

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD
POBOČKA V BRNĚ

PŘEHLED VÝZKUMŮ 1966



BRNO 1967

Jáma 2 byla poněkud méně poškozená a její obrys o průměru 175 cm se jevil pod ornicí v hloubce 30 cm. Průměr u dna byl poněkud větší (188 cm) a dno nacházející se v hloubce 155 cm bylo lehce mísovité prohnuté. V šedočerném písčitém zásypu se našly únětické střepy, říční škeble a zvířecí kosti.

Podle málo početného střepového materiálu lze stdiště zařadit jen zhruba do období dosti pokročilé únětické kultury.

ÚNĚTICER SIEDLUNG IN TVRDONICE

Bezirk Břeclav

Bei der Sandförderung bei Tvrdonice, wurden vom Bagger zwei Gruben der Üněticer Kultur erfasst. In einer von diesen fand man ausser einigen Scherben und Flussmuscheln auch Überreste eines beschädigten menschlichen Skelettes, das auf der rechten Seite lag, mit dem Kopf nach Südwesten orientiert. In der zweiten Grube waren nur Scherben, Tierknochen und Flussmuscheln. Die Siedlung kann man in den Zeitabschnitt der ziemlich fortgeschrittenen Üněticer Kultur datieren.

SPEKTRÁLNÍ ANALÝZY DEPOTU ÚNĚTICKÝCH HŘIVEN Z BLUČINY

Okres Brno-venkov

LADISLAV PÁGO

Za nejdůležitější materiál při určování proveniencie mědi v předmětech ze starší doby bronzové jsou považovány únětické hřivny. Podle hromadných nálezů hřiven lze oprávněně předpokládat, že jde o surovinu, se kterou bylo v této době obchodováno a které bylo používáno k přípravě slitiny mědi s cínem. Pro nedostatek potřebných nálezů není však dosud zcela objasněna otázka získávání mědi, používané únětickým lidem. Pravěkou těžbou mědi jsou známy např. rakouské Alpy, avšak hřivny zasahují do celé střední Evropy, kde jsou také velká ložiska měděné rudy.

V Čechách a na Moravě byla většina hřiven nalezena v hromadných nálezech. Na Slovensku se soustřeďují depoty hřiven na svazích Malých Karpat.¹ Podle rozložení hromadných nálezů hřiven na Moravě je zřejmé, že se naleziště koncentrují do východní oblasti země, která je v bezprostředním styku se slovenským územím. Časté nálezy hřiven jsou i v hraničních oblastech s Rakouskem a v Rakousku samotném. Na území moravské únětické kultury nacházejí se hřivny nejčastěji v depotech, méně se vyskytují na pohřebištích. Více než polovina moravských hřiven byla nalezena v dolním Pomoraví. To snad může být také ukazatelem směru pronikání hřiven na naše území.

Spektrální analýzy byly provedeny celkem u 62 únětických hřiven. V následující tabulce je uvedeno průměrné složení všech analyzovaných hřiven, se zjednodušeným označením pro názornější představu.

Tabulka 1

Druh mědi	Cu	Sn	Ag	As	Ni	Pb	Sb	Zn	Bi	Au	Co	Te
Měď v hřivnách z Blučiny	HM	O-s	S	S	s	—	S	—	s	—	—	—
Východní měď ⁽²⁾	HM	O-s	S	S	—	O-S	S	—	S	—	—	—

Poznámka:

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

Z rozborů vyplývá, že všechny hřivny jsou vyrobeny z mědi, doprovázené stopovými prvky, obsaženými v použité měděné rudě. Největší stopový podíl připadá na stříbro (Ag), arsen (As) a antimon (Sb). Z ostatních prvků je zastoupen vizmut (Bi), nikl (Ni) a cín (Sn), v některých hřivnách také železo (Fe). Zinek (Zn), olovo (Pb), mangan (Mn), chrom (Cr), zlato (Au), kobalt (Co) ani tellur (Te) nebyly analýzou zjištěny.

Srovnáním charakteristických stopových prvků v jednotlivých typech mědi, s chemickým složením zjištěným v hřivnách z Blučiny, je zřejmá téměř dokonalá shoda s prvkovou kombinací tzv. východní

mědi. Všechny hřivny z blučinského depotu jsou tedy vyrobeny z východní mědi, vytěžené v jedné rudní oblasti. Východní měď bude však třeba ještě blíže specifikovat, což si vyžádá zanalyzování co největšího počtu vzorků měděné rudy z tohoto rozsáhlého prostoru.

V depotu byly také zjištěny hřivny s různými tvary i průřezy.³ K důležitým údajům při studiu této suroviny patří i sledování váhy hřiven. Bylo zjištěno, že váha blučinských hřiven se pohybuje od 180,0 g do 223,7 g (váženo po odstranění patiny). Průměrná váha je 202,4 g, celý depot váží celkem 11,87 kg (některé hřivny nebyly nalezeny celé). Měděné plíšky ovinuté na koncích některých hřiven nebo měděné nýty(?) zasunuté a rozklepané v otvorech konců několika hřiven představovaly patrně jakýsi „dovažek“ k dodržení stanovené váhy únětické hřivny. Chemické složení těchto plíšků a nýtů bylo shodné s analyzovanými hřivnami.

