Spiš	Gánovce	41,00	33,00	9,00	0,40	0,40	-	0,90	15,20
	Doľany	67,00	14,10	6,30	1,60	-	-	-	11,00
	Klčov	67,00	6,00	15,00	1,50	-	-	-	10,50
	Smižany/Sp. Nová Ves	47,00	33,80	9,20	-	-	-	3,80	6,20

Tab. 1. Percentuálny podiel najpočetnejšie zastúpenej silicitovej kamennej štiepanej industrie z analyzovaných neolitických lokalít Spiša. Vysvetlivky: JPP – jurský podkrakovský pazúrik; OBS – obsidián; RA – rádiolarit; VOLYN – volynský pazúrik; ČOKO – čokoládový pazúrik; ŚWIEC – świeciechowský pazúrik; LSC – limnosilicit.

Z priloženej tabuľky 1 je zrejmé, že na všetkých neolitických lokalitách dominuje jurský podkrakovský pazúrik, v českej literatúre nazývaný najčastejšie silicit krakovsko-čenstochovskej jury (SKČJ), ktorý má zastúpenie od 41 (Gánovce) do takmer 72 percent (Stráne pod Tatrami), v priemere z analyzovaných siedmich lokalít 57 percent. Za ním nasleduje východoslovenský obsidián (Zemplínske vrchy) s priemerným podielom 19 percent, na úkor pieninského rádiolaritu s priemerným zastúpením niečo vyše 10 percent. Ostatné suroviny nemali väčší význam. Reprezentujú volynský pazúrik (priemerne 1,2%), limnosilicit (0,8%), čokoládový (0,5%) a świeciechowský pazúrik (0,2%), ojedinele aj ďalšie zriedkavo sa vyskytujúce (opál-chalcedón?, jaspis, kremeň atď.) a neurčiteľné (najmä prepálené) silicitové odrody. Zdá sa, že na dolnom Spiši bližšie k zdrojom obsidiánov, bola práve táto ušľachtilá surovina vyhľadávaná a konkurovala nemenej kvalitným pazúrikom z okolia Krakova. Takéto tvrdenie však treba potvrdiť podrobnými analýzami väčších kolekcií neolitických artefaktov z lokalít v údolí Hornádu. Zberové či neanalyzované nálezy z mnohých nálezísk to ale naznačujú (Smižany a Spišské Tomášovce – Hradisko I a Pod Hradiskom I, Žehra – Hlinky I). Napokon aj v Gánovciach, Smižanoch/Spišskej Novej Vsi i v Poprade-Matejovciach mal obsidián nezanedbateľné miesto v surovinovej skladbe (od 25 do temer 34%). Solídny počet exemplárov z obsidiánu, s ktorým obchodovali nositelia kultúry s východnou (alföldskou) lineárnou keramikou a predovšetkým bukovohorskej kultúry, sa objavil aj na ďalších študovaných lokalitách. Výnimkou sú hlavne Stráne pod Tatrami, kde obsidián nedokázal konkurovať jurskému podkrakovskému pazúriku najkvalitnejších odrôd (A, C), ktorý práve na tejto neolitickej osade absolútne prevláda (skoro 72% zo všetkých zastúpených surovín). Možno predpokladať, že diaľkové výpravy nositeľov kultúry s mladšou lineárnou keramikou na územie surovinových zdrojov alebo do miest výmeny, v tomto prípade Krakovsko-čenstochovskej jury, mali podobu kontaktov so spoločenstvami z materskej oblasti, odkiaľ neolitické obyvateľstvo prišlo na Spiš popri rieke Dunajec k Popradu. Takúto eventualitu nevylučuje ani časť poľských bádateľov, ktorí sa problematikou neolitického „krzemieniarstwa" zaoberajú (porovnaj napríklad BALCER 1983, 79). Častokrát masívne kusy tejto suroviny prezrádzajú jej import v podobe aspoň čiastočne opracovaných polotovarov – jadier so zachovanou pôvodnou kôrou (Stráne pod Tatrami; obr. 3), nie však v podobe neopracovaných hľúz, ako tomu bolo neraz v prípade obsidiánu. Ten sa však do areálov osád distribuoval aj v podobe typických ihlancových jednopodstavových jadier, ktoré sa objavujú na každom neolitickom nálezisku spolu s bukovohorskou keramikou (obr. 4). Nemožno vylúčiť, že sa krakovská surovina importovala aj vo forme masívnejších neretušovaných čepelí, ktoré sa upravovali na nástroje až na mieste osád (obr. 5). Nálezy z mimospišských regiónov Slovenska v podobe depotov čepelí ukazujú, že aj táto forma akiste sąspowskej suroviny (Sąspow, woj. Kraków) zohrávala v neolite svoju úlohu (Borovce, okres Piešťany; MACHNIKOWA-DZIEDUSZYCKA – LECH 1976, 138, 151). Tento trend sa ešte markantnejšie prejavil v eneolite, kde však pristupujú aj iné silicitové odrody z dnešného Poľska, napríklad jurský pazúrik odrody „G" či iné suroviny (napríklad Kálnica, Ivanovce, Žlkovce: SPURNÝ 1957; Veľká Lomnica – Burchbrich: SOJÁK 1999-2000; NOVOTNÁ – SOJÁK 2013). Na východoslovenských eneolitických lokalitách však túto poľskú surovinu vytláčal domáci obsidián (Soják 2013). Je to však už téma mimo nášho záujmu. Neolitické osady na Spiši mali podľa

