

**PETROGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA
HORNINOVÉHO MATERIÁLU Z ARCHEOLOGICKÉHO VÝSKUMU
PRI BUDMERICIACH A TRNAVE**

OTO MIKO

Archeologický výskum niektorých nálezísk na západnom Slovensku pri Budmericiach a pri Trnave viedol v roku 1985 PhDr. Zdeněk Farkaš. Zistil, že ide o časť sídlisk z obdobia staršieho eneolitu, patriaceho do záverečného obdobia lengyelskej kultúry.

Petrografická charakteristika horninového materiálu

Budmerice, poloha Niva, časť „pri Štefanovskom kríži“

Časť archeologického materiálu z uvedenej lokality (12 ks) je tvorená úlomkami tmavých drobnozrnných piesčitých metadrob, resp. kremitých fylitov. V niektorých je tiež prítomná prímies bázickej zložky (chlorit, amfibol). Úlomky hornín majú väčšinou plochý tvar, sú bez ostrých hrán, takmer zo všetkých strán opracované. Niektoré predstavujú pravdepodobne surovínový odpad. Veľkosť úlomkov je rôzna (10 x 6 x 2,5 cm až 4 x 3,5 x 0,5 cm, aj menšie). Otlkače zhotovené z tmavej metadroby s obojstranne opracovanými ukončeniami majú veľkosť 12 x 6 x 4,5 cm, menší 8 x 5 x 3,5 cm. Súčasťou nálezu sú tiež 4 ks kamennej brúsenej industrie, vytvorenej čiastočným dotvarovaním (pribrúsením hrán) z plochých okruhliakov podlhovastých tvarov. Maximálna veľkosť zachovaných častí týchto pracovných nástrojov je 5,5 x 4 x 1,5 cm. Podobne ako u predchádzajúcich, aj tieto predmety sú tvorené tmavými piesčitými metadrobami, ojedinele preniknutými nepravidelnými žilkami tmavosivého kremeňa metamorfno - diferenciačného, príp. i mladšieho pôvodu.

Piesčité metadroby zmenené na kremité fylity, lokálne aj s bázickou prímiesou, sú charakteristickými metamorfovanými horninami staropaleozoickej (silúr - spodný devón) tzv. harmónskej série, resp. doľanskej sekvencie (Putiš, In: Krist et al. 1992). Budujú pásma na severovýchodnej strane Malých Karpát, medzi Modrou - Dubovou - Častou - Doľanmi a Orešanmi.

Súčasťou nálezu je i nevelký kamenný otlkač (8,5 x 5 x 3,5 cm), pôvodne riečny okruhliak podlhovastého tvaru, s výrazne opracovanými vrcholovými časťami. Je z masívneho hnedastoružového spodnotriasového pieskovca - kremenca obalovej malokarpatskej jednotky. Horniny tohto typu v severnej časti Malých Karpát lemujú kryštálické bridlice harmónskej série zo západnej, resp. severozápadnej strany a ich úlomky bývajú vodnými tokmi transportované do Podunajskej nížiny. Veľmi často sa vyskytujú tiež v iných pohoriach Západných Karpát aj Álp a nachádzame ich v aluviálnych štrkových náplavoch Dunaja, Váhu, Hrona a iných riek.

Prevažnú väčšinu budmerického nálezového celku tvoria silicity - rohovce svetlohnedej, tmavočokoládovohnedej až červenohnedej farby. Časť z nich (84 ks) predstavuje odpad

surovinu používanú pri výrobe štiepanej industrie. Ide o okruhliaky maximálnej veľkosti do 5-6 cm, z rôznych strán obité, ktoré vzhľadom na malé rozmery a nepravidelný rozpad neboli vhodné na ďalšie opracovanie. Na niektorých je viditeľná koncentrická stavba, pričom 3 ks obsahujú vo svojom vnútri jemnozrnný žltohnedý kremenný pieskovec, prechádzajúci do rohovca.

