

## OBJEKT Č. 9 V CHORVÁTSKOM GROBE. PRÍSPEVOK KU KOVOLEJÁRSTVU STREDODUNAJSKEJ MOHYLOVEJ KULTÚRY NA SLOVENSKU

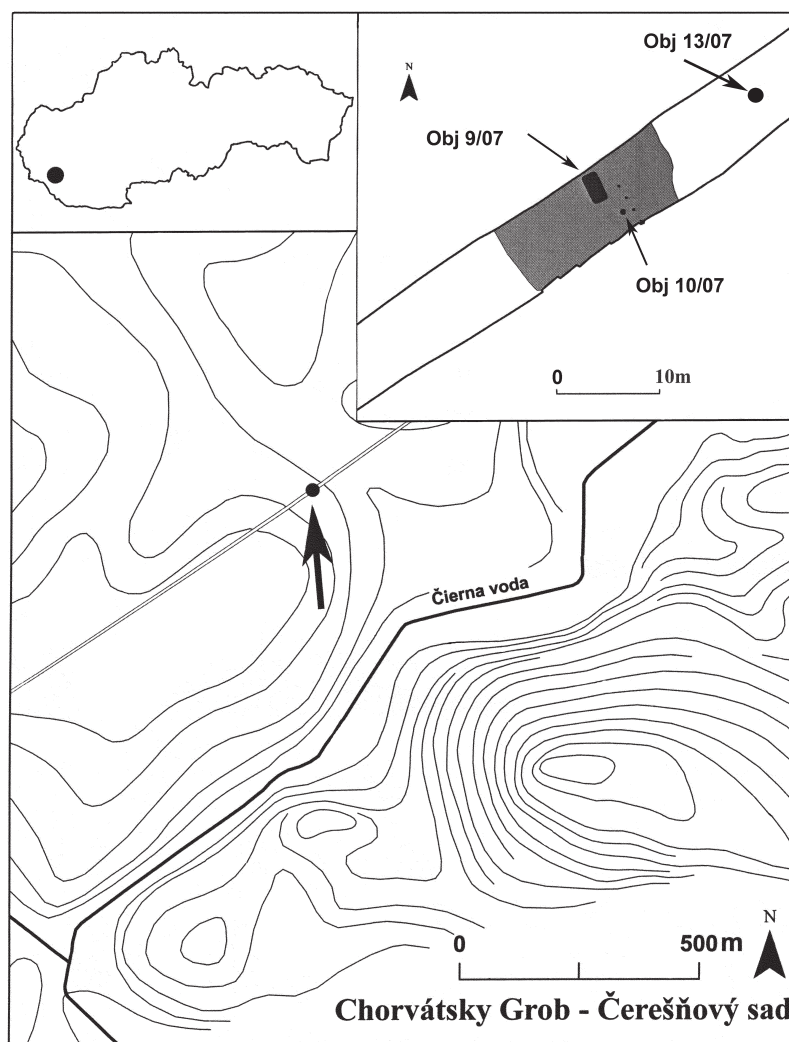
JURAJ BARTÍK

**Keywords:** Chorvátsky Grob, Middle Bronze Age, Middle Danubian Tumulus culture, settlement, metal casting, mould

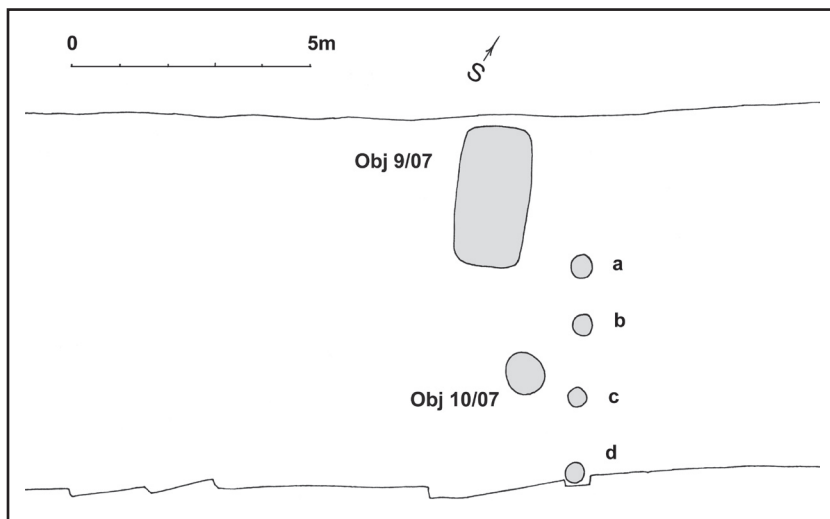
**Abstract: Feature No. 9 in Chorvátsky Grob: A contribution to metal casting in the Middle Danubian Tumulus culture in Slovakia.** A salvage excavation at Chorvátsky Grob (Senec District) has unearthed a part of settlement area including an aboveground post-and-beam building structure and three settlement pits. According to inventory this place was occupied by the Middle Danubian Tumulus culture. The most significant find is a mould used to produce two variants of palstaves. Surprising is the raw material from which a grinding plate was made – andesite from a distance of more than 120 kilometres.

### Popis situácie a nálezov:

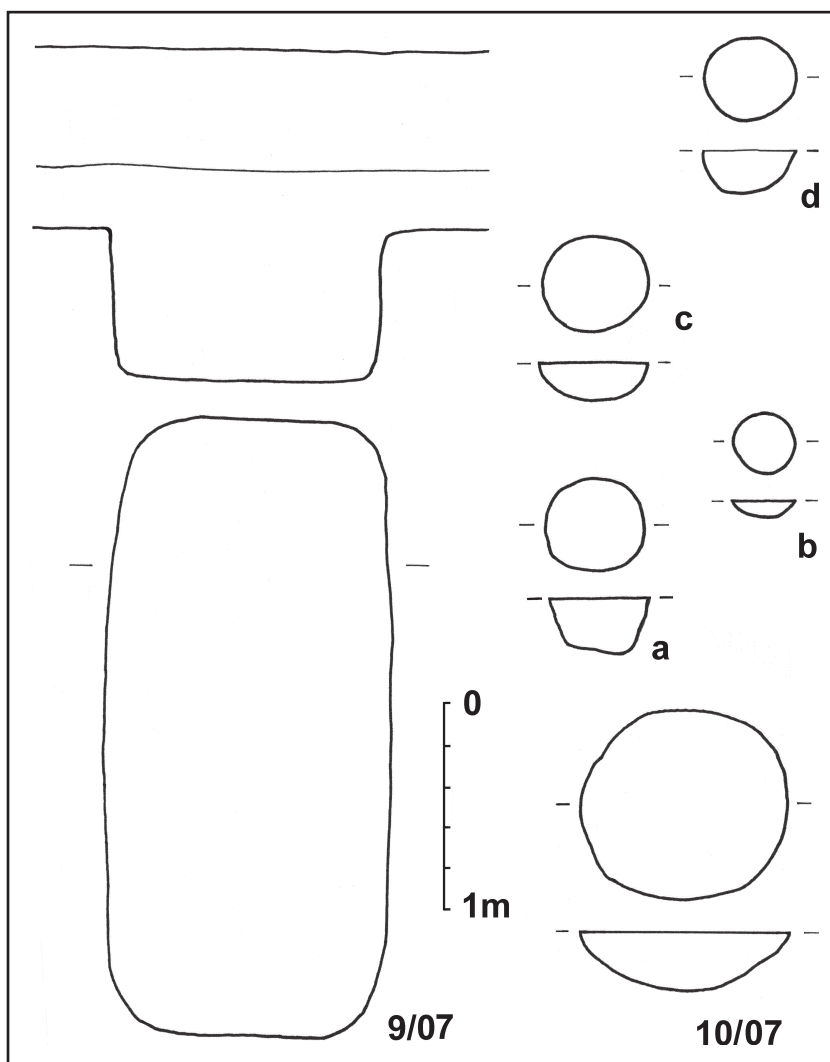
Zaujímavý príspevok k poznaniu produkcie bronzových predmetov nositeľov stredodunajskej mohylovej kultúry (ďalej SMK) na západnom Slovensku priniesol záchranný archeologický výskum v katastri obce Chorvátsky Grob (okr. Senec). V súvislosti s výstavbou kanalizačného potrubia sledovali pracovníci SNM – Archeologického múzea v roku 2007 odkrývku ornice (v šírke 7-11m) a ryhu pre uloženie potrubia (približne 1,8m širokú) v katastroch obcí Ivánka pri Dunaji a Chorvátsky Grob. V priebehu archeologických prác sa vo výkopoch identifikovali a následne odkryli zahĺbené objekty a nálezy z eneolitu, doby bronzovej, doby laténskej a stredoveku (Bartík et al. 2009, 21). Osídlenie SMK bolo identifikované len v katastri obce Chorvátsky Grob v časti Čerešňový háj, na severovýchodnom svahu miernej vyvýšeniny s nadmorskou výškou 135 m, prevyšujúcej hladinu potoka Čierna voda, o približne 5 m (obr. 1). V širšom okolí vyvýšeniny sú na povrchu pozorovateľné stopy zaniknutých potočných meandrov. Impulzom vedúcim k preskúmaniu úseku na polohe Čerešňový háj boli málopočetné, nevýrazné „praveké“ črepy a drobné hrudky mazanice nájdené pri strhávaní ornice. Na mechanizmom s plochou lyžicou zarovnané a následne ručne začistenej ploche s približnými rozmermi 18 x 7,2-7,5m sa podarilo okrem ojedinelých fragmentov keramiky z vrstvy identifikovať dve sídliskové jamy č. 9-10/07 a štyri kolové jamy a-d/07 (obr.1-2). Až po ich preskúmaní a vyhlbení ryhy na uloženie potrubia, sa ukázalo, že približne 10 metrov východným smerom od skúmanej plochy sa nachádzal ďalší sídliskový objekt č. 13/07 (obr.1), ktorý sa po strhnutí ornice neprejavil. Podľa výsledkov povrchového prieskumu pooraných polí v okolí, ktoré



