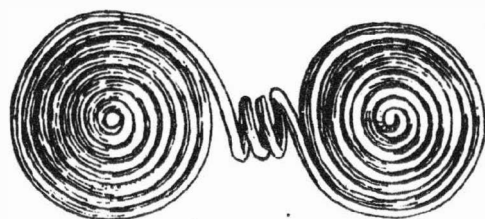


ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD  
POBOČKA V BRNĚ

# PŘEHLED VÝZKUMŮ 1965



BRNO 1966

Srovnáním obou výsledků jeví se určitý rozdíl v obsahu stopových prvků. Moravský nálezník obsahuje větší stopy stříbra (Ag), niklu (Ni) a antimonu (Sb), předmět ze Slovenska obsahuje rovněž silnější stopy Ag, Ni a Sb, kromě toho také As. Zvláště důležitá je přítomnost telluru (Te), zlata (Au) a zinku (Zn), kteréžto prvky byly zjištěny jen u vázanského předmětu. V tomto případě jde pravděpodobně o sedmhradskou měď, u které jsou Te a Au charakteristické prvky.

Vzhledem k tomu, že oba předměty jsou i tvarově téměř shodné a spadají též do přibližně stejného časového období, měly by míti i stejnou provenienci. Avšak měď nemusela pocházet právě jen z jedné oblasti, neboť na sklonku eneolitu možno již uvažovat i o jiných zdrojích této suroviny. Předmět se Šaly byl pravděpodobně vyroben z východní mědi (snad slovenské), i když východní měď zahrnujeme do poměrně široké územní oblasti. Její bližší určení si však vyžádá ještě řadu spektrálních analýz rud i pravěkých předmětů.

Bestimmung der Spurenelemente und der Provenienz äneolithischer Kupfergegenstände. Eine Spektralanalyse wurde bei zwei äneolithischen Kupfergegenständen vorgenommen, die ungefähr aus dem gleichen Zeitabschnitt, aber von zwei verschiedenen, voneinander ziemlich entfernten Lokalitäten stammen. Einen von diesen - Taf. 2:2 - fand man in Vážany nad Litavou, Bez. Vyškov in Mähren, der zweite stammt aus der Slowakei, aus Šala, Bez. Galanta.

Die Ergebnisse der Spektralanalyse zeigen, dass beide Gegenstände stärkere Spuren von Silber, Antimon und Nickel enthalten. Ausserdem unterscheiden sie sich noch durch den Gehalt von Arsen, Zink, Tellur und Gold. Die letzten zwei Elemente sind für das siebenbürgische Kupfer typisch. Der Gegenstand aus Šala ist nach der festgestellten Elementekombination wahrscheinlich aus östlichem Kupfer (vielleicht slowakischem) hergestellt worden. Der Gegenstand aus Mähren stammt offensichtlich aus dem Siebenbürgischen Raum, auch wenn man nach den übereinstimmenden Formen der Gegenstände eine gleiche Provenienz voraussetzen könnte. Als östliches Kupfer betrachten wir den Rohstoff, der auf einem verhältnismässig breiten Territorium vorkommt, dessen nähere Bestimmung gewisse Angelegenheit weiterer Forschungen sein wird.

### Spektrální analýza kovových předmětů kultury

#### šňůrové a protoúnětické

Ladislav P á g o

V tabulce č. 1 jsou uvedeny výsledky kvantitativní spektrální analýzy dvou nákrčníků, spadajících časově do kulturního období, kde znalost jejich chemického složení může přispět k řešení některých dosud ne zcela objasněných problémů pravěku.

Tabulka č. 1.

Předmět:	Cu	Sn	Ag	As	Ni	Pb	Sb	Zn	Bi	Au	Te	Co	Fe	Cr	Mn	Mg	Ca	Al	Si
M.M. Brno inv.č. 52379 Dětkovice	HM	-	S	-	s	-	-	-	-	-	-	-	s	-	-	s	s	s	s
M.M. Brno inv.č. 83703 Jiříkovice	HM	S	S	S	S	-	s	s	s	-	-	s	s	-	s	s	s	s	S

Poznámka: HM .... hlavní (podstatné) množství  
 S .... větší stopové množství  
 s .... menší stopové množství

Jak je patrné z tabulky č. 1, je nákrčník z Dětkovic, okr. Vyškov na Mor. vyroben z čisté mědi, doprovázené stopami stříbra (Ag) a niklu (Ni). Tyto prvky jsou jako přirozená příměs použité mědi. Ostatní prvky jako železo (Fe), hořčík (Mg), vápník (Ca), hliník (Al) a křemík (Si) nemají pro celkové hodnocení podstatný význam, neboť se mohly dostat do povrchové vrstvy z prostředí, ve kterém byly předměty nalezeny. Nákrčník z Jiříkovic, okr. Brno-venkov obsahuje mimo uvedených prvků v dětkovickém nálezů ještě cín (Sn), arsen (As), antimon (Sb) a vizmut (Bi), zinek (Zn) a kobalt (Co).

