

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD
POBOČKA V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ
1963



BRNO 1964

derte Liegende verursachten, das wörtlich von verschiedenen Vertiefungen besät war. Besonders in den Quadraten PP-RR-III-II befand sich im Liegenden eine tiefe Rinne, in die, wie die Profile zeigten, teilweise die Schichten aus der Umgebung abgeschwemmt waren. So zum Beispiel konnte das im Jahre 1962 erfasste Objekt aus gelbem Lehm nicht ausgearbeitet werden, für dessen Existenz Spuren verschleppter gelben Lehmerde zeugten, und dessen Abdeckung für das Jahr 1963 belassen wurde, da seine Destruktion durch Wassereinwirkung über eine grosse Fläche verschleppt war und der Grundriss praktisch bereits nicht mehr existierte. Trotzdem kann seine Existenz im Raum der Quadraten PP-RR-III nicht bezweifelt werden und ist durch eine Destruktionsschicht belegt, die auf einer Fläche von ca 100 m² die beiden älteren äneolithischen Schichten voneinander trennte. Eine interessante Feststellung ist dann die dünnere Schicht von schwarzer, aschiger und russiger Erde, die sich auf dem sterilen Liegenden, fast auf der gesamten durchforschten Fläche, befindet. Vielleicht handelt es sich um Überreste des Rodens vor der Gründung der Ältesten Niederlassung.

- - -

Spektrální analýza eneolitických měděných předmětů.

Ladislav Págo

První měděné předměty na našem území byly nalezeny již v neolitu, avšak jde většinou o ojedinělé drobné nálezy. Nejstarší nálezy měděných předmětů jsou uváděny z železovského typu volutové keramiky na Slovensku, na sousedních územích ve volutové keramice z Polska a Maďarska.

V moravské keramice malované se vyskytl pouze nález menšího měděného kroužku /Střelice-Sklep/ a v Drysicích u Vyškova na Moravě byl v sídlištní jámě nalezen malý měděný klínek. Z období "nepomalované keramiky moravského rázu" jsou uváděny z Prahy-Stromovky drobné zlomky měděných spirálek.

V neolitu objevují se tedy nálezy měděných předmětů jen zřídka. Lid, obývající v této době naše území, neznal pravděpodobně ještě místní nebo sousední zdroje mědi. Objevuje se zde vliv jihovýchodu, kde byla měď tehdy již dobře známa. Měděné předměty v neolitických kulturních skupinách bývají tedy považovány za import z jihu.

V eneolitu vyskytují se měděné předměty častěji než v období předešlém, ovšem jde opět o poměrně malý počet nálezů. Pro posuzování způsobu výroby a stanovení proveniencí mědi u nejstarších měděných předmětů má poměrně velký význam znalost jejich složení. Podle množství cínu, příp. jiných prvků možno určit, zda se jedná o slitinu připravenou uměle nebo je-li předmět vyroben pouze z mědi. Stopové prvky mohou pak naznačit oblast, odkud byla měď získána. Z toho důvodu byla také provedena spektrální analýza některých časně únětických měděných předmětů, jejíž výsledky jsou uvedeny v následující tabulce:

Číslo analýzy: Předmět:	Inv. číslo: Lokalita :	Cu	Ag	Sn	Sb	Si	Ni	Pb	Ca	Al	Mg	Fe	Zn	As	Co
1 vlasová ozdoba /fragment/	Opatovice u Rajhradu, okr. Brno - venkov, /hrob č. 3/	1	-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-3	-
2 vlasová ozdoba /nedovřený krou- žek/ větší	1185/1-13/61 Velké Hostěrad- ky, okr. Břeclav /hrob č. 5/	1	3	3	3	-3	-1	3	3	-	3	3	-	3	-
3 vlasová ozdoba /nedovřený krou- žek/ menší	1185/1-13/61 Velké Hostěrad- ky, okr. Břeclav /hrob č. 5/	1	3	3	3	-3	-1	3	3	-	3	3	-	3	-
4 vlasová ozdoba /fragment/	1185/1-8/61 Velké Hostěrad- ky, okr. Břeclav /hrob č. 3/	1	-1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-3	-

Vysvětlivky: 1 - podstatné množství / 1%/
 2 - vedlejší množství / 1 - 0,01 %/
 3 - stopové množství / 0,01 %/
 + - relativně zvýšený obsah
 - - relativně snížený obsah

Podle výsledků spektrální analýzy je zjevné, že všechny 4 předměty jsou měděné. Ostatní prvky vyskytují se pouze ve stopovém množství, nejde tedy o uměle připravenou slitinu. První slitiny mědi s cínem byly u nás připravovány až později, pravděpodobně ve starší době bronzové.