Obr. 1 Chorvátsky Grob



Obr. 2 Chorvatský Grob, odkrytá plocha



Obr. 3 Chorvatský Grob, objekty

priniesli fragment kamennej sekery a drobný kamenný klin je zrejme, že okrem doby bronzovej vyvýšeninu obývali aj v neolite alebo eneolite. Odhumusovanú plochu, odhrnutú orniciu i bezprostredné okolie výkopu stavby (do približne 30 metrov od objektov č. 9/07 a 10/07) sme prehľadali detektorom kovov, pričom sa získali bronzové artefakty a ich fragmenty, z ktorých časť pochádza bezpečne z doby bronzovej:

- odliatok hornej časte ihlice s guľovitou hlavickou a zdureným krčkom (obr. 5: 1). Predmet má kutím nahrubo upravený, asymetrický tvar. Povrch zhrubnutého krčku nenesie stopy horizontálneho ryhovania.
- fragment náramku prierezu trojuholníka zo zaoblenými hranami a zo zužujúcim sa koncom (obr. 5: 2).
- šesť fragmentov čepelí kosákov zosilnených rebrom (obr. 5: 4, 6-7).
- 9 amorfných zeleno patinovaných zliatkov o celkovej hmotnosti 75g (obr. 5: 3, 5).

#### Objekt č. 9/07

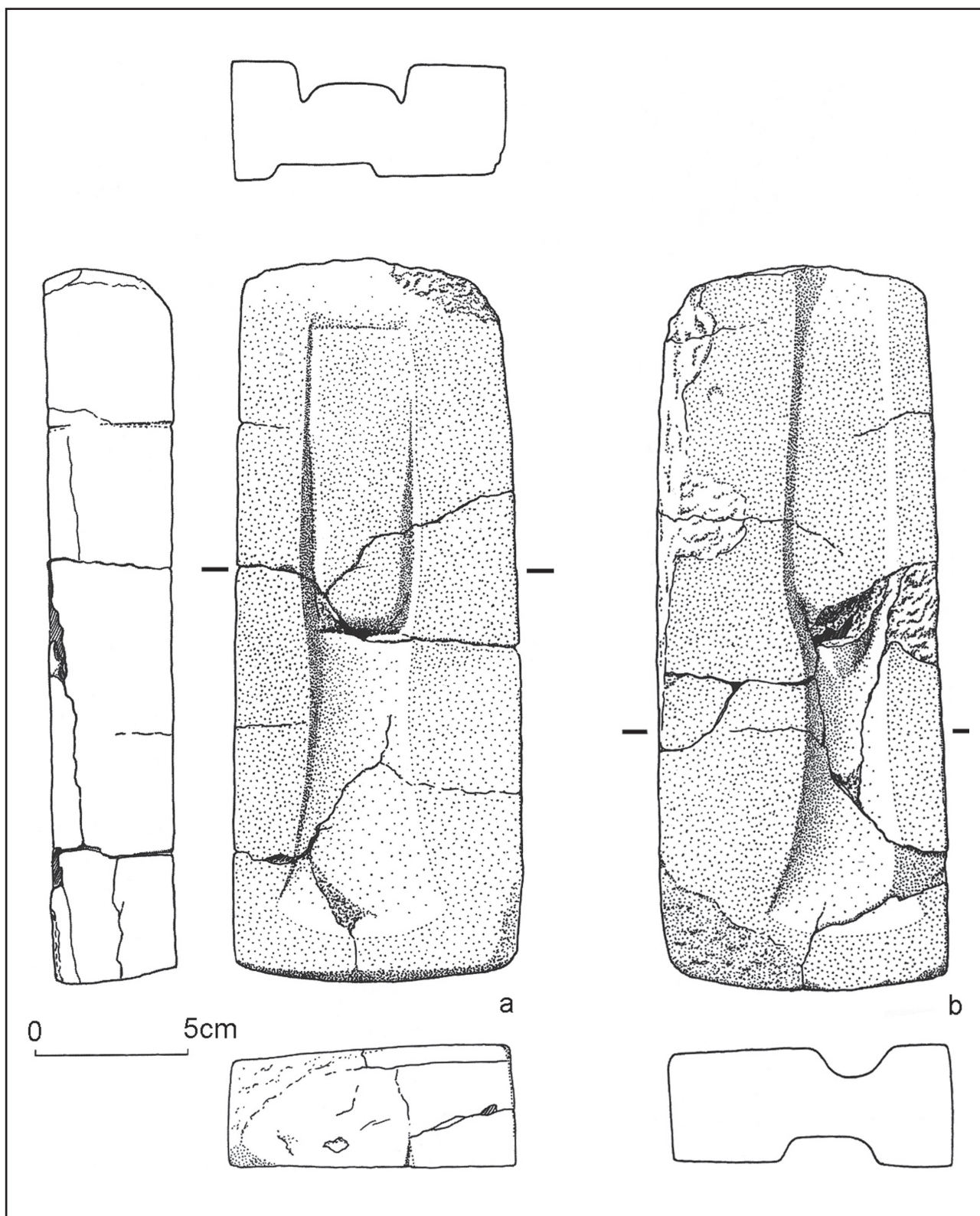
Objekt sa podarilo identifikovať na úrovni odstránenej ornice a podorničnej vrstvy (v hĺbke 50-60cm od súčasného povrchu) ako oválny útvar z tmavšie sfarbenej hliny s premiešanými čepmi a zločkami mazanice (obr. 3). Po zarovnaní dna výkopu mechanizmom s plochou lyžicou a ručnom začistení sa ukázalo, že má tvar pravidelného obdĺžnika so zaoblenými rohmi s rozmermi 290 x 137 cm. Obsah objektu sa vyberal sektorovým spôsobom, ploché dno sa nachádzalo v hĺbke 72-75 cm od úroveň začistenia (160 cm od súčasného povrchu). Zásyp tvorila hnedá sypká hlina, ktorá sa dobre odlišovala od svetlého kompaktného podložja. V zásype sa nezistilo výrazné zvrstvenie, len šikmé závaly z okrajov.

Nálezy, keramika, kamenné artefakty a zvieracie kosti boli rovnomerne rozptýlené v zásype bez väčšej koncentrácie. Fragmenty z kadľubu sa našli v juhovýchodnej časti dna objektu.

#### Kadľuby:

- polovica dvojdielnej, obojstrannej odlievacej formy v tvare kvádra s vyhladenými stenami. Na jednej z čelných stien vyhlbenina v tvare sekery s hrotitým

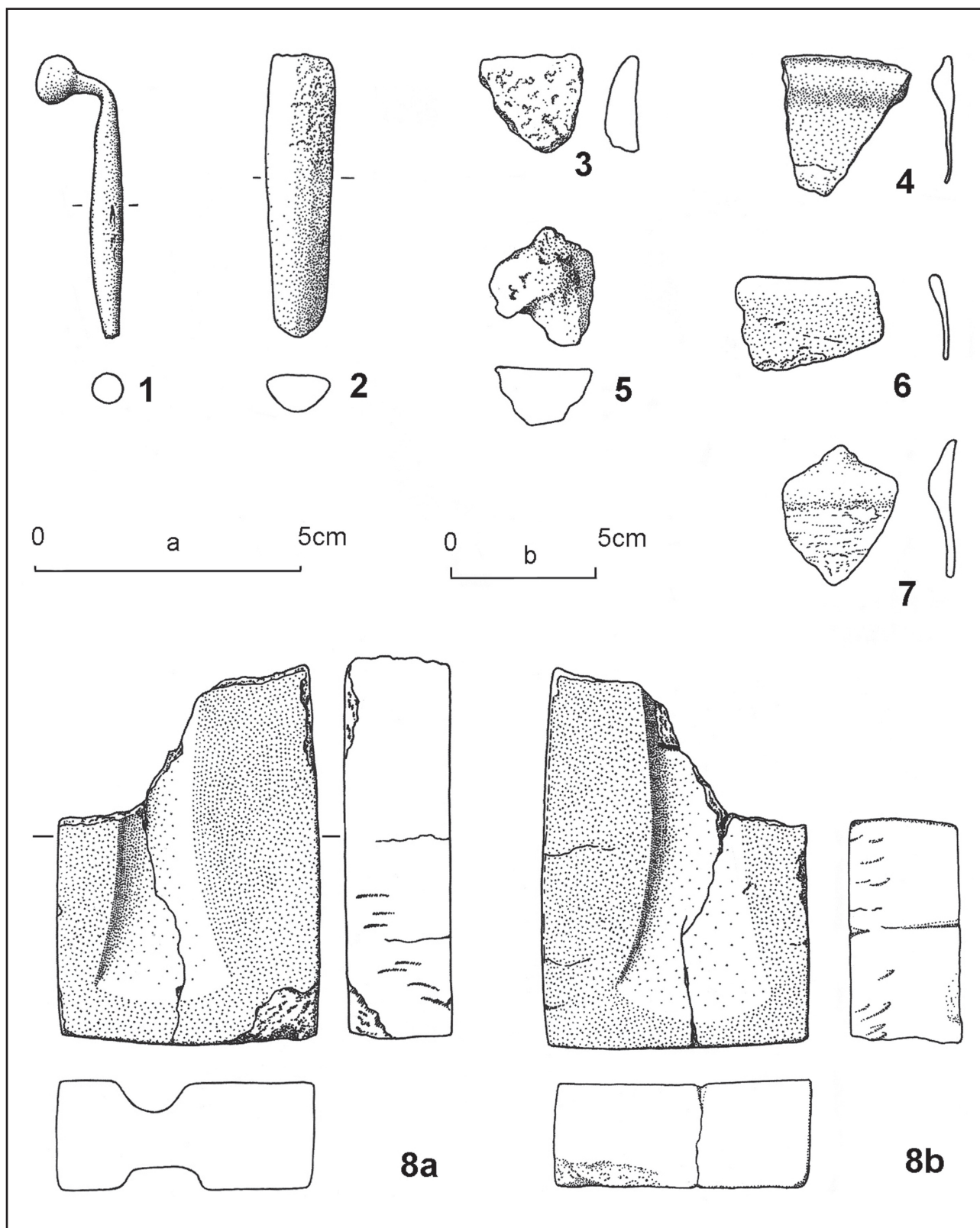
schodíkom a rozšíreným ostrím (obr. 4: b). Na opačnej strane vyhlbenina v tvare sekery s oblúkovitým schodíkom a vejárovito rozšíreným ostrím (obr.4: a). Na užšej jedna a na širšej bočnej stene dve zvislé líčovacie ryhy (obr. 11: b) slúžiace na presné priloženie druhej polovice kadľubu. Materiál: Jemnozrný pieskovec svetlosivej až tmavosivej farby<sup>1</sup>.