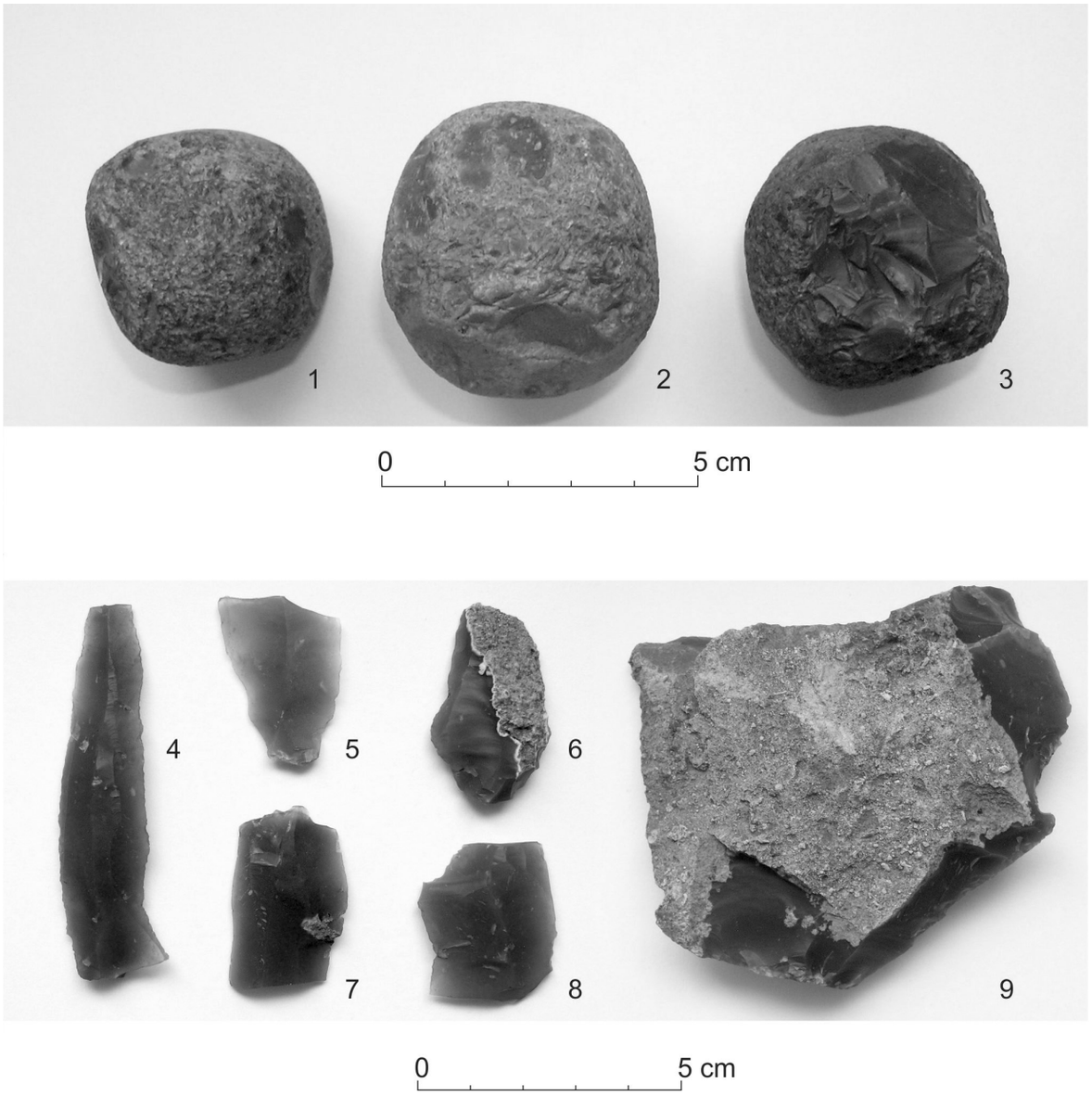


Obr. 3. Stráne pod Tatrami, Pod Kamenným vrchom. Masívne načaté jednopodstavové jadro s negatívmi čepelí, hmotnosť 1,3 kg. Foto: Marián Soják

Obr. 4. Stráne pod Tatrami, Pod Kamenným vrchom. Ihlancové jednopodstavové čepeľové jadrá, typické pre bukovohorskú kultúru. Foto: Marián Soják

špecifikácie typologickej stránky artefaktov (prevaha úštepov, exempláre s kôrou, doklady štiepania na mieste osád), podobne ako krakovské, výrobný charakter. A to i napriek odľahlosti od primárnych zdrojov z Krakovska, ktoré sú od Spiša vo vzdialenosti 150 až 200 kilometrov. Úlohu tu zohrávala tradične obľúbená surovina z domovskej oblasti.

Najbližšie zdroje silicitov od riešeného územia ležia na území slovenskej i poľskej časti Pienin, v bradlovom pásme jurského veku. Ide o rozličné farebné variety rádiolaritov, od červenohnedých, cez zelené až po oceľovo sivé. Neraz sa všetky farebné odtiene objavujú na jednej lokalite a surovine, preto bližšia lokalizácia rádiolaritov v rámci Pienin je azda nemožná. Hoci nejde o tak akostnú silicitovú surovinu ako jurský podkrakovský pazúrik či obsidián, predsa nemá až tak zanedbateľný význam zo surovín využívaných neolitickými obyvateľmi. Rádiolarit, popri iných surovinách na produkciu brúsenej kamennej industrie (andezit z