

ARCHEOLOGICKÝ ÚSTAV ČESKOSLOVENSKÉ AKADEMIE VĚD  
V BRNĚ

# PŘEHLED VÝZKUMŮ 1971



BRNO 1972

*Archäologische Funde aus dem Äneolithikum und der Bronzezeit in Těšetice (Bez. Znojmo).* Im Herbst 1971 wurden Mitglieder der archäologischen Expedition des Katheders für Prähistorie der Universität JEP in Brno und des Südmährischen Museums in Znojmo, welche eine systematische Grabung der befestigten neolithischen Niederlassung in Těšetice-Kyjovice durchführt, von Mitgliedern der LPG auf vorgeschichtliche Funde im Raume des Aufbaues eines Hydroglobuses aufmerksam gemacht. Nach Untersuchung der angeführten Stelle hat man vier Brandgräber der Glockenbecherkultur, ein Skelettgrab der Ünéticer Kultur und ein stark gestörtes näher nicht datierbares vorgeschichtliches Objekt gerettet und teilweise erforscht. Ein wichtiger chronologischer Hinweis ist die Anwesenheit eines keramischen Fragmentes der Gruppe Kosihy-Čaka. Aufgrund der Keramikanalyse und des Vorkommens eines Scherbens der Gruppe Kosihy-Čaka reihen wir die Funde der Glockenbecherkultur in den jüngeren Zeitabschnitt der erwähnten Kultur.

## K OTÁZCE PROVENIENCE KOVU U MĚDĚNÝCH PŘEDMĚTŮ NITRANSKÉ SKUPINY Z HOLEŠOVA

(okr. Kroměříž)

LADISLAV PÁGO, AÚ ČSAV Brno

Pro dokončení komplexního výzkumu nitranského pohřebiště v Holešově, okres Kroměříž, byly postupně spektrálně analyzovány i ostatní kovové předměty, nalezené v předchozích výzkumných sezónách. Vzhledem k poměrně bohatému zastoupení měděných předmětů na této lokalitě a pro srovnání chemismu kovových předmětů nitranské skupiny z jiných lokalit, byla opět spektrální analýza zaměřena na doprovodné stopové prvky mědi, podle nichž lze s velkou pravděpodobností zařadit výrobky do určité těžební nebo výrobní oblasti.

V posledních letech je řešení této otázky stále aktuálnější. Některé novější nálezy na slovenském území plně podporují dosavadní domněnku, že Slovensko patřilo nepochybně mezi ty oblasti, které sehrály v minulosti v těžbě, výrobě i obchodu s mědí podstatnou úlohu.

Spektrální analýze byly podrobeny všechny dostupné a analyzy schopné kovové předměty ozdobného i užitkového charakteru. U některých předmětů možno zaznamenat i menší rozdíly v chemickém složení, avšak celková charakteristika použité mědi se velmi podobá složení slovenské měděné rudy.

Z tabulky 1,<sup>1</sup> která obsahuje celkem 63 spektrálních rozborů v polokvantitativním vyhodnocení, vyplývá opět úzká příbuznost s měděnými nálezy z dřívějších archeologických výzkumů na pohřebišti nitranské skupiny v Holešově i na ostatních lokalitách z tohoto kulturního období. Nepatrné množství cínu (Sn) potvrzuje dosavadní stanovisko, že předměty nejsou bronzové a že měď, použitá k výrobě, obsahuje silnější stopy stříbra (Ag), arzenu (As), niklu (Ni), antimonu (Sb) a železa (Fe), mimo některých dalších prvků, které nejsou pro hodnocení provenience kovu podstatné. V menším množství jsou zastoupeny prvky např. kobalt (Co) a mangan (Mn), u některých předmětů pak zinek (Zn) a zlato (Au), ojediněle i vizmut (Bi). Od ostatních analýz se podstatně liší listový nožik s krátkým trnem, inv. číslo 276-37/66, a menší vlasová ozdoba z drátu, inv. číslo 276-69/66. Tento rozdíl v obsahu stopových prvků je možno vysvětlit použitím ryzí mědi, která se vyznačuje menším množstvím stopových prvků, na rozdíl od mědi, získané tavením měděné rudy.