Obr. 4 Chorvátsky Grob, obj. 9/07 kadlub

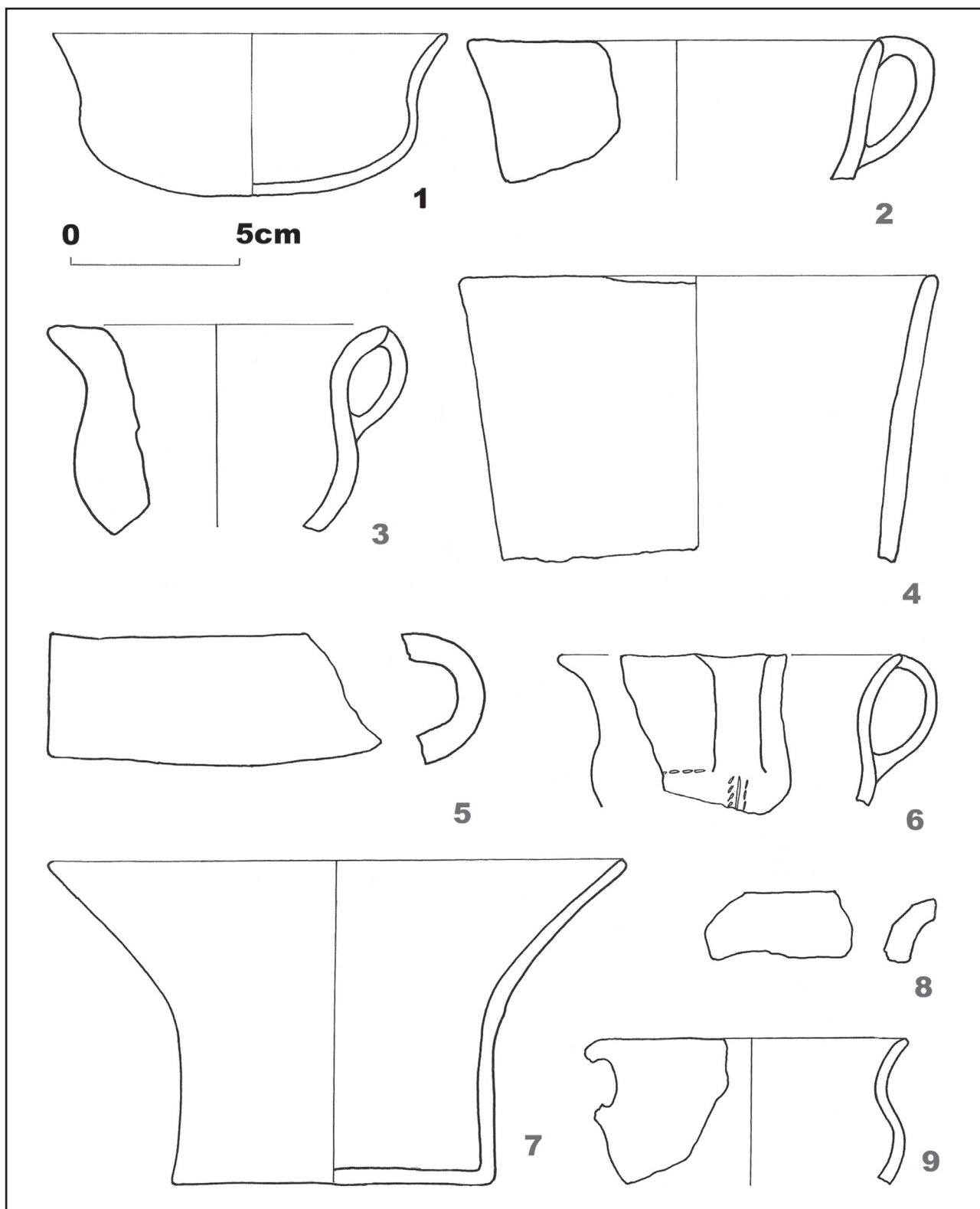
Predmet je po reštaurátorskom poskladaní s početných fragmentov zachovaný temer v úplnosti a nenesie stopy prepálenia. Maximálne rozmery kadlubu: 227x96x42mm. Hmotnosť kadlubu: 1654 g, Maximálne rozmery sekery s hrotitým schodíkom: 219x48mm, Maximálne rozmery sekery s oblúkovitým schodíkom: 198x56mm. Uloženie: SNM-AM, Inv.č. AP 75 970

- fragment polovice dvojdielnej, obojstrannej odlievacej formy s vyhladenými stenami, pôvodne pravdepodobne v tvare kvádra. Na obidvoch čelných stranách vyhlbeniny v tvare vejárovito rozšírených ostrí sekier (obr. 5: 8a-b).



Obr. 5 Chorvátsky Grob 1-7 nálezy z okolia, 8 obj. 9/07, kadlub. Mierka a: 1-7, mierka b: 8

Na užšej a jednej zo širších z bočných stien po jednej lícovej ryhe slúžiacej na presné priloženie druhej polovice kadlubu. Na bočných stenách stopy opracovania (obr. 11: a). Materiál: Jemnozrný pieskovec svetlosivej až tmavosivej farby zo stopami prepálenia<sup>1</sup>. Predmet je zložený z dvoch fragmentov a zachovaný zhruba z 50%. Maximálne rozmery zachovanej časti kadlubu: 138x94x40mm. Hmotnosť zachovanej časti kadlubu: 862 g. Uloženie: SNM-AM, Inv.č. 75971.



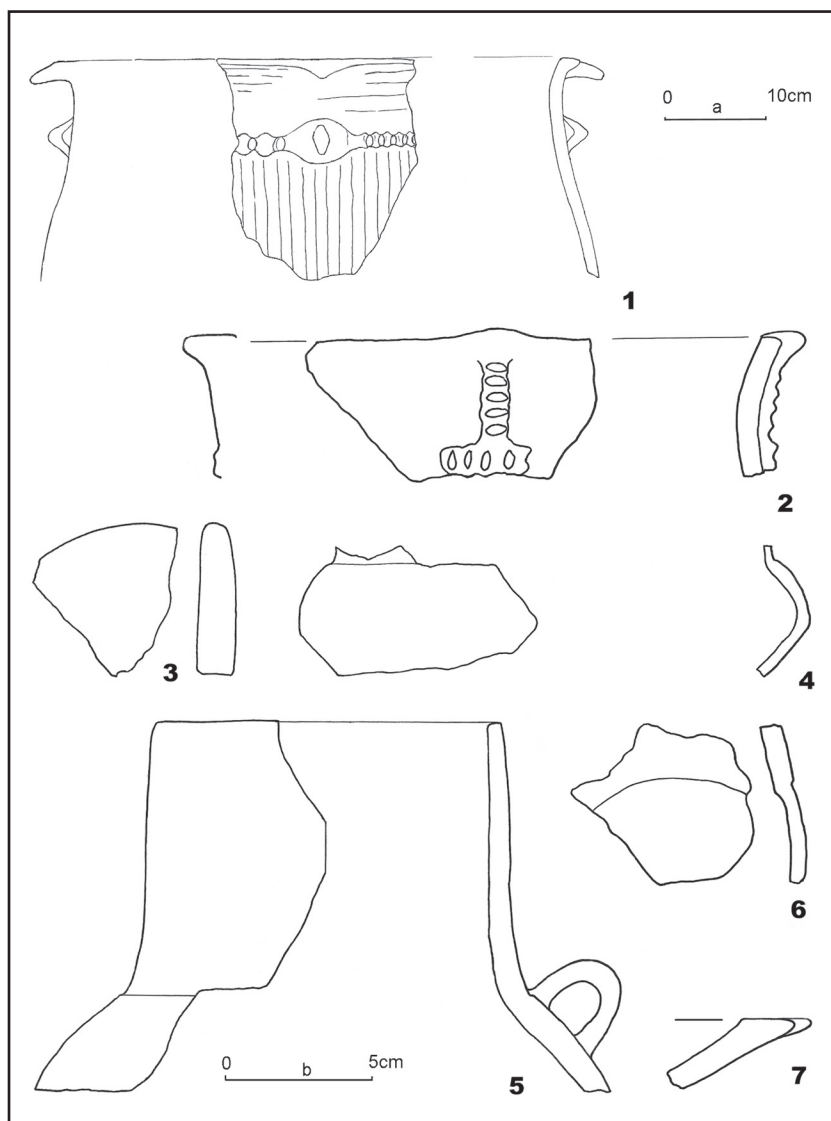
Obr. 6 Chorvátsky Grob, nálezy z obj. 9/07

#### **Kamenné podložky**

- fragment roztieracej podložky. Materiál: strednozrnná dvojsludná žula (granit) – modranský typ<sup>1</sup>
- fragment rozotieracej podložky. Materiál: andezit<sup>1</sup>

#### **Keramika**

Keramická zložka nálezov pozostávala z fragmentov nádob, kolieska, rúrky i mazanice o celkovej hmotnosti 20,64 kg. V popise a tabuľkách prezentujeme len tvarovo identifikované alebo výzdobou výrazné exempláre.