pohoria Wżar), tak zároveň poukazuje na smer šírenia obyvateľov cez karpatské priesmyky – poľskú časť Pienin. Ide v podstate o jediný upotrebený štiepateľný materiál spomedzi „severokarpatskej provincie silicitových surovín" (VALDE-NOWAK 2013). Tie zohrávali nemalý význam v surovinovej skladbe predchádzajúceho pravekého vývoja (epipaleolit, mezolit). Za zamyslenie stojí hypotéza, či rádiolarity v Pieninách neboli pod prísnou kontrolou pretrvávajúcich mezolitických spoločenstiev s neproduktívnym hospodárením. Mohlo ísť o jeden z dôvodov, prečo sa spišskí osídlenci pravidelne obracali na vzdialenejšie, avšak obľúbené a im dobre známe domáce surovinové zdroje. Uvedená nálezová situácia nápadne pripomína región českého Sliezska, kde (najmä okolie Studénky) jurský podkrakovský pazúrik má drvivú prevahu, dosahujúc podiel 80 a viac percent (JANÁK et al. 2016). Analogicky tak možno enklávy v obidvoch oblastiach (Spiš a české Sliezsko) považovať za hypotetické centrá vstupnej distribúcie jurských podkrakovských pazúrikov, ktoré počas celého stredného neolitu udržiavali s Krakovskom intenzívne kontakty. Napriek zreteľnej odľahlosti neľahko priechodných území, položených na opačných stranách Karpát, sú svedectvom najskôr príbuzenských vzťahov. Tie sa odrážali masívnym používaním poľských silicitov.