Určení původu suroviny podle uvedených analýz není v našem případě snadné pro malý počet analyzovaných předmětů. Je však možné předpokládat, že nepřítomnost kobaltu /Co/ a zinku /Zn/ a větší obsah stříbra /Ag/, kolem 1% u dvou analyzovaných předmětů /č.1 a 4/, by odpovídalo spíše oblasti slovenské než rakouské. Avšak vzhledem k tomu, že v té době není na Slovensku doložena těžba mědi, mohlo by jít o surovinu i ze sedmihradského prostoru, zvláště u předmětů č.2 a 3. Předměty z hrobu č. 5 byly mnohem lépe zachovány než ostatní a obsahovaly téměř celé kovové jádro. To bylo pravděpodobně ovlivněno přítomností niklu /Ni/ zjištěného v množství kolem 1%. Není vyloučeno, že předměty z hrobu č.3 a č.5 z Velkých Hostěrádek nepocházejí pro rozdílnost složení z jedné těžební oblasti i když byly nalezeny v těsné blízkosti. Dá se uvažovat i o tom, že nedovřené kroužky z hrobu

č. 5 jsou také poněkud mladší.

Přesnější stanovení provenience mědi a bližší poznání pravěké technologie bude jistě možné až po zanalyzování všech dosud nalezených měděných předmětů z tohoto období.

Spektrographische Analyse der ältesten Kupfergegenstände. Die ältesten Kupfergegenstände kommen in unserem Gebiet bereits im Neolithikum vor, allerdings handelt es sich nur um Einzelfunde. Für die Beurteilung der Erzeugungsart und für die event. Bestimmung der Provenienz des Kupfers bei diesen Gegenständen ist die Kenntnis ihrer chemischen Zusammensetzung wichtig.

Die chemische Analyse ist spektrographisch durchgeführt worden, so dass auch die sog. Spurenelemente festgestellt werden konnten, die des öfteren durch die übliche Analyse nicht beweisbar sind und die für die Beurteilung der Förderungs- und Erzeugungsregionen entscheidend sind.

Das Ergebnis der Analysen zeigte, dass alle Gegenstände aus Kupfer sind, denn das Zinn ist hier nur in einer Spurenmenge vertreten. Der Versuch einer Einreihung des benützten Kupfers in eine bestimmte Förderungsregion ist wegen der geringen Zahl der analysierten Gegenstände nicht einfach. Es scheint, dass sie jedoch höchstwahrscheinlich aus dem siebenbürgischen Raum stammen könnten.

Die Untersuchung von allen Kupfergegenständen aus diesem Zeitabschnitt, vom Standpunkt der chemischen Zusammensetzung, würde zweifellos zur Lösung dieser Problematik beitragen.

Další hrob kultury zvoncovitých pohárů z Brna-Juliánova.

Jaromír Ondráček

Tab. 8.

Při kopání kanálu u novostavby školy v Brně-Juliánově narazili dělníci na skrčenou kostru, ležící na pravém boku hlavou k jihu. Za pánví se našel džbán, do něhož byl vložen menší hrníček s hranou pod hrdlem, větší mísa s lištovitě rozšířeným okrajem, na níž ležely zbytky zvířecích kostí a další hrníček. Mezi kostmi v horní části hruďníku byl ještě jantarový korál.

Podle uvedeného materiálu patří hrob mladší vývojové fázi kultury zvoncovitých pohárů a je zřejmě součástí téhož pohřebiště jako hrob rozrušený r. 1961 /Přehled výzkumů 1961, 49/.

Ein weiteres Grab der Glockenbecherkultur aus Brno-Juliánov. Bei der Kanalgrabung im Raume des Neubaus der Schule in Brno-Juliánov stiessen Arbeiter auf einen, auf der rechten Seite liegenden Hocker, mit dem Kopf nach Süden orientiert. Hinter dem Beckenknochen wurde ein Krug gefunden, in den eine kleinere Tas-

P ř e h l e d v ý z k u m ů 1963.

- Vydává: Archeologický ústav ČSAV, pobočka v Brně,
Sady osvobození 19/23.
- Odpovědný redaktor: PhDr. et Dr. Sc. Josef Poulík.
- Redaktoři: PhDr. Jiří Říhovský a PhDr. Anna Medunová.
- Překlady: B. Tichý, C. Sc. a E. Tichá.
- Kresby: J. Jaša.
- Na titulní stránce: Rytina koně na koňském žeburu z jeskyně
Pekárny v Mor. Krasu.
- Vydáno jako rukopis - 400 kusů - neprodejné.