Obr. 7 Chorvátsky Grob, nálezy z obj. 9/07 Mierka a: 1, mierka b: 2-7

- fragment z hornej časti misy s vodorovným, dovnútra odsadeným okrajom, na okraji vybiehajúci výčnelok (obr.7: 7).
- Rekonštruovateľná nádoba s lievikovitým ústím a s plochým dnom, tzv. mažiarovitá nádoba (obr.6: 7).
- fragment z hornej časti hrnca alebo zásobnice so širokým ústím a mierne von vyhnutým, vodorovne zrezaným okrajom. Na okraji výčnelky, pod výčnelkom horizontálne i vodorovne pretláčaný pásik (obr. 7: 2).
- čiastočne rekonštruovateľná zásobnica hrncovitého tvaru, vodorovný okraj vytiahnutý von, na okraji 4 výčnelky zobákovitého tvaru. Hrdlo hladké, pod hrdlom pretláčaný pásik členený dvoma preseknutými výčnelkami a dvomi horizontálnymi uchami. Telo nádoby zvislo prstované (obr.7: 1).
- fragment kolieska z vypálenej hliny so stredovým otvorom (obr. 7: 3).
- fragment v roke modelovaného predmetu z vypálenej hliny so zrezaným, mierne rozšíreným ústím, pôvodne asi tvaru rúrky (obr. 6: 5).
- úlomky mazanice o hmotnosti 0,34 kg pozostávajúce z natvrdo vypálených blokov s jednou stranou vyhladenou a z mäkkších kusov, z ktorých niektoré nesú odtlačky dreva.

### Zvieracie kosti

79 fragmentov zvieracích kostí, v ktorých sú podľa analýzy Mgr. Zory Miklíkovej – Bielichovej zastúpené tur domáci, ovca/koza, sviňa domáca i divá, kôň domáci a pes domáci. Časť kostí niesla stopy opálenia, na niektorých sa zachovali stopy porciovania zvierat:

- čiastočne rekonštruovateľná horná časť šálky, ústie lievikovité, vyhnuté smerom von. Ústie a výdutinu premostuje ucho (obr. 6: 3).
- čiastočne rekonštruovateľná horná časť šálky, ústie lievikovité, vyhnuté smerom von. Na ústí a výdutine stopy ucha (obr.6: 9).
- čiastočne rekonštruovateľná horná časť šálky, ústie lievikovité, vyhnuté smerom von. Nevýrazné rozhranie hrdla a výdutiny oddelené horizontálnou líniou pšeničných vpichov. Výzdoba rytím a pšeničnými vpichmi aj pod nasadením ucha (obr.6: 6).
- čiastočne rekonštruovateľná horná časť šálky, ústie lievikovité, vyhnuté smerom von. Nevýrazné rozhranie hrdla a výdutiny (obr. 6: 1).
- čiastočne rekonštruovateľná horná časť šálky s uchom, ústie lievikovité, vyhnuté smerom von (obr. 6: 2).
- fragmenty z hrdla lievikovitého tvaru z amfory alebo džbánu (obr.6: 4).
- fragment z výdutiny amfory alebo amforovitej misy. Na výdutine odsadená, zvnútra vytlačená vypnulina (obr. 7: 6).
- fragment z výdutiny amfory alebo amforovitej misy s odsadeným zvislým hrdlom (obr.7: 4).
- fragmenty z hornej časti amfory s hrdlom odsadeným od výdutiny. Hrdlo valcovité, zrezané (obr.7: 5).
- fragmenty z hornej časti nádoby s von vyhnutým okrajom. Okraj z vnútornej strany hraničený (obr.6: 8).

Tab. 1		NISP
Tur domáci	<i>Bos primigenius f.taurus</i>	23
Veľký cicavec	Large mammal	21
Stredne veľký cicavec	Medium mammal	12
Ovca/koza	<i>Ovis/Capra</i>	8
Sviňa domáca	<i>Sus scrofa f.domestica</i>	5
Tur/Kôň	Bos/Equus size group	3
Tur domáci/pratur	<i>Bos primigenius f.?</i>	2
Pes domáci	<i>Canis lupus f.familiaris</i>	1
Kôň domáci	<i>Equus ferus f.caballus</i>	1
Sviňa divá	<i>Sus scrofa</i>	1
Malý prežúvavec	<i>Small ruminant</i>	1
Slimák	<i>Cepea sp</i>	1

### Objekt č. 10/07

Objekt bol identifikovaný až po začistení mechanizmom s plochou lyžicou (v hĺbke približne 70 cm od súčasného povrchu), ako sivohnedý kruhový útvar s priemerom 85 cm (obr. 3). Po vybratí sa ukázalo, že jeho dno miskovitého prierezu sa nachádza v hĺbke 30 cm od úrovne začistenia (približne 100 cm od súčasného povrchu). Zásyp tvorila sivohnedá hlina premiešaná s úlomkami mazanice s keramikou a so zvieracími kosťami.

Nálezy tvoria fragmenty hlinených nádob o hmotnosti 0,18kg, drobné zlomky mazanice a štyri fragmenty neurčených zvieracích kostí.

- črep z hrdla a tela amfory, rozhranie odsadené a zvýraznené výčnelkom (obr. 8: 1).
- črep z tela tenkostennej nádoby, povrch zvýraznený prstovaním (obr. 8: 4).
- črep z ústia nádoby s von vyhnutým okrajom (obr. 8: 2).

### Objekt č. 13/07

Objekt nebol identifikovaný po odhrnutí ornice a aj v stene výkopu pre potrubie sa zachoval len jeho nepatrný zvyšok a preto jeho tvar a rozmery nepoznáme. To, že sa približne 18m východným smerom od objektu č. 9/07 nachádzala ďalšia sídlisková jama z doby bronzovej predpokladáme na základe vybagrovaných blokov hlíny svetločervenej farby premiešaných s uhlíkmi a keramikou. Bloky hlíny z hĺbky minimálne 1m od súčasného povrchu (zistené na základe farby a štruktúry hlíny z podlažia vybagrovanej spolu s obsahom objektu) odpovedajú zásypu pravekých objektov.

Nálezy tvoria len fragmenty keramiky o hmotnosti 0,72 kg.

- črep z tela hrubostennej nádoby s horizontálnou pretláčanou páskou a povrchom zvýrazneným prstovaním (obr. 8: 5).
- črep z tela nádoby s horizontálnym radom odtlačkov prstov (obr. 8: 6).
- črep z hornej časti nádoby so zrezaným okrajom, pravdepodobne hrnca, na okraji výčnelok (obr. 8: 3).

### Sústava kolových jám

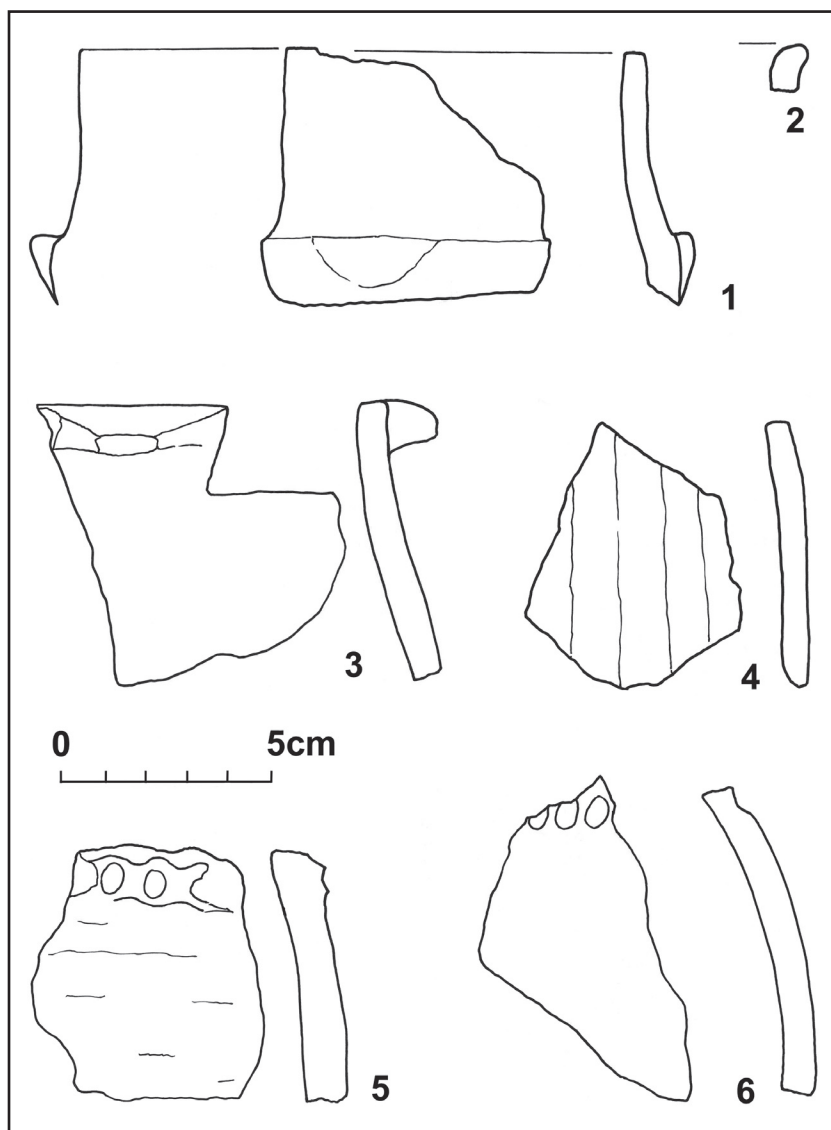
Kolové jamy a-d/07 tvoria priamu líniu v smere SZ-JV v dĺžke 4,3 m. Zatiaľ čo línia mohla pokračovať mimo plochy stavby juhovýchodným smerom, na severozápad línia nepokračovala (obr. 2). Kolové jamy mali kruhový tvar s priemerom 30-50cm, ploché i miskovité dna a hĺbku 9-28 cm od úrovne začistenia, (90-110 cm od súčasného povrchu). Ich zásyp bol sivohnedý, v jamách a,c-d/07 boli v zásype drobné hrudky mazanice. Z kolových jám nepochádzajú žiadne fragmenty nádob ani zvieracie kosti (obr. 3).