Obr. 5. Ukážka neolitickej štiepanej kamennej industrie – drviče/otĺkače, čepele a ich zlomky (6, 8 – kosákové). 1 – Gánovce, Za stodolami; 2 – Poprad-Matejovce, Nad kopčekom I; 3-9 – Stráne pod Tatrami, Pod Kamenným vrchom. 1,2, 4-9 – jurský podkrakovský pazúrik; 3 – rádiolarit. Foto: Marián Soják

LITERATÚRA

BALCER, B. 1983: Wytwórczość narzędzi krzemiennych w neolicie ziem Polski, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk – Łódź.

CZOPEK, S. 1999: Pradzieje Polski południowo-wschodniej, Rzeszów.

CHEBEN, I. – SOJÁK, M. 2008: Sídlisko kultúry lineárnej v Matejovciach. In: Cheben, I. – Kuzma, I. (eds.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2007, Nitra, 15-48.

JANÁK, V. – PAPÁKOVÁ, K. – PŘICHYSTAL, A. – KOVÁČIK, P. – RATAJ, P. – HOŘÍNKOVÁ, A. 2016: Neolitické osídlení v okolí Studénky a úloha zdejšího mikroregionu kultury s lineární

keramikou v distribuci silicitů krakovsko-čenstochovské jury. Slovenská archeológia 64, 1-63.

KACZANOWSKA, M. – KOZŁOWSKI, J. K. 1994: Environment and highland zone exploitation in the western Carpathians (VII-VI millennium BP). In: Biagi, P. – Nandris, J. (eds.): Highland zone exploitation in Southern Europe, Brescia, 49-71.

KOLLÁROVÁ, Z. – NOVÁK, A. – SOJÁK, M. 2015: Dr. Michal Greisiger, Spišská Belá.

KOZŁOWSKI, J. K. 2004: Wielka historia świata, tom 1. Świat przed „rewolucją" neolityczną", Kraków.

MACHNIKOWA-DZIEDUSZYCKA, A. – LECH, J. 1976: Neolityczne zespoły pracowniane z kopalni krzemienia w Sąspowie, Wrocław – Warszawa – Kraków – Gdańsk.

MÜNNICH, A. 1892: Prähistorische Plaudereien, Jahrbuch des Ungarischen Karpathen-Vereines, XIX. Jahrgang, Igló (Spišská Nová Ves), 1-14.

NOVOTNÁ, M. – SOJÁK, M. 2013: Veľká Lomnica – Burchbrich. Urzeitliches Dorf unter den Hohen Tatra, Nitra.

NOVOTNÝ, B. 1959: Spojení jihozápadního Slovenska se Zakarpatím a Přičernomořím v mladší době kamenné. Acta Universitatis Carolinae – Philosophica et Historica 3/1959 – Filipův sborník, Praha, 13-20.

NOVOTNÝ, B. 1982a: Neolithische Siedlung in Poprad-Matejovce. In: Siedlungen der Kultur mit Linearkeramik in Europa. Internationales Kolloquium Nové Vozokany 17.-20. November 1981, Nitra, 185-192.

NOVOTNÝ, B. 1982b: Die Ausgrabungen in Poprad-Matejovce (Ein Beitrag zur Neolithisierung der Gebirgsregionen), Acta Archaeologica Carpathica 22, 225-235.

SOJÁK, M. 1999a: Neolitizácia Spiša a kultúrne vzťahy s Malopoľskom. In: Kuzma, I. (ed.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 1998, Nitra, 197-202.

SOJÁK, M. 1999b: Analýza kamennej štiepanej industrie zo Strání pod Tatrami z výskumu r. 1996 (severovýchodné Slovensko, Pravěk NŘ 9, 81-106.