Rovněž předměty i z dalšího roku archeologického výzkumu, uvedené v tabulce 2<sup>2</sup> a obsahující 35 spektrálních analýz se vyznačují podobným chemickým složením. Za zmínku stojí poněkud vyšší obsah cínu u cyperské jehlice, inv. číslo 276-77/67, a u měděného plíšku, inv. číslo 276-84/67, s obsahem cínu nad 1 %. Avšak ani toto zvýšené množství cínu není důvodem k tomu, aby byly pokládány za slitinu mědi s cínem, tedy bronz. Ostatní stopové prvky jsou přibližně ve stejném kvantitativním zastoupení jako u předmětů uvedených v tabulce 1.

Na základě dosavadních výsledků možno říci, že měď použitá k výrobě kovových předmětů z nitranského pohřebiště v Holešově, okr. Kroměříž, je podle chemické charakteristiky shodná se surovinou, použitou k výrobě předmětů nitranské skupiny z jiných lokalit<sup>3</sup> a že tedy i západní větve této kultury s nimi v minulosti úzce souvisela. Podle typických stopových prvků zastoupených v analyzovaných předmětech se složení mědi nejvíce přibližuje mědi slovenské<sup>4</sup> a lze tedy předpokládat i její zdejší původ.

### P o z n á m k y :

<sup>1</sup> Nálezové okolnosti jsou uvedeny v nálezové zprávě AÚ ČSAV v Brně, J. Ondráček, Nitranské pohřebiště Holešov, okr. Kroměříž, nálezová zpráva č. j. 1139/1968.

<sup>2</sup> J. Ondráček, Nitranské pohřebiště Holešov, okr. Kroměříž, nálezová zpráva č. j. 1977/1968.

<sup>3</sup> A. Točík, Nitrianska skupina, AR XV, 6, 1963, 765.

<sup>4</sup> L. Págo, Chemická charakteristika slovenské měděné rudy a její vztah k mědi používané v pravěku, SIA XVI-1, 1968, 251.