### Vyhodnotenie nálezov a situácií:

Najväčší súbor nálezov, v ktorom sú okrem kadlubov, rozotieracích podložiek, kostí a mazanice zastúpené aj početné keramické tvary SMK pozostávajúce z džbánov, šálok, amfor, mís, hrncov i zásobníc pochádza z jamy č. 9/07.

Prítomnosť džbánov v súbore je neistá, pretože na črepe z hrdla lievikovitého tvaru (obr. 6: 4) sa nezachovalo nasadenie ucha, takže sa môže jednať aj o súčasť amfory. Z džbánu môže pochádzať tiež predmet so zrezaným, mierne rozšíreným ústím, pôvodne asi tvaru rúrky (obr. 6: 5), ktorý je tvarom a veľkosťou blízky rúrkovitým výlevkám na džbánoch zo záverečného stupňa SMK na lokalitách Blučina a Kopčany (Říhový 1982, 50). O fragmente keramickej rúrky s vnútorným priemerom asi 2 cm (obr. 6: 5) môže byť vzhľadom k výskytu kadľubu v objekte uvažované aj ako o fragmente dýzy slúžiacej na prísun vzduchu do ohniska a tým na zvyšovanie teploty potrebnej na roztavenie kovu. Treba však uviesť, že sa tvarom aj rozmermi odlišuje od kuželovitých drobných dýz zo staršej doby bronzovej (Hundt 1988, Abb. 1), ako aj od rozmernejších, kolenovito zahnutých dýz popolnicových polí (Harding 2000, 220, Fig. 11, 13).

Ako šálky označujeme nádoby menších rozmerov so širokým ústím opatrené jediným uchom. Len na jednej zo súboru s jamy č. 9/07 je von vyhnuté hrdlo oddelené od výdute odsadením, ako aj horizontálnym radom pšeničných vpichov (obr. 6: 6). V náplni mohylových kultúr sa šálky s guľovitou spodnou časťou a odsadeným hrdlom vyskytujú už od strednej doby mohylovej, prežívajú však až do jej záveru (Čujanová-Jílková 1964, obr. 14: 14, 17) Zvyšné (obr. 6: 1-3,9) sa dajú rekonštruovať



Obr. 8 Chorvátsky Grob, 1-2,4 nálezy z obj. 10/07, 3-5,6 nálezy z obj. 13/07

ako šálky s plynulou esovitou profiláciou steny a s lievikovite otvoreným okrajom. Výskyt týchto šálok na Morave spadá predovšetkým do neskorého stupňa SMK (Říhovský 1982, 17, 46). U jedinej šálky s rekonštruovateľnou spodnou časťou (obr. 6: 1) prechádza výdutina plynule do von zaobleného dna. Neodsadené, zaoblené dna šálok, u ktorých len stavba a vyváženie tela zabraňuje prevráteniu sa v náplni SMK bežne vyskytujú (Bartík 1996, 206).

V keramickom materiáli z lokality SMK na Slovensku patria amfory k najpočetnejšie zastúpeným skupinám nádob. V súbore z objektu 9/07 však môžeme k amforám bezpečne priradiť len valcovité hrdlo odsadené od výdutiny, na ktorej sa nachádza ucho s horizontálnym otvorom (obr. 7: 5). S istou pravdepodobnosťou pochádzajú z amfor aj črep z výdutiny nádoby s odsadeným hrdlom (obr. 7: 4), črep z odsadenou vypnulinou (obr. 7: 6) a črep s von vyhnutého okraja s vnútorným hnaním (obr. 6: 8).

Fragment so zhrubnutým, dovnútra odsadeným okrajom (obr. 7: 7) je súčasťou misy. Misy s tak stvárneným okrajom sú typické pre celé obdobie existencie SMK.

Keramický tvar s plochým dnom a valcovitým telom prechádzajúcim do lievikovitého hrdla (obr. 6: 7) nie je na území Slovenska obvyklý. I keď je takmer úplne zachovaný, nemôžeme vylúčiť, že chýbajúca časť ústia pôvodne niesla ucho. Uvedený tvar stojaci na rozmedzí viacerých skupín nádob sa dá na základe širokého otvoreného ústia porovnať s mažiarovitou nádobou z Báhoňa (Bartík 1991, obr. 5: 7), ktorá sa však nevýraznou, avšak existujúcou výdutinou blíži šálkam (Říhovský 1982, 47, tab. 37: 12).

Nádobe s objektu 9/07 podobné, avšak nie identické sú mažiarovité nádoby lievikovitého tvaru s uchom, z pohrebiska vo Veľkých Hostěrádkach a z keramických depotov v Olbramoviciach a v Maisbirbaume. Lokality patria do mladšieho stupňa SMK (Říhovský 1982, tab. 22: 1-2, 27: 2, Kos – Parma 2003, obr. 7: 4-5, Willvonseder 1937, Taf. 17: 1).

V súbore sú zastúpené aj fragmenty z nádob so zámerne hrubšie stvárneným povrchom. Menší hrniec (obr. 7: 2), ako aj väčšia zásobnica (obr. 7: 1) majú ústie vyzdobené štyrmi výčnelkami. Zásobnica má výduť zvislo prstovanú a hornú časť zdobenú plastickým pretláčaným pásikom členeným do križa umiestnenými výčnelkami a uchami. Vnútrošnú časť ústia má hnanú. Aj hrniec má v hornej časti výzdobu plastickými pretláčanými pásikmi.

V keramickej zložke nálezov z Chorvátskeho Grobu je zastúpený fragment kolieska s kruhovým otvorom v strede (obr. 7: 3). Prasleny zo sídlisk SMK na Slovensku majú tvar jednoduchých terčikov s otvorom v strede, bez snahy o výzdobu alebo zložitejšiu profiláciu (Bartík 1991, 29; 1996, 210). Ďalšie sú známe z hromadných nálezov keramiky SMK v Kopčanoch i v Zohore (Pichlerová 1966, 66; Eisner 1940, 178).

Niet pochýb, že keramický súbor z objektu č. 9/07 patrí SMK, pričom niektoré tvary nádob (obr. 6: 1, 7), ako aj vnútorné hnanie okrajov amfory a zásobnice (obr. 6: 8, 7: 1) naznačujú príslušnosť do jej mladšieho alebo neskorého stupňa. Je ale prekvapujúce, že v tak rozsiahlom súbore sa nevyskytla keramika so žliabkovanou výzdobou. Z oveľa menej výraznej keramickej náplne objektu č. 10/07 sa dá tvarovo určiť len črep z hornej časti nižšej amfory s výčnelkom pod rozhraním hrdla a výdutiny (obr. 8: 1), ktorý postačuje na kultúrne zaradenie do SMK. Črepy z objektu 13/07, v ktorých je zastúpená horná časť hrnca (obr. 8: 3) a črep z hrnca alebo zásobnice s plastickou výzdobou (obr. 8: 5) dovoľujú len rámcové zaradenie do strednej alebo mladšej doby bronzovej. Polovice kadľubu z obj. č.9/07 patria k sebe, čo dosvedčuje zhodná šírka obidvoch častí, zhodné rozmery negatívov sekier i priliehajúce lícovacie ryhy. Dvojdielny kadľub slúžil na výrobu dvoch variant masivných sekier odlišujúcich sa navzájom rozmermi i schodíkmi hrotitého i oblúkovitého tvaru. Obidve varianty sekier zo



schodíkom sa vyvinuli zo sekier z lištami už pred koncom staršej a naďalej ich produkovali počas celej strednej doby bronzovej (Furmánek 1973, 100; Novotná 1970, 40; Mayer, 1977, 114, 124). V pokročilej strednej dobe bronzovej zastupujú na Slovensku sekery s hrotitými a oblúkovitými schodíkmi nálezy z Dreveníka a Smoleníc (Neustupný 1939, tab. 12: 1, Dušek 1980, Tab. VI: 18). Odlievacie formy na kadlube z Chorvátskeho Grobu dopĺňajú doteraz známe doklady kovo-lejárskej činnosti zo sídlisk rozvinutých mohylových kultúr na západnom Slovensku vo Veselom (Bartík 1996, 193, tab. 3: 4), v Nových Zámkoch (Liszka 1984, 148), Želiezovciach (Novotná 1957, 318) a v Dvoroch nad Žitavou (Paulík 1992, 29). Tieto korešpondujú s početnejšími súbormi odlievacích foriem na sídliskách mohylových kultúr v susediacich krajinách (Bartík v tlači). V oblasti rozšírenia SMK nechýbajú ani hroby s polotovarmi výrobkov, do ktorých pravdepodobne pochovali remeselníkov pracujúcich z bronzom (Dušek 1980, 347; Stuchlík 2006, 91, 213).