SOJÁK, M. 1999-2000: A hoard (?) of Flint Implements from Veľká Lomnica (Distr. Kežmarok),. Acta Archaeologica Carpathica 35, 263-270.

SOJÁK, M. 2000: Neolitické osídlenie Spiša, Slovenská archeológia 48-2, 185-314.

SOJÁK, M. 2002: Neolitické sídlisko v Stráňach pod Tatrami, okr. Kežmarok. In: Cheben, I. – Kuzma, I. (eds.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2001,Nitra, 313-341.

SOJÁK, M. 2004a: Neolitické sídlisko v Gánovciach na Spiši (severovýchodné Slovensko), Acta archaeologica Opaviensia 1, 183-212.

SOJÁK, M. 2004b: Výskum neolitického sídliska v Spišskej Novej Vsi a Smižanoch, v polohe Smižianska roveň. In: Lutovský, M. (ed.): Otázky neolitu a eneolitu 2003. Praha, 69-102.

SOJÁK, M. 2005: Neolitické osídlenie na trase diaľnice D1 Spiš v roku 2003. In: Cheben, I. – Kuzma, I. (eds.): Otázky neolitu a eneolitu našich krajín – 2004, Nitra, 291-319.

SOJÁK, M. 2013: Analýza kamennej industrie zo Zemplínskych Kopčian a Brehova (Slovensko), Přehled výzkumů, 54-1, 99-109.

SPURNÝ, V. 1957: Hromadný nález radiolaritových čepelí z Kálnice, Slovenská archeológia 5, 307-308.

ŠIŠKA, S. 1989: Kultúra s východnou lineárnou keramikou na Slovensku, Bratislava.

VALDE-NOWAK, P. 2013: The North_Carpathians province of silica rocks during Stone Age. In: Mester, Zs. (ed.): The lithic raw material sources and interregional human contacts in the Northern Carpathian regions, Kraków – Budapest, 87-97.

VALDE-NOWAK, P. – SOJÁK, M. 2009: Výskum mezolitických lokalít v Spišskej Belej, AVANS 2007. Nitra, 188-190.

VALDE-NOWAK, P. – SOJÁK, M. 2010: Contribution to the Mesolithic in the Slovak Carpathians, Slovenská archeológia 58, 1-12.

SUMMARY

RAW MATERIALS OF THE CHIPPED STONE INDUSTRY IN THE SPIŠ REGION DATED TO THE NEOLITHIC AGE

After a brief characterization of the settlement from the Neolithic Age in the Spiš region, author deals with the raw materials intended for the production of the chipped stone industry in aforementioned region at the time of middle Neolithic Age. He pointed to the fact that at the end of the 19th century, a part of the researchers knew most of the raw materials used in the Neolithic Age – the flint of the Kraków-Częstochowa Jura (SKČJ). The author of the contribution named it as Jurassic flint from the lower Kraków region (JPP). It occurs almost 72% in Stráne pod Tatrami and more than 59% in Poprad-Matejovce. In the number two is the East Slovakia's obsidian, which occurs almost on all of the analyzed archaeological sites and in the number three is the radiolarite from the Pieniny. It seems that the findings made from obsidian appear more in the Lower Spiš than in Upper Spiš. The reason is, that the Lower Spiš is closer to its primary sources (Zemplín Highlands). The author does not exclude, that the radiolarite from the Pieniny area could be under strict control of persistent mesolithic communities with unproductive economy. The absolute prevalence of the Jurassic flint from the lower Kraków region occurs in two aforementioned archaeological sites (Stráne pod Tatrami and Poprad-Matejovce). It resembles the situation in the Czech Silesia. It is not excluded that in the both countries (the Spiš region and Czech Silesia) there were some distribution centers, through which the flint raw material was imported into the aforementioned archaeological sites. We assume that this process could have been done through the family relationships. These became evident in the massive use of Jurassic flint came from Kraków vicinity.

Marián Soják
Archeologický ústav SAV Nitra
Pracovisko: Mlynská 6, SK-052 01 Spišská Nová Ves
e-mail: sojak@ta3.sk