Pro srovnání jsou v následující tabulce uvedeny spektrální analýzy podobných nákrčníků z rakouského území, náležejících kultuře badenské.<sup>1</sup>

Tabulka č. 2.

Předmět:	Cu	Sn	Ag	As	Ni	Pb	Sb	Zn	Bi	Au	Te	Co	Fe	Cr	Mn	Mg	Ca	Al	Si
Nákrčník Baden Königshöhle	HM	-	S	-	S	-	S	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nákrčník Lichtenwörth	HM	-	S	-	S	S	-	-	-	-	-	-	s	-	-	s	s	s	-
Nákrčník Leobersdorf	HM	-	S	-	S	S	-	-	-	-	-	-	s	-	-	s	s	s	-

Z uvedených kvalitativních spektrálních analýz je zřejmé, že nákrčník z Dětkovic se svým chemickým složením víc podobá předmětům z Rakouska, nežli předmět z Jiříkovic. Obsah cínu, arsenu, niklu, antimonu, zinku, vizmutu a kobaltu v jiříkovickém nákrčníku nasvědčuje tomu, že předmět byl vyroben z jiné mědi, a že je snad také poněkud mladší. Všechny tyto měděné předměty je možno považovati za

"předchůdce únětických nákrčníků, i když se podstatně liší velikostí a váhou. Rakouské nákrčníky váží od 16 - 35 g, průměr měděného drátu je 0,35 - 0,40 cm, průměr nákrčníků je 9,2 - 11,7 cm. Předmět z Jiřikovíc váží po odstranění patiny 11,9 g, průměr drátu je do 0,3 cm a průměr nákrčníku je 11 - 13 cm.

Předměty z Dětkovic, Königshöhle, Lichtenwörthu i Leobersdorfu jsou vyrobeny z čisté mědi, jiřikovický nákrčník podle většího množství stopových prvků patrně z měděné rudy, pravděpodobně sedmihradské proveniencie.

P o z n á m k a :

1. H. P e s t a , Spektralanalytische Untersuchung der Metallfunde von Leobersdorf, Lichtenwörth und Zwerndorf, WPZ 24, 1937, str. 80.

Spektralanalyse von Metallgegenständen der Schnurkeramik und der Protoúněticer Kultur. Für den Vergleich der chemischen Zusammensetzung der bisher gefundenen Gegenstände aus diesem Zeitabschnitt und zur Klärung der Frage der Provenienz des Kupfers in der Vorgeschichte, wurde bei zwei Halsringen, die aus dem Zeitabschnitt der Schnurkeramik und der Protoúněticer Kultur stammen, eine Spektralanalyse vorgenommen.

Die Ergebnisse der qualitativen Spektralanalyse zeigten, dass der Gegenstand aus Dětkovice, Bez. Vyškov in Mähren aus purem Kupfer hergestellt wurde und durch seine chemische Zusammensetzung den Gegenständen der Badener Kultur aus dem österreichischen Gebiet ähnelt. Der Halsring aus Jiřikovice, Bez. Brno-venkov, welcher der Protoúněticer Kultur angehört, ist zufolge der grösseren Menge an Spurenelementen aus Kupfer, das offensichtlich durch Schmelzen des Kupfererzes, wahrscheinlich Siebenbürgischen Provenienz, gewonnen wurde.

- - -

Výzkum nitranského pohřebiště v Holešově

Jaromír Ondráček

Tab. 3, 26, 27

Výzkumné práce v r. 1965 se zaměřily na zachycení jižního okraje pohřebiště na letištní ploše a postoupily i směrem k jeho středu na pozemek JZD Všetuly. Bylo prozkoumáno dalších 50 nitranských hrobů, zjištěny stopy čtvercové kúlové stavby, datované do halštatského období a na jižním okraji byl získán z vrstvy mladolaténský střepevý materiál. Jižní část pohřebiště poskytla některé důležité pozmatky, týkající se datování konce nitranské skupiny a synchronisace s únětickou kulturou. Hroby v této části jsou častěji vyloupené a prakticky se v nich ne-

P ř e h l e d v ý z k u m ů 1965

---

Vydává: Archeologický ústav ČSAV, pobočka v Brně,  
Sádky osvobození 17/19.

Odpovědný redaktor: Prof. dr. Josef Poulík, DrSc

Redaktoři: Dr. A. Medunová, Dr. J. Ondráček, Dr. I. Peškař,  
Dr. J. Říhový.

Překlady: Dr. R. Tichý a E. Tichá

Kresby: J. Jaša

Na titulní stránce: Bronzová ozdoba z hromadného nálezů z Loštic

Vydáno jako rukopis - 400 kusů - neprodejné.