Povrch obidvoch polovic kadluby z Chorvátskeho Grobu je opracovaný. Všetky štyri čelné plochy s vyhlbenými negatívmi sekier sú perfektne vodorovne vyhladené, čo bola podmienka ich tesného priloženia a tým aj úspešného procesu odlievania. Vyhladené sú aj bočné strany, avšak menej dôsledne. Na bočných stenách jednej z polovic (obr. 5: 8a-b) sa

vďaka tomu zachovali zvyšky rovnobežných žliabkov (obr. 11: a), pravdepodobne stopy prvotného opracovania kamenných polotovarov. Podobné, avšak výraznejšie stopy hrubého osekávania nesú aj bočné steny kadlubov na sekery zo schodíkom zo sídliskového objektu zo záverečného stupňa maďarovskej kultúry z Báhoňa (Bartík 1992, 32) a kadlub na odlievanie kopí s tuľajkou z opevnenej osady maďarovskej kultúry z Veselého (Bartík 1995, 37). Ako v Báhoňi, tak aj v Chorvátskom Grobe a vo Veselom sa dá predpokladať, že k základnému opracovaniu blokov suroviny – hrubému osekaniu do tvaru kvádra a následnému zarovnaniu povrchu dlátom došlo už na mieste ťažby a na miesto produkcie sa transportovali polotovary. Skutočnosť, že na dosku s pieskovca vyhlbili negatívy sekier z obidvoch strán – čo prinášalo riziko prasknutia – môžeme vysvetliť snahou o maximálne využitie vzácnej suroviny. Aj na iných lokalitách z doby bronzovej sa stretávame s podobným „racionálnym“ jednaním.

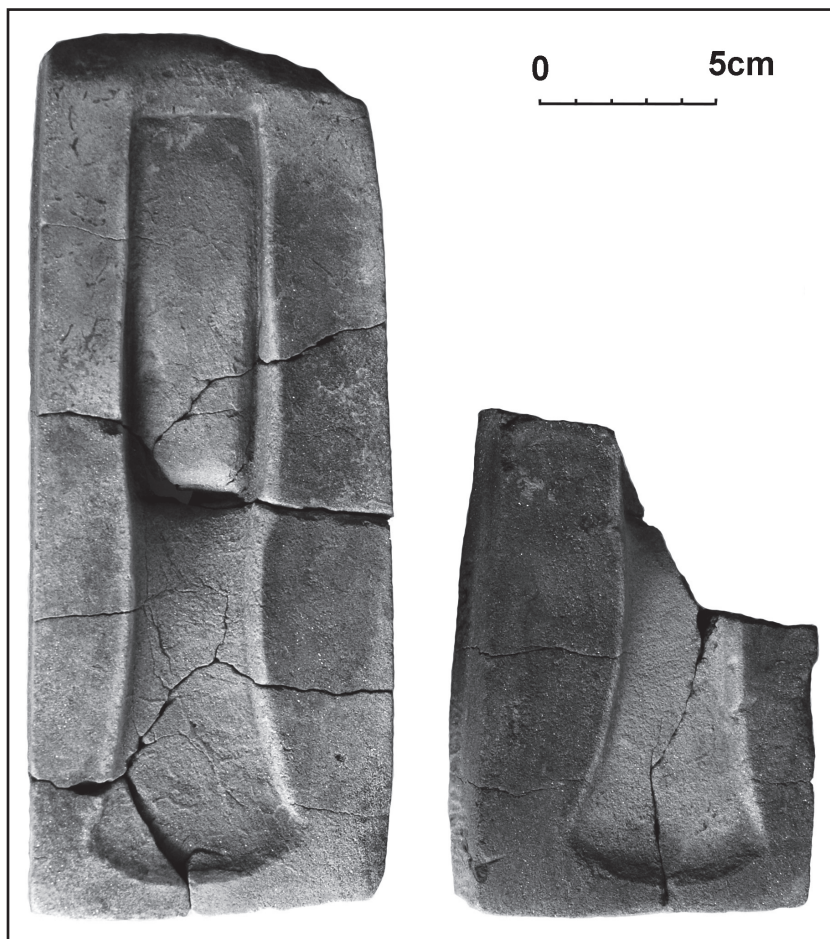
Podľa predbežnej petrografickej analýzy, pieskovcové kadluby z Chorvátskeho Grobu môžu pochádzať z flyšového pásma Západných Karpát, pričom najbližšie lokalizovaný výskyt takýchto hornín je v širšom okolí Myjavy, vo vzdialenosti približne 60 km od lokality. Zhruba totožný pôvod môže mať aj surovina polovice kadluby na výrobu pozdĺžne rebrovaných náramkov mohylovej kultúry z Nových Zámok (Bartík v tlači), ako aj hornina – pieskovcová bridlica kadlubov maďarovskej kultúry z Veselého, ktorá pochádza „z priestoru medzi úpäťm Myjavského pohoria a Brezovou pod Bradlom“ (Illášová 1995, 47). Výsledky analýz suroviny kadlubov z troch lokalít poukazujúce na pôvod vo flyšovom pásme Západných Karpát v oblasti Myjavy, respektíve Starej Turej možno zovšeobecniť, že v období medzi záverom staršej až záverom strednej doby bronzovej využívali nositelia maďarovskej kultúry a SMK jeden zdroj kamennej suroviny, čo je dokladom pozoruhodnej kontinuity pretrvávajúcej minimálne 10 generácií.

Analýza fragmentov dvoch rozotieracích podložiek priniesla rozdielne výsledky. V súlade s predstavou o malej hodnote uvedeného nenáročného, avšak nutného „kuchynského zariadenia“ je pôvod strednozrnej dvojsludnej žuly (tzv. modranský typ) v malokarpatskej oblasti, vo vzdialenosti do 10 km od polohy Čerešňový sad. Úplne iný pôvod má andezit (vulkanická hornina) z druhej roztieracej podložky. Pretože najbližšie východzy týchto vulkanických hornín sa nachádzajú na strednom Slovensku (oblasť Kremnických a Štiavnických vrchov, Krupinská planina), musela byť podložka, alebo surovina na jej výrobu transportovaná na vzdialenosť presahujúcu 120 km.

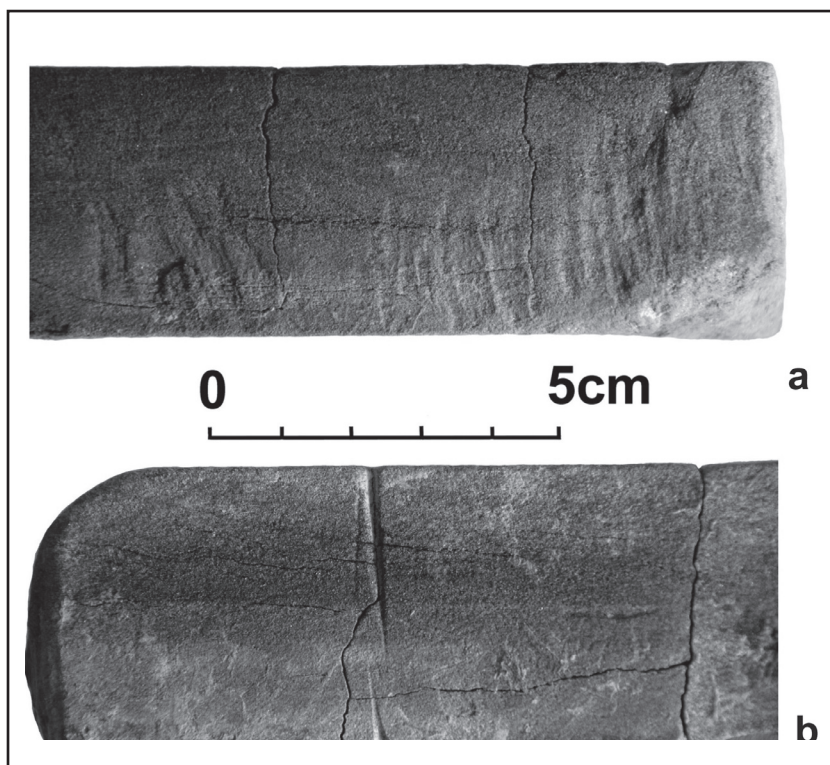
Či už bola surovina kadlubov a trecích podložiek získavaná „výpravami“ alebo postupnou výmenou od držiteľov lo-  
mov po konečného spotrebiteľa, základným predpokladom distribúcie pieskovcových alebo andezitových polotovarov či



Obr. 9 Chorvátsky Grob, obj. 9/07 kadlub, forma na sekeru s hrotitým schodíkom



Obr. 10 Chorvátsky Grob, obj. 9/07 kadlub, forma na sekeru s oblúkovitým schodíkom



Obr. 11 Chorvátsky Grob, obj. 9/07 kadlub, a stopy opracovania, b líčovacie ryhy

výrobkov na vzdialenosť dosahujúcu až 120km musela byť dohoda miestnych komún, minimálne na úrovni mezoregiónu. Pokým transport suroviny (alebo odlievacích foriem) na vzdialenosť presahujúcu 110 km bol v prípade nálezu zo Želiezoviec známy (Novotná 1957, 317), neočakávaný je materiál – andezit na roztieraciu podložku.