Tabuika 1 SPEKTRÁLNÍ ANALÝZY MĚDĚNÝCH PŘEDMĚTŮ NITRANSKÉ SKUPINY Z HOLEŠOVA, OKRES KROMĚŘÍŽ

Číslo analýzy	Předmět	Inventární číslo	Hrob číslo	Cu	Sn	Ag	As	Ni	Pb	Sb	Zn	Bi	Au	Co	Te	Mn	Fe	Cr	Al	Mg	Si	Ca	P
1	Zlomek větší vlasové ozdoby	276- 2/66	82	HM	3	+2	+2	+2	+3	+2	3	3	s	+3	-	3	2	s	3	-2	2	+2	2
2	Větší vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276- 4/66	83	HM	+3	+2	+2	+2	+3	+2	-3	s	s	+3	-	3	2	3	3	-2	2	+2	2
3	Dýka trojúhelníkového tvaru	276- 11/66	83	HM	3	2	+2	+2	s	+2	-3	s	s	+3	-	3	-2	s	-	2	2	2	2
4	Měděný plíšek nepravidelného tvaru	276- 16/66	84	HM	-3	2	+2	+2	?	+2	?	s	s	+3	-	3	+3	s	-	2	2	2	2
5	Větší náušnice	276- 21/66	84	HM	2	2	+2	+2	3	+2	-3	3	-3	+3	-	+3	+2	s	-2	+2	+2	+2	2
6	Zlomky náramku ze silného drátu	276- 34/66	90	HM	3	2	+2	+2	?	+2	?	-	-	+3	-	3	-2	s	-	-2	2	2	2
7	Větší vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276- 36/66	91	HM	s	2	2	+2	?	+2	3	-	-	+3	-	-3	-2	-	-	+2	2	+2	2
8	Listový nožik s krátkým trnem	276- 37/66	91	HM	s	-2	-	-	-	-	-2	s	-	-	?	-3	+2	?	-	2	2	2	-2
9	Vrbový list - vlasová ozdoba	276- 39/66	91	HM	-3	2	2	+2	3	+2	?	-	s	+3	-	-3	+3	s	3	2	2	2	2
10	Vrbový list - vlasová ozdoba	276- 40/66	91	HM	-3	2	2	+2	-	+2	-3	-	-3	+3	-	-3	-2	?	-	+2	2	2	2
11	Vrbový list - vlasová ozdoba	276- 41/66	91	HM	s	2	+2	+2	3	+2	?	-	s	+3	-	-3	+3	?	-	-2	-2	-2	2
12	Zlomek malé vlasové ozdoby z drátu	276- 47/66	94	HM	3	2	+2	+2	-	+2	-3	-	-	+3	-	-3	-2	-	-	2	-2	2	2
13	Drátěná ozdoba s korálkem	276- 48/66	94	HM	s	-2	-2	2	-	-2	3	-	s	?	-	s	-2	-	3	2	2	+2	-2
14	Zlomky větší vlasové ozdoby z dvojitého drátu	276- 50/66	95	HM	3	2	+2	+2	-	+2	-3	s	-	+3	-	-3	-2	s	3	-2	-2	2	2
15	Zlomek větší vlasové ozdoby z drátu	276- 52/66	101	HM	3	2	+2	+2	-	+2	?	?	-	+3	-	-3	-2	s	3	-2	-2	2	2
16	Náramek z drátu	276- 61/66	104	HM	?	2	2	-2	s	?	3	-	s	-	-	s	-2	s	3	2	2	+2	3
17	Menší vlasová ozdoba z kulatého drátu	276- 64/66	104	HM	+3	+2	2	+2	s	+2	3	?	-3	3	-	3	2	s	-2	+2	+2	2	2
18	Menší vlasová ozdoba z kulatého drátu	276- 65/66	104	HM	+3	+2	+2	+2	s	+2	3	s	s	-2	-	3	+2	s	-2	2	+2	+2	2
19	Menší vlasová ozdoba z drátu	276- 66/66	104	HM	?	2	-2	-2	-	2	?	-	-	s	-	-	-2	-	-	-2	+2	-	2
20	Zlomek menší vlasové ozdoby z drátu	276- 69/66	108	HM	?	2	-2	?	?	?	-	-	-	?	-	-3	2	-	3	-2	+2	+2	2
21	Zlomek plechové trubičky z náhrdelníku	276- 81/66	116	HM	3	+2	2	-2	?	+2	3	-	s	-3	-	3	2	-	3	2	+2	+2	2
22	Měděný plíšek	276- 82/66	116	HM	+3	+2	-	-2	-	+2	3	-	s	-3	-	3	2	s	3	2	+2	+2	2
23	Vrbový list - vlasová ozdoba	276- 83/66	116	HM	3	+2	-2	-2	-	+2	?	-	s	s	-	-	2	-	-	-2	+2	-2	2
24	Zlomky větší vlasové ozdoby z dvojitého drátu	276- 88/66	119	HM	-3	+2	2	-2	-	+2	3	s	s	3	-	-	2	-	-	2	+2	+2	2