Podobne aj množstvo kamennej štiepanej industrie - čepeliek (približne 185 ks) je z vyššie uvedených svetlo- i tmavohnedých masívnych silicitov - rohovcov. Tenké ostrohranné úštepy, väčšinou s charakteristickým lastúrovitým lomom majú veľkosť do 4 cm.

Silicity - rohovce sú typickým členom jurskej (dogger - malm) sekvencie sedimentárnych hornín obalovej jednotky Malých Karpát. Táto, v tzv. orešanskom vývoji leží tiež na východnej strane Malých Karpát pri Častej, Doľanoch a Orešanoch. Rohovce vystupujúce v tmavých vápencoch vznikli z organogénnych kremitých zvyškov (schránky mikroorganizmov, ihlice kremitých húb a pod.), pričom pri diagenéze došlo k mobilizácii, migrácii a opätovnému vyzrážaniu SiO_2 vo forme konkrécií, hľúz a vrstvičiek. Rohovce obsahujú hlavne mikro- až kryptokryštalický chalcedón a kremeň.

Zaujímavosťou nálezu je niekoľko drobných čepeliek z limnokvarcitu sivej až sivobielej farby, ako aj 6 ks drobných nepravidelných úštepov tmavosivého vulkanického skla ryolitového zloženia - obsidiánu a smolku s nevýraznou fluidalitou. Úlomky vulkanického skla s veľkosťou do 2,6 cm majú sklený lesk a lastúrovitý lom.

Limnokvarcity sarmatského až pliocénneho veku sa nachádzajú hlavne na okrajoch Žiarskej kotliny. Predstavujú chemogénne, prevažne opálové produkty vyzrážania sa kyseliny kremičitej z termálnych prameňov geneticky súvisiacich s kyslým ryolitovým vulkanizmom. Na ich vzniku sa podieľali aj organizmy. Známe výskyty sú najmä pri Bartošovej Lehôtky, Starej Kremničke, medzi Lutilou a Slaskou, ako aj inde. Podobne aj vulkanické sklo (hlavne smolek) sa nachádza v okolí Hliníka a Žiaru nad Hronom. Obe dva typy hornín odolné voči zvetrávaniu sa vyskytujú v hrnských náplavoch.

Trnava, poloha Horné Pole, objekt 69 a okolie

Archeologický materiál pochádzajúci z tejto lokality taktiež pozostáva z čiastočne opracovaných čokoládovohnedých silicitov - rohovcov (13 ks) a jedného úlomku čiernohnedého rohovca. Predpokladáme, že ich zdrojom bola rovnaká oblasť ako u budmerickej lokality.

Súčasťou nálezu je i malý kamenný klin z veľmi jemnozrnej horniny tmavosivej farby, obsahujúcej prevažne kremeň hydrotermálneho (?) alebo tektonodeformačného pôvodu. Na kline sa nachádza nesúvislý kalcitový povlak.

Záver

Na základe uvedenej petrografickej charakteristiky môžeme konštatovať, že časť horninového materiálu z náleziska pri Budmericiach (metadroby - fylity, kremenec, silicity - rohovce), ako aj pri Trnave pochádza z neďalekých východných svahov Malých Karpát. Vulkanické sklo a limnokvarcity, prítomné medzi materiálom z prvej lokality sú najpravdepodobnejšie až z náplavov rieky Hron.

LITERATÚRA

KRIST, E. et al. 1992: Geology and petrology of metamorphic rocks of the Western Carpathian crystalline complexes. Comenius University, Bratislava.

PETROGRAPHISCHE CHARAKTERISTIK DES GESTEINSMATERIALS DER ARCHÄOLOGISCHEN FORSCHUNG BEI BUDMERICE UND TRNAVA

Oto Miko

Das Gesteinsmaterial wurde bei der archäologischen Untersuchung zweier Lokalitäten in der Westslowakei, bei Budmerice und Trnava gewonnen. Wie PhDr. Zdeněk Farkaš feststellte, gehörten beide Siedlungen zum älteren Äneolithikum, der Schlußperiode der Lengyelkultur.