Je zrejmé, že komunikácia s bližšími i vzdialenejšími oblasťami, aká bola identifikovaná na pohrebiskách zo staršej doby bronzovej vo forme importov i pochovaných cudzincov (Bátora 2000, 37, Krenn-Leeb 2011, 11) existovala i počas pokročilej strednej doby bronzovej. Surovinu na kadluby a roztieracie podložky na sídlisku SMK v Chorvátskom Grobe získavali pravdepodobne rovnakým spôsobom, ako meď alebo jantár.

Objekt č. 9/07 má tvar obdĺžnika s mierne oválnymi stenami a ploché dno, čím sa odlišuje od štandardných sídliskových objektov: jám s kruhovým ústím a s prierezom lichobežníka pokladaných za zásobnice na obilie i od rozmerných jám nepravidelného tvaru slúžiacich pôvodne na ťažbu hliny. V období strednej a mladšej doby bronzovej sa jamy rôznych rozmerov tvaru obdĺžnika so zaoblenými rohmi vyskytujú, dokonca nálezy z niektorých naznačujú, že mohli slúžiť ako remeselnícke objekty. Sídlisková jama staršieho stupňa SMK z Tuchlovíc s rozmermi 3,1x2,5 m mala na dne zahĺbené ohnisko a z jej zásypu pochádza kadlub s viacerými odlievacími formami (Moucha – Trnka 1959, 617). Podobný tvar s rozmermi 2,8x1,9 m má aj objekt čakanskej kultúry č. III/1980 z Dedinky, označený na základe dvoch dlátok a šidla ako „menšia dielňa“ (Paulík 1992, 51). Rozmery jamy 9/2007 z Chorvátskeho Grobu (2,9 x 1,37 m) však podľa našej mienky nedovoľujú označiť zahĺbeninu vaňovitého tvaru ako zahĺbenú časť chaty. Nálezy z jej zásypu – fragmenty keramických nádob, časti roztieracích podložiek, mazanica i kosti skonzumovaných zvierat odpovedajú bežnému sídliskovému odpadu. Pretože obsah jamy č. 9/07 bol počas výskumu prehliadaný detektorom kovov môžeme konštatovať, že z jej zásypu nepochádzajú fragmenty a kvapky kovu, ani neboli pozorované stopy zelenej korózie na keramike či mazanici, čo je v rozpore s prípadnou interpretáciou ako špecializovaného kovolejárskeho objektu. Úlomky z dvoch častí kadlubu rozptýlené v juhovýchodnej časti dna

vzbudzujú dojem, že jedna celá a jedna neúplná časť dvojdielnej formy boli do prázdnej jamy odhodené, pričom dopadom na dno došlo k ich roztriešteniu.

Zatiaľ čo samotná jama č. 9/07 neposkytla okrem dvojdielneho kadľubu ďalšie doklady kovolejárstva, výrobu bronzových predmetov odliavaním v jej okolí dosvedčujú nálezy z ornice. Pokým amorfné zliatky kovu pokryté zelenou patinou nie je možné zadatovať a fragmenty čepelí kosákov zosilnených rebrom patria rámcovo do staršej až neskoršej doby bronzovej, fragment náramku trojuholníkovitého prierezu (obr. 5: 2) mohol patriť nositeľom SMK. Predovšetkým neopracovaný odliatok ihlice s guľovitou hlavicom a zhrubnutým krčkom (obr. 5: 1) patriaci do záveru strednej alebo na počiatok mladšej doby bronzovej môže časovo odpovedať keramickej zložke nálezov z obsahu jamy 9/07.

Šírka a orientácia archeologicky skúmanej plochy v Chorvátskom Grobe, polohe Čerešňový sad bola určená priebehom kanalizácie a preto zasiahla len malú časť vyvýšeniny. Tri identifikované objekty a 4 kolové jamy zistené v úseku 7,2-7,5m širokom naznačujú malú hustotu osídlenia, čomu odpovedá aj minimálne množstvo keramiky z vrstvy a z prázdneho priestoru medzi objektami. Zatiaľ čo bohatý súbor keramiky z obj. č. 9/07 a skromnejší z obj. 10/07 patrí bezpečne SMK, menej výrazné keramické nálezy z obj. č. 13/07 možno datovať len rámcovo, do „strednej alebo mladšej doby bronzovej“. Pretože z kolových jám a-d/07 sa nepodarilo získať datovací materiál, jedinou indíciou pre ich časové zaradenie je skutočnosť, že sa nachádzajú v blízkosti objektov zo strednej doby bronzovej, že z obsahu troch z nich pochádzajú drobné hrušky mazanice a že sa kolová jama d/07 začala farebne odlišovať až pod podorničnou vrstvou, na rozdiel od recentných zásahov, ktoré vychádzali z ornice. 4,3m dlhá, priama línia štyroch kolových jám umiestnených s pravidelným odstupom 1,1 m je pravdepodobne súčasťou stavby s kolovou nosnou konštrukciou stien. Pretože nepoznáme skutočnú dĺžku línie a ani druhá očakávaná rovnobežná línia kolových jám sa napriek dostatočným rozmerom začistenej plochy neprejavila, nemáme predstavu o tvare a rozmeroch stavby. Preto nemôžeme vylúčiť, že kolové jamy sú stopy ohrady alebo technického zariadenia. Existenciu nadzemných stavieb však naznačuje okrem kolových jám aj mazanica v objekte č. 9/07, ktorý sa nachádzal v tesnej blízkosti línie kolových jám. Pokým slabšie vypálená mazanica s odtlačkami dreva tvorila pôvodne výmaz stien alebo inej časti konštrukcie stavby, „natvrdo“ prepálené fragmenty mazanice s jednou vyhladenou stranou sú pozostatkom ohniska alebo pece. Predpokladáme, že tri identifikované sídliskové jamy a línia štyroch kolových jám na odkrytej časti vyvýšeniny sú pozostatkom osady nositeľov SMK.

Osada v Chorvátskom Grobe dopĺňa zatiaľ neúplný obraz sídliskového systému nositeľov SMK v oblasti Podunajskej nížiny napájanej potokmi z Malých karpát. Od polohy Čerešňový sad sú najbližšie položené lokality a nálezy v Pezinku – Tehelni, vo Viničnom, v Turni a v Bratislave – Košickej ulici (Bartík 2008, 66).

#### Záver:

Záchranným výskumom sa v Chorvátskom Grobe, polohe Čerešňový sad odkryli stopy sídliska pozostávajúce z nadzemnej stavby kolovej konštrukcie a sídliskových jám. Na základe keramických a kovových nálezov patrí osídlenie do mladšieho stupňa SMK. Najvýznamnejším nálezom je obojstranný kadľub na odlievanie dvoch variant sekier zo schodíkom. Prekvapujúci je materiál roztieracej podložky – andezit pochádzajúci zo vzdialenosti vyše 120 kilometrov.

#### POZNÁMKY

<sup>1</sup> Za určenie suroviny kamenných artefaktov a usmernenia ohľadom pôvodu kamenných surovín ďakujeme Mgr. Milošovi Gregorovi, Ph.D., z Prírodovedného múzea SNM.

#### LITERATÚRA

- BARTÍK 1991 – J. Bartík: K osídleniu povodia Vištuckého potoka a Gidry v strednej dobe bronzovej. Zbor. SNM 85, Arch. 1, 11-34.
- BARTÍK 1992 – J. Bartík: Belege über Metallgußstätigkeit aus der mittleren Bronzezeit in Báhoň. Zbor. SNM 86, Arch. 2, 21-44.
- BARTÍK 1995 – J. Bartík: Kovolejárstvo na sídlisku z doby bronzovej vo Veselom. In: Zbor. SNM 89, Arch. 5, 25-46.
- BARTÍK 1996 – J. Bartík: Sídlisko stredodunajskej mohylovej kultúry vo Veselom. Slov. Arch. 44, 189-252.
- BARTÍK 2008 – J. Bartík: Okresy Pezinok, Senec, Bratislava, osídlenie v dobe bronzovej. In: Carnuntum – Gerulata. Bratislava.
- BARTÍK v tlači J. Bartík: Odliedacie formy mohylových kultúr zo Slovenska. In: Zborník profesorovi Furmánkovi ASM – COMMUNICATIONS, Nitra
- BARTÍK et al. 2009 – J. Bartík – I. Bazovský – R. Čambal – I. Choma – V. Turčan: Záchranný výskum na trase podkarpatskej kanalizácie v Čiernej vode. In: AVANS v roku 2007, 21-22.
- BÁTORA 2000 – J. Batora: Pohrebisko zo staršej doby bronzovej v Jelšovciach vo svetle kultúrnych vplyvov a kontaktov. In: Slov. Arch. 47, 37-60.
- ČUJANOVÁ-JÍLKOVÁ 1964 – E. Čujanová-Jílková: Východní skupina českofalcké mohylovej kultúry. Pam. Arch. 55, 1-81.
- DUŠEK 1980 – M. Dušek: Pohrebisko ľudu stredodunajskej mohylovej kultúry v Smoleniciach. Slov. Arch. 28, 341-382.
- EISNER 1940 – J. Eisner: Ein Warenlager eines Töpfers aus der mittleren Bronzezeit im slowakischen Marchgebiete. Wiener Prähist. Zeitschr. 27, 171-180.
- FURMÁNEK 1973 – V. Furmánek: Bronzová industrie středodunajské mohylovej kultúry na Moravě. In: Slov. Arch. 21, 25-145.
- HARDING 2000 – A. Harding: European Societies in the Bronze Age. Cambridge
- HUNDT 1988 – H. J. Hundt: Einige Bemerkungen zu den älterbronzezeitlichen Tondüsen. Slov. Arch. 36, 99-104.
- ILLÁŠOVÁ 1995 – L. Illášová: Petrografická analýza kamenných kadľubov. Zbor. SNM 89, Arch. 5, 25-46.
- KOS – PARMA 2003 – P. Kos – D. Parma: Keramický depot z Olbramovic. In: Pravěk NR 13, 143-162.