Číslo analýzy	Předmět	Inventární číslo	Hřob číslo	Cu	Sn	Ag	As	Ni	Pb	Sb	Zn	Bi	Au	Co	Te	Mn	Fe	Cr	Al	Mg	Si	Ca	P
25	Zlomek větší vlasové ozdoby z drátu	276- 89/66	119	HM	s	+2	2	-2	-	+2	3	-	-	-3	-	-	2	s	-	+2	+2	+2	2
26	Vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276- 90/66	119	HM	s	+2	2	-2	-	+2	3	-	-	-3	-	-3	2	-	-	+2	+2	+2	2
27	Měděný plíšek	276- 91/66	119	HM	s	2	-	-2	-	?	3	-	-	?	-	-	-2	-	-	-2	+2	-2	2
28	Zlomek větší vlasové ozdoby z dvojitého drátu	276- 93/66	119	HM	3	+2	2	-2	-	2	s	-	-	-3	-	-	?	-	-	-2	+2	-2	2
29	Zlomek drátků menší vlasové ozdoby	276- 95/66	121	HM	s	2	2	-2	-	2	?	-	-	-3	-	-	-2	-	-	-2	+2	-2	2
30	Zlomek vlasové ozdoby z drátu	276-103/66	128	HM	s	2	-	-2	-	+2	?	-	s	s	-	-	-2	-	-	-2	+2	-2	2
31	Zlomky vlasové ozdoby z dvojitého drátu	276-109/66	132	HM	s	+2	2	2	s	+2	-	-	s	+3	-	s	2	?	?	-2	2	-2	-2
32	Zlomky vlasové ozdoby z dvojitého drátu	276-111/66	132	HM	s	+2	-2	2	?	+2	-3	-	3	+3	-	3	2	s	-2	2	2	+2	-2
33	Zlomky menší vlasové ozdoby z kulatého drátu	276-120/66	140	HM	s	+2	2	2	?	+2	-	-	-	+3	-	3	-2	s	3	-2	-2	2	-2
34	Zlomek měděného drátu	276-125/66	142	HM	s	+2	2	2	-	+2	-	-	-	+3	-	3	-2	?	-	-2	2	+2	-2
35	Náramek ze silnějšího drátu	276-147/66	150	HM	s	+2	2	2	-	+2	-3	s	-	+3	-	s	-2	?	?	-2	2	+2	-2
36	Náramek ze silnějšího drátu (6 násobná spirála)	276-151/66	154	HM	s	+2	2	2	-	+2	-3	-	-	3	-	-	-2	?	?	-2	-2	2	-2
37	Jehlice s oválnou hlavici	276-152/66	154	HM	s	+2	2	+2	-	+2	+3	s	-	3	-	-	2	-	3	-2	+2	2	2
38	Zlomek vlasové ozdoby z dvojitého drátu	276-153/66	154	HM	s	+2	-2	+2	-	+2	+3	-	-	+3	-	-	-2	-	-	2	2	2	-
39	Zlomek prstene z tenkého drátu	276-154/66	154	HM	s	+2	+2	+2	-	+2	?	-	-	+3	-	-	-2	-	-	+2	2	+2	-
40	Vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276-156/66	154	HM	+3	+2	2	+2	-	+2	+3	-	s	+3	-	-	+3	-	-	2	-2	2	-
41	Zlomek větší vlasové ozdoby	276-157/66	154	HM	s	2	2	+2	-	+2	+3	-	-	+3	-	-	-2	-	-	-2	-2	2	-
42	Zlomky drátěné vlasové ozdoby	276-158/66	154	HM	s	+2	2	+2	-	+2	-3	-	-	+3	-	-	+3	-	-	-2	-2	2	-
43	Vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276-159/66	155	HM	s	+2	2	+2	-	+2	?	-	-	+3	-	-	+3	-	-	-	-2	s	-
44	Větší vlasová ozdoba	276-160/66	155	HM	s	+2	2	+2	-	+2	+3	-	-	3	-	-	2	-	-	-2	2	2	2
45	Vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276-161/66	155	HM	s	+2	+2	+2	-	+2	3	-	-	+3	-	-	-2	-	-	-2	-2	-2	-
46	Vlasová ozdoba z jednoduchého drátu	276-162/66	155	HM	s	+2	3	2	-	+2	+3	-	-	s	-	-	-2	-	-	-2	-2	2	-
47	Vlasová ozdoba z jednoduchého drátu	276-163/66	155	HM	s	+2	+2	+2	-	+2	-3	-	s	+3	-	-	-2	-	-	-2	2	2	-2