Měď únětických hřiven z Blučiny pochází tedy z východní měděné rudy. Zdá se, že tato bohatá surovinová oblast zásobovala v tehdejší době téměř celou střední Evropu. Alpská měď se bude na našem území vyskytovat více pravděpodobně v hřivnách z jižních Čech nebo z oblastí poblíž rakouských hranic. Je-li však tato domněnka správná, to ukáže další spektrografický výzkum této pravěké suroviny.

P o z n á m k y :

¹ B. Chropovský—M. Dušek—B. Polla, Pohrebiska staršej doby bronzovej na Slovensku, 1960.

² R. Pittioni, Ergebnisse und Probleme des urzeitlichen Metallhandels, 1964, str. 11.

³ J. Ondráček, Nálezovalá zpráva čj. 248/67, AÚ ČSAV, Brno.

SPEKTRALANALYSE EINES HORTFUNDES VON ÚNĚTICER BARRENRINGEN AUS BLUČINA

Bezirk Brno-venkov

Hortfunde von Üněticer Barrenringen berechtigen zur Annahme, dass es sich um einen Rohstoff aus der älteren Bronzezeit handelt, der zu dieser Zeit ein Handelsartikel war. In Böhmen und Mähren begegnen wir Barrenringen grösstenteils in Hortfunden. In Mähren konzentrieren sich Fundorte dieses Rohstoffes im östlichen Teil des Landes, das mit dem slowakischen Gebiet in Kontakt steht. In der Slowakei sind Depote von Üněticer Barrenringen meistens auf den Hängen der Kleinen Karpaten festgestellt worden. Häufig sind Funde von Barrenringen auch im österreichischen Grenzgebiet. Mehr als die Hälfte der mährischen Barrenringe wurden im unteren Marchgebiet gefunden.

Die Provenienz des Kupfers ist bei allen 62 Barrenringen aus diesem Depot spektrographisch nach den charakteristischen Spurenelementen, die in dem Rohstoff enthalten sind, bestimmt worden. Aus den Spektralanalysen geht hervor, dass alle Barrenringe aus dem sog. östlichen Kupfer hergestellt wurden. Der grösste Spurenanteil in diesem Kupfer fällt dem Silber, Arsen und Antimon zu, von den anderen Elementen sind Wismut, Nickel und Zinn vertreten, in einigen Barrenringen auch Eisen. Zink, Blei, Mangan, Gold, Kobalt sowie Tellur konnten bei der Analyse nicht festgestellt werden. In dem Depot fand man auch Barrenringe von verschiedenen Formen und Querschnitten. Das Durchschnittsgewicht der Barrenringe aus Blučina beträgt 202,4 g. Das gesamte Depot hat ein Gewicht von 11,87 kg.

Eine nähere Bestimmung des östlichen Kupfers wird erst nach Beendigung der Serienanalyse von Proben des Kupfererzes aus diesem ausgedehnten Gebiet möglich sein.

V Ý Z K U M LUŽICKÉHO POHŘEBIŠTĚ V MORAVIČANECH V ROCE 1966 Okres Šumperk

JINDRA NEKVASIL

Tab. 36, 37

V roce 1966 probíhal výzkum na Dílečcích v severní části pohřebiště, kde byly ukládány hroby z halštatského období. Podařilo se i zde dosáhnout okraje pohřebiště a bylo prozkoumáno 46 zárových hrobů. Především zde bylo odkryto šest velkých hrobů, které je možno označit za hroby společensky nejvýše postavených osob. Hroby měly velké čtvercové jámy, kolem kterých většinou byly vyhloubeny neuzavřené kruhové žlábků. Některé z těchto hrobů byly vybaveny i vnitřními konstrukcemi, ze kterých se dochovaly čtveřice kulových jam a mezi nimi žlábků pro zapuštění bednění. Tyto hroby byly vybaveny početnou keramikou a obsahovaly i železná kopí a velké nože. Mezi nimi nalézaly se prosté popelníkové a jamkové hroby. Některé z nich byly uloženy v prostorách mezi

PŘEHLED VÝZKUMŮ 1966

- Vydává: Archeologický ústav ČSAV, pobočka v Brně, sady Osvobození 17/19
Odpovědný redaktor: Prof. dr. Josef Poulik, DrSc.
Redaktoři: Dr. J. Říhový a dr. I. Peškař
Překlady: Dr. R. Tichý a E. Tichá
Kresby: B. Ludikovská
Na titulní stránce: Bronzové kování ze slovanského hradiska v Mikulčicích
Tiskem: Grafia, n. p., Brno, provozovna 04, Gottwaldova 21
Vydáno jako rukopis — 450 kusů — neprodejné.