- KRENN-LEEB 2011 – A. Krenn-Leeb: Zwischen Buckliger Welt und Kleinen Karpaten. In: Arch. Österreichs 22, 11-26
- LISZKA 1984 – J. Liszka: Záchrané výskumy a prieskumy v Nových Zámkoch. In: AVANS v roku 1983, 147-149.
- MAYER 1977 – E-F. Mayer: Die Äxte und Beile in Österreich. PBF IX-9, München.
- MOUCHA – TRNKA 1959 – V. Moucha – V. Trnka: Středobronzový sídlištní objekt z Tuchlovic. Arch. Rozhledy 11, 617-637.
- NEUSTUPNÝ 1939 – J. Neustupný: Poklad bronzů na Dreveníku ve Spiši. In: Sborník Národního musea v Praze, 201-220.
- NOVOTNÁ 1957 – M. Novotná: Hromadný nález odlievacích foriem zo Želiezoviec. In: Slov. Arch. 5, 317-322.
- NOVOTNÁ 1970 – M. Novotná: Die Äxte und Beile in der Slowakei. PBF IX-3, München. Paulík 1962 – J. Paulík: Mazanica s plastickou výzdobou v dobe bronzovej na Slovensku. In: Štud.Zvesti AÚ SAV 10, 27-57.
- PAULÍK 1992 – J. Paulík: Osada čakanskej kultúry v Dedinke. Zbor. SNM 86, Arch. 2, 45-66.
- PICHLEROVÁ 1966 – M. Pichlerová: Hromadný nález keramiky z Kopčian, okr. Skalica. In: Zbor. SNM 60, Hist. 6, 57-70.
- ŘÍHOVSKÝ 1982 – J. Říhovský: Základy středodunajských popelnicových polí na Moravě. Brno.
- STUHLÍK 2006 – S. Stuhlík: Borotice. Mohylové pohřebiště z doby bronzové. Brno.
- WILLVONSEDER 1937 – K. Willvonseder: Die mittlere Bronzezeit in Österreich. Wien – Leipzig.

## DAS OBJEKT NR. 9 IN CHORVÁTSKY GROB. EIN BEITRAG ZUM METALLGUSS IM RAHMEN DER MITTELDANUBISCHEN HÜGELGRÄBERKULTUR IN DER SLOWAKEI

JURAJ BARTÍK

Die Besiedlung aus der fortgeschrittenen Mittelbronzezeit im Kataster der Gemeinde Chorvátsky Grob identifizierte man am nordöstlichen Hang einer milden Anhöhe mit einer Höhe von 135 m ü.d.M., die das Niveau des Bachs Čierna Voda um etwa 5 m überragt (Abb. 1). Auf einer Fläche mit den Ausmaßen von 18 x 7,2-7,5 m erfasste man neben einigen Keramikfragmenten aus der Kulturschicht auch zwei Siedlungsgruben Nr. 9-10/07 und vier Pfostengruben a-d/07 (Abb. 1-2). Ungefähr 10 m östlich von der Grabungsfläche befand sich ein weiteres Siedlungsobjekt Nr. 13/07 (Abb. 1). In der Umgebung der Grabungsfläche fand man Fragmente eines Nadelrohrlings (Abb. 5: 1), ein Armringfragment (Abb. 5: 2), 6 Fragmente von Sichelklingen (Abb. 5: 4, 6-7) und 9 grün patinierte Schmelzstücke mit einem Gesamtgewicht von 75 g (Abb. 5: 3, 5).

### **Objekt Nr. 9/07**

Das Objekt hatte eine regelmäßig rechteckige Form mit abgerundeten Ecken mit den Ausmaßen von 290 x 137 cm (Abb. 3). Die Funde – Keramik, Steinartefakte und Tierknochen – waren in der Verfüllung regelmäßig und ohne irgendwelche größere Konzentrationen verteilt. Die keramische Komponente umfasste Fragmente von Tassen, Amphoren, Schalen, Töpfen und Vorratsgefäßen (Abb. 6-7), ein Rädchen (Abb. 7: 3), ein Röhrchen (Abb. 6: 5) und Wandlehm mit einem Gesamtgewicht von 20,64 kg. Die Gussformfragmente entdeckte man im südöstlichen Teil der Grubensohle.

#### *Gussformen:*

Zwei Hälften einer zweiteiligen doppelseitigen Gussform in Form eines Quaders mit geglätteten Wänden. Eine der Hälften ist beinahe komplett, besitzt die Ausmaße von 227x96x42 mm und Vertiefungen in Form zweier Absatzbeile, eines mit spitzem Absatz und wenig ausschwingender Schneide (Abb. 4: b) und des anderen mit rundem Absatz und fächerförmiger Schneide (Abb. 4: a). Die andere Hälfte ist ungefähr zu 50% erhalten.

Auf den beiden Stirnseiten befinden sich Vertiefungen in Form von fächerförmigen Beilschneiden (Abb. 5: 8a-b). Auf den beiden Hälften sieht man Passkehlen (Abb. 11: b), die für eine exakte Zusammenfügung beider Hälften der Gussform gesorgt haben. Das Material besteht aus feinkörnigem Sandstein von hell- bis dunkelgrauer Farbe.

#### *Steinplatten:*

- Fragment einer Reibplatte. Material: mittelkörniger Zweiglimmer-Granit vom Typ Modra
- Fragment einer Reibplatte. Material: Andesit.

#### *Tierknochen:*

Unter 79 Tierknochenfragmenten findet man die Überreste von Hausrind, Schaf/Ziege, Haus- sowie Wildschwein, Hauspferd und domestiziertem Hund. Einige Knochen trugen Brandspuren und auf anderen wurden Zerlegungsspuren erfasst.

### **Objekt Nr. 10/07**

Das Objekt wurde als ein grau-braunes kreisförmiges Gebilde mit einem Durchmesser von 85 cm identifiziert (Abb. 3). Die Verfüllung bestand aus grau-braunem Lehm vermischt mit Fragmenten von Tongefäßen mit einem Gewicht von 0,18 kg (Abb. 8: 1-2, 4), kleinen Wandlehmfragmenten und vier Tierknochenfragmenten.

### **Objekt Nr. 13/07**

Das Objekt wurde nach der Abtragung der Ackerkrume nicht identifiziert und in der Wand eines Rohrleitungsgrabens erhielt sich ebenfalls nur ein solch kleiner Überrest von ihm, dass wir seine Form und Ausmaße nicht erkennen konnten. Die Funde umfassen bloß Keramikfragmente mit einem Gewicht von 0,72 kg (Abb. 8: 3, 5-6).

## **Pfostengruben**

Die Pfostengruben a-d/07 bilden eine gerade Linie in Richtung NW-SO, in einer Länge von 4,3 m (Abb. 2). Die Gruben waren kreisförmig, besaßen einen Durchmesser von 30-50 cm, flachen oder schalenförmigen Boden und eine Tiefe von 9-28 cm unterhalb der Abraumbene (90-110 cm unterhalb der heutigen Geländeoberfläche). Deren Verfüllung war grau-braun, in Gruben a, c-d/07 enthielt sie kleine Wandlehmknollen. Aus diesen Pfostengruben stammen weder Gefäßfragmente noch Tierknochen (Abb. 3).

## **Auswertung der Funde und Fundsituationen**

Es bestehen keine Zweifel, dass der Keramikverband aus dem Objekt Nr. 9/07 der Mitteldanubischen Hügelgräberkultur angehört. Einige Gefäßformen (Abb. 6: 1, 7) sowie die inneren Randkanten bei einer Amphora und einem Vorratsgefäß (Abb. 6: 8, 7: 1) unterstützen deren Einordnung in die jüngere oder späte Stufe dieser Kultur. Von dem viel weniger ausgeprägten keramischen Inventar des Objekts Nr. 10/07 kann man mit Rücksicht auf die Form nur ein Fragment von dem Oberteil einer Amphora identifizieren (Abb. 8: 1), das für die Zuordnung zu der obengenannten Kultur genügt. Die Keramikfragmente aus dem Objekt 13/07 erlauben nur eine grobe Einordnung in die Mittel- oder Jungbronzezeit.

Die zwei Gussformhälften aus dem Objekt Nr. 9/07 gehören zueinander, was auch die gleiche Breite der beiden Teile, die gleichen Ausmaße der Beilnegative und die aneinander genau passenden Passkehlen bezeugen. Die zweiteilige Gussform diente zur Herstellung von zwei Varianten massiver Beile, die sich voneinander durch ihre Ausmaße und die Form des Absatzes (spitz oder rund) unterscheiden. In der fortgeschrittenen Mittelbronzezeit in der Slowakei sind die Beile mit spitzem oder rundem Absatz durch die Exemplare aus Dreveník und Smolenice vertreten (Neustupný 1939, Tab. 12: 1, Dušek 1980, Tab. VI: 18). Die Gussformen aus Chorvátsky Grob ergänzen die bisher bekannten Belege des Metallgusses aus anderen Siedlungen der entwickelten Hügelgräberkulturen in der Westslowakei in Veselý (Bartík 1996, 193, Tab. 3: 4), Nové Zámky (Liszka 1984, 148), Želiezovce (Novotná 1957, 318) und Dvory nad Žitavou (Paulík 1962, 29).

Alle vier Stirnflächen mit eingetieften Beilnegativen sind perfekt geglättet um sie möglichst dicht aneinander legen zu können und damit