Pokračování tabulky 1

Číslo analýzy	Předmět	Inventární číslo	Hrob číslo	Cu	Sn	Ag	As	Ni	Pb	Sb	Zn	Bi	Au	Co	Te	Mn	Fe	Cr	Al	Mg	Si	Ca	P
48	Náramek ze silného drátu	276-164/66	155	HM	s	2	-2	2	-	?	+3	-	-	?	-	-	2	-	-	+2	+2	2	-2
49	Vlasová ozdoba z jednoduchého drátu	276-165/66	155	HM	s	2	-2	2	-	+2	+3	-	-	s	-	-	-2	-	-	-2	2	2	-
50	Vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276-167/66	157	HM	s	+2	2	+2	-	+2	+3	-	-	3	-	-	-2	-	-	-2	2	-2	-2
51	Vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276-168/66	157	HM	s	2	2	-2	-	+2	?	-	-	+3	-	-3	-2	-	-	-2	+2	2	2
52	Zlomky vlasové ozdoby z dvojitého drátu	276-169/66	157	HM	s	2	2	2	3	+2	3	-	-	-2	-	-3	2	-	-	+2	+2	+2	2
53	Vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276-170/66	157	HM	s	2	2	-2	?	+2	3	-	-	3	-	-	-2	-	-	-2	+2	2	2
54	Vrbový list – menší vlasová ozdoba	276-172/66	159	HM	s	2	2	?	-	?	+3	-	s	?	-	-	+2	-	-2	2	+2	+2	-2
55	Úzký měděný plíšek	276-176/66	160	HM	s	2	2	2	-	?	+3	-	-	s	-	-	+2	-	3	-2	+2	+2	2
56	Náramek ze slabší tyčinky (zlomek)	276-194/66	171	HM	-3	+2	+2	+2	-	+2	-3	-	-	+3	-	-3	2	s	-2	2	2	+2	2
57	Drátěný kroužek (prsten)	276-200/66	173	HM	s	+2	2	2	-	+2	-3	-	s	-3	-	-3	2	s	-2	2	2	+2	2
58	Drátěný kroužek (prsten)	276-201/66	173	HM	s	+2	2	-2	-	+2	-3	-	s	-3	-	-3	2	s	-2	2	2	+2	2
59	Náramek ze silnějšího drátu	276-202/66	173	HM	3	+2	2	+2	s	+2	?	3	-	-2	-	-3	2	s	+3	-2	2	+2	2
60	Náramek ze silného drátu	276-203/66	173	HM	3	+2	2	+2	s	+2	-3	s	-	-2	-	-3	2	s	+3	2	2	2	2
61	Malá vlasová ozdoba z tenkého drátu	276-206/66	173	HM	3	+2	+2	+2	3	+2	-3	3	?	2	-	-3	2	s	-2	-2	2	2	2
62	Malá vlasová ozdoba z tenkého drátu	276-207/66	173	HM	3	+2	+2	+2	3	+2	?	3	?	2	-	-3	2	s	+3	-2	2	2	2
63	Kopí (zlomek)	276-208/66	174	HM	-3	+2	+2	+2	3	+2	-3	3	?	-2	-	-3	2	s	-2	+2	2	+2	2