Ein Teil der Gesteine aus Budmerice sind feinkörnige sandige Metragrauwacke-kieselhaltige Phyllite. Es handelt sich um metamorphe Gesteine des Kristallinikums der sogenannten Harmónia-Serie (Schiefer) bzw. der Doľany-Sequenz, die sich primär an der Nordostseite der Kleinen Karpaten befindet. Gesäumt ist sie von Untertrias-Sandsteinen - Quarziten der Umhüllungseinheit der Kleinen Karpaten. Den größten Teil des Fundes bilden Silizite - Hornsteine, die allgemein in der Jurasequenz der Gesteine der Umhüllungseinheit, in der sogenannten Orešany-Entwicklung vorkommen. Sie sind jedoch auch in weiteren Gebirgen der Westkarpaten und Alpen vorhanden und somit auch in den Schottern von Donau, Váh / Waag, Hron/Gran. Einige kleine Splitter sind aus Limnoquarzit und vulkanischem Glas (Obsidian, Pechstein), deren Vorkommen auf das Gebiet der mittelslowakischen Neovulkanite beschränkt ist. Die zuletzt genannten Gesteine befinden sich vor allem im Žiar-Becken und Umgebung, zahlreich sind sie auch in den Schotteranschwemmungen des Flusses Hron/Gran.

In der Lokalität bei Trnava wurden Silizite - Hornsteine und ein Steinkeil aus verkieseltem Gestein gefunden. Wir nehmen an, daß es sich um ein ähnliches Material wie in der Lokalität bei Budmerice handelt.



ENEOLITICKÉ (BAJČ - RETZ) ZVIERACIE OSTEOLOGICKÉ POZOSTATKY Z TRNAVY - HORNÉHO POĽA

ALENA ŠEFCÁKOVÁ

V síle patriacom obyvateľstvu skupiny Bajč-Retz sa našlo nevelké množstvo zvieracích kostí - *Sus scrofa f. domestica* (sviňa domáca): úlomok mandibuly dex., úlomok maxily sin., úlomok skapuly dex. (mladý jedinec) (možno dve zvieratá) - *Lepus europaeus* (zajac poľný): prox. časť humeru sin. so stopami ohňa, úlomok costa (*Lepus?*), časť os basisphenoidale? z krania (*Lepus?*) (možno jedno zviera) - úlomok mäkkýša *Unio* sp. (korytka) - malý neidentifikovaný úlomok koreňa zubu - 15 neidentifikovaných, prevažne drobných úlomkov z dlhých kostí, z nich niektoré sú spálené.

Možno predpokladať, že ide minimálne o nálezy troch živočíšnych jedincov, a to ošipanej, zajaca a korytka.

Na eneolitických sídliskách sa ošipaná vyskytuje vo frekvencii zväčša až za hovädzím dobytkom a ovcou/kozou, ako napríklad na sídlisku boľerázskej kultúry (Baden IB) v Bratislave na Ventúrskej ulici č.10 (okrem iného sa tu našli tiež dve lastúry *Unio*) (Ambros 1979) a na badenskom sídlisku v Bielovciach, okr. Levice (tu sa našlo až 262 kusov *Unio*). V Stránskej, okr. Rimavská Sobota sa frekvencia ošipanej síce dostáva na druhé miesto, ale tvorí menej ako 1/4 počtu hovädzieho dobytku (Ambros 1986).

Zajac ako pozostatok potravy sa nachádza v eneolite zriedkavejšie, ako to vyplýva aj z prehľadu archeozoologických nálezov z jevišovického sídelného horizontu z hradiska pri Vysočanoch na Morave, kde tvorí iba 0,2 % nálezov (Podborský a kol. 1993). Na druhej strane, ako súčasť zooarcheologických nálezov - potravinových zvyškov zo Vstupnej chodby Ardotskej jaskyne (okr. Rožňava) z blízkosti ohniska približne datovaného do obdobia neolitu - stredná doba bronzová, 37 zajačích kostí tvorilo najviac - až 38,5 % určiteľného