Tabulka 2 SPEKTRÁLNÍ ANALÝZY MĚDĚNÝCH PŘEDMĚTŮ NITRANSKÉ SKUPINY Z HOLEŠOVA, OKRES KROMĚŘÍŽ

Číslo analýzy	Předmět	Inventární číslo	Hrob číslo	Cu	Sn	Ag	As	Ni	Pb	Sb	Zn	Bi	Au	Co	Te	Mn	Fe	Cr	Al	Mg	Si	Ca	P
1	Menší vlasová ozdoba z tenkého drátu	276- 4/67	181	HM	+3	+2	+2	+2	s	+2	-3	3	-	-2	-	s	-2	s	s	2	+2	2	2
2	Vlasová drátěná ozdoba svinutá do kruhu	276- 16/67	198	HM	s	+2	-	2	?	2	-3	-	s	-3	-	s	-2	?	-	2	-2	2	3
3	Zlomek menší drátěné vlasové ozdoby	276- 20/67	202	HM	s	+2	-2	-2	s	-2	-3	-	-3	?	-	s	-2	s	-	2	2	+2	3
4	Zlomky vlasové ozdoby z dvojitého drátu	276- 25/67	205	HM	-3	+2	+2	+2	s	+2	?	-	s	-2	-	-3	-2	-3	-2	2	+2	+2	2
5	Vrbový list (širší)	276- 26/67	205	HM	s	+2	2	2	s	+2	-3	-	-	3	-	s	-2	s	-	2	2	+2	3
6	Vrbový list (uzší)	276- 27/67	205	HM	3	+2	-2	+2	s	+2	-3	-	-3	-2	-	-3	-2	s	s	-2	-2	2	2
7	Vrbový list (uzavřený)	276- 28/67	205	HM	3	+2	2	+2	s	+2	-2	-	?	3	-	s	-2	s	-2	+2	2	2	-2
8	Vrbový list (větší)	276- 29/67	205	HM	3	+2	2	+2	s	+2	-3	-	+3	-2	-	-3	-2	s	-2	+2	2	+2	-2
9	Vrbový list (zlomek)	276- 30/67	205	HM	3	+2	2	+2	s	+2	-3	-	+3	-2	-	-3	-2	s	3	-2	2	+2	2
10	Vrbový list (zlomek stopky)	276- 31/67	206	HM	3	+2	?	+2	s	+2	?	-	-	-3	-	s	-2	?	-	-2	-2	+2	+3
11	Tenký proužek měděného plíšku	276- 38/67	207	HM	s	+2	?	+2	s	+2	-3	-	-	-3	-	s	-2	s	3	2	2	2	2
12	Náramek z tenké tyčinky svinutý do kruhu	276- 41/67	208	HM	-3	+2	+2	+2	s	+2	-3	-	-	+3	-	-3	-2	s	3	2	2	+2	2
13	Náušnice listového tvaru	276- 42/67	208	HM	3	+2	-2	+2	s	2	-3	s	s	3	-	s	-2	s	-	-2	2	2	3
14	Větší vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276- 48/67	210	HM	3	+2	+2	+2	s	+2	-3	-	s	+3	-	-3	-2	s	3	-2	2	2	2
15	Větší vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276- 49/67	210	HM	s	+2	+2	+2	s	+2	-3	s	s	+3	-	-3	-2	s	-	-2	-2	2	2
16	Vrbový list (zlomek)	276-57a/67	213	HM	s	+2	2	+2	-	+2	-3	-	?	+3	-	-3	-2	s	-3	+2	+2	+2	-2
17	Vrbový list (zlomek)	276- 58/67	215	HM	3	+2	+2	+2	-2	+2	?	3	3	-3	-	s	-2	s	-	-2	+2	2	3
18	Zlomky měděné ozdoby z tenkého drátu	276- 60/67	215	HM	s	+2	2	+2	-	+2	?	-	s	+3	-	-2	2	s	-	2	2	2	2
19	Zlomky drátků (jehlička)	276- 70/67	216	HM	3	+2	-1	+2	-	-1	?	-	?	+3	-	2	-2	-3	-	2	+2	2	-2
20	Cyperská jehlice	276- 77/67	221	HM	-1	+2	2	2	-	+2	-3	3	-3	-3	-	-3	2	s	s	+2	+2	+2	-2
21	Vlasová ozdoba ze silnějšího drátu	276- 81/67	222	HM	-2	+2	2	+2	-	+2	?	s	3	3	-	-3	-2	s	s	-2	+2	+2	2
22	Proužek měděného plíšku	276- 84/67	223	HM	-1	+2	-2	+2	?	+2	-	-	+3	3	-	-3	-2	s	s	-2	+2	2	-2
23	Menší drátěná vlasová ozdoba	276- 87/67	227	HM	s	+2	+2	+2	-	+2	-3	-	-3	+3	-	-3	-2	-3	-	2	+2	2	2
24	Zlomek menší drátěné vlasové ozdoby	276- 88/67	227	HM	s	+2	+2	+2	?	+2	?	-	-3	+3	-	-3	-2	-3	s	-2	2		-2
25	Zlomky menší vlasové ozdoby	276- 89/67	227	HM	s	+2	+2	+2	?	+2	?	-	-3	+3	-	3	-2	s	-	-2	2	-2	-2

Číslo analýzy	Předmět	Inventární číslo	Hrob číslo	Cu	Sn	Ag	As	Ni	Pb	Sb	Zn	Bi	Au	Co	Te	Mn	Fe	Cr	Al	Mg	Si	Ca	P
26	Zlomek větší drátěné vlasové ozdoby	276- 90/67	227	HM	3	+2	+2	+2	+3	+2	?	3	-	+3	-	-3	-2	s	s	-2	2	2	2
27	Zlomky větší vlasové ozdoby z dvojitého drátu	276- 95/67	241	HM	-3	+2	2	+2	-	+2	?	-	-	+3	-	-3	-2	s	s	-2	+2	2	-2
28	Menší vlasová ozdoba ze silnějšího drátu (kroužek)	276- 96/67	241	HM	?	+2	2	+2	-	+2	3	-	-	-3	-	-3	-2	s	s	+2	+2	+2	2
29	Trubičky (spirálky) z tenkého plochého drátu	276- 98/67	241	HM	3	+2	+2	+2	?	-1	3	3	s	+3	-	-3	-2	s	+3	2	+2	+2	2
30	Zlomek tenkého plíšku	276- 99/67	241	HM	-3	+2	-2	+2	-	+2	3	-	-	+3	-	-3	-2	s	+3	-2	+2	2	-2
31	Vlasová ozdoba z dvojitého drátu	276-100/67	241	HM	+3	+2	2	2	?	+2	-3	-	-	2	-	s	2	s	-3	-2	2	2	2
32	Zlomky ozdoby z dvojitého drátu	276-101/67	241	HM	3	+2	2	2	s	+2	?	-	s	2	-	3	2	s	-3	+3	-2	2	2
33	Větší vlasová ozdoba z drátu	276-102/67	241	HM	+3	+2	2	2	s	+2	-3	-	s	+3	-	s	2	s	-	-2	2	+2	2
34	Zlomky menší vlasové ozdoby z jednoduchého drátu	276-103/67	243	HM	+3	+2	+2	2	3	+2	-3	-	?	2	-	-3	+2	s	3	-2	-2	+2	2
35	Zlomek náramku ze silnějšího jednoduchého drátu	276-125/67	256	HM	3	+2	2	2	s	+2	s	-	-	+3	-	s	-2	-	-	-2	-2	2	2

Vysvětlivky k tabulce 1 a 2:

- HM . . . hlavní (podstatné) množství  
 1 . . . obsah prvku > 1 %  
 2 . . . obsah prvku > 0,01 -- 1 %  
 3 . . . obsah prvku < 0,01 %  
 s . . . obsah prvku < 0,001 %  
 ? . . . problematický výskyt  
 + . . . relativně vyšší obsah prvku  
 - . . . relativně nižší obsah prvku  
 > . . . obsah prvku vyšší než udané číslo  
 < . . . obsah prvku nižší než udané číslo

*Zur Frage der Metallprovenienz bei Kupfergegenständen der Nitra-Gruppe aus Holešov (Bez. Kroměříž).* Um die komplexe Erforschung des Nitraner Gräberfeldes in Holešov, Bez. Kroměříž, abzuschliessen, wurden einer Spektralanalyse auch die übrigen Metallgegenstände unterzogen, welche bei den vorherigen archäologischen Grabungen gewonnen wurden. Die Spektralanalyse verfolgte wiederum die Begleitspurenelemente des Kupfers, nach welchen man mit grosser Wahrscheinlichkeit die Produkte in einen bestimmten Förderungs- oder Produktionsraum einreihen kann.

In letzter Zeit wird die Lösung dieser Problematik immer aktueller. Einige Funde aus dem slowakischen Gebiet unterstützen nämlich die bisherige Annahme, dass die Slowakei in der Vergangenheit zu jenen Räumen gehörte, welche in der Förderung, Produktion und im Handel mit Kupfer eine wichtige Rolle gespielt hatten. Der Spektralanalyse wurden alle Metallgegenstände von diesem Gräberfeld unterzogen. Es wurde festgestellt, dass die gesamte chemische Kupfercharakteristik dieser Gegenstände sehr nahe der Zusammensetzung des slowakischen Kupfererzes steht. Die geringe Menge an Zinn (Sn) beweist, dass die Gegenstände nicht aus Bronze sind. Das zur Produktion benützte Kupfer enthält stärkere Spuren an Silber (Ag), Arsen (As), Nickel (Ni), Antimon (Sb) und Eisen (Fe), ausser einigen weiteren unwesentlichen Elementen. In einer kleineren Spurenmenge sind zum Beispiel Elemente wie Kobalt (Co) und Mangan (Mn), bei einigen Gegenständen dann Zink (Zn) und Gold (Au), vereinzelt Wismut (Bi) vertreten.

Einige Unterschiede in der Zusammensetzung z. B. bei Inv. Nr. 276-37/66 und 276-69/66 können durch die Verwendung von reinem Kupfer erklärt werden, welches sich durch eine geringere Menge an Spurenelementen auszeichnet. Aber auch ein höherer Prozentsatz an Zinn (über 1 %) bei den Gegenständen Inv. Nr. 276-77/67 und 276-84/67 deutet nicht darauf, dass sie aus Bronze hergestellt wären.

Abschliessend kann gesagt werden, dass das Kupfer, welches zur Herstellung von Metallgegenständen der Nitraner Gruppe aus Holešov, Bez. Kroměříž, verwendet wurde, durch seine chemische Zusammensetzung mit dem Rohmaterial von anderen Lokalitäten dieser Kultur übereinstimmend ist und von engen Zusammenhängen zeugt. Nach den typischen Spurenelementen steht die Kupferzusammensetzung der analysierten Gegenstände dem slowakischen Kupfer am nächsten und man kann also auch ihren dortigen Ursprung voraussetzen.

## DVA HROBY ÚNĚTICKÉ KULTURY V BLUČINĚ (okr. Brno-venkov)

IVAN PEŠKAR, AŮ ČSAV BRNO

Severovýchodně od Blučiny se z nížiny na levém břehu Cezavy zdvíná nevysoké návrší „Kolberky“, rozdělené silnicí do Měšina na horní a dolní část, obě s archeologickými nalezišti z různých pravěkých období. V trati „Horní Kolberky“ byl na mírném, k jihu skloněném svahu postaven komplex hospodářských budov JZD, k němuž patří i hala sušárny, v níž byla v únoru 1971 hloubena jáma pro šrotovací zařízení. V obdélníkovém výkopu o rozměrech 325 × 220 cm byly rozrušeny dva kostrové hroby, vzdálené od sebe asi 220 cm. Zásyp hrobových jam nebyl patrný. Z obou koster, značně poškozených výkopovými pracemi, se zachovaly jen zbytky, které však ještě dovolily poznání, že zemřelí byli uloženi ve skrčené poloze na pravém boku, hlavou k jihozápadu, s obličejem obráceným k jihovýchodu. Kostra v hrobě 1 ležela v černohnědé hlíně na povrchu podložní žlutky ve hloubce 170 cm pod betonovou podlahou stavby, kostra v hrobě 2 v kompaktní černohnědé hlíně byla 150 cm hluboko. Jediným předmětem, podle kterého je možno zařazovat oba hroby do starší doby bronzové, je 76 mm dlouhá kostěná jehlice s okrouhle rozšířenou provrtanou hlavicí, zjištěná u levé klíční kosti kostry v hrobě č. 1. Podobné jehlice, jejichž analogie známe z únětické kultury, se objevují na Moravě častěji v hrobech,<sup>1</sup> nechybějí však ani na sídlišťích.<sup>2</sup> Poloha blučinského exempláře se shoduje s pozorováním I. L. Červinky,<sup>3</sup> že jehlice tohoto druhu, jimž přisuzuje funkci spínadel šatu, byly nalezeny vždy na prsou zemřelého.

Nově odkryté hroby ze starší doby bronzové nejsou v uvedené části blučinského katastru ojedinělé. V dřívějších letech byly na „Horních Kolberkách“ zachyceny hroby, ze kterých se podařilo zachránit dvě nádoby únětické kultury, jiné dva hroby s únětickou keramikou byly vykopány koncem roku 1957 na západněji položených „Dolních Kolberkách“.<sup>4</sup>

### P o z n á m k y :

<sup>1</sup> K. Tihelka, Moravská únětická pohřebiště, PA XLIV 1953, 279.

<sup>2</sup> Srov. např. M. Chleborád, Poslední archeologické výzkumy na Bučovsku, Právěk 1927–28, č. 4–6, 7, tab. III:4.

<sup>3</sup> I. L. Červinka, Předvěká pohřebiště v Němčicích na Hané, Právěk 1926, 29–30.

<sup>4</sup> Č. Staňa, Časné únětické hroby v Blučině, PV 1957, Brno 1958, 100–101.

*Zwei Gräber der Üněticer Kultur in Blučina (Bez. Brno-venkov).* In der Flur „Horní Kolberky“ wurden im Februar 1971 bei Bauarbeiten zwei 220 cm voneinander entfernte Gräber stark gestört,



## PŘEHLED VÝZKUMŮ 1971

Vydává: Archeologický ústav ČSAV v Brně, sady Osvobození 17/19

Odpovědný redaktor: Akademik Josef Poulík

Redaktoři: Dr. A. Medunová, dr. J. Meduna, dr. J. Říhovský

Překlady: Dr. R. Tichý, E. Tichá

Kresby: Doc. dr. B. Klíma, M. Bálek, S. Janák, A. Životská

Na titulní obálce: Nádobka z eneolitického sídliště v Brně-Lískovci

Tiskem: Grafia, n. p., Brno, provozovna 04, Gottwaldova 21

Vydáno jako rukopis — 450 kusů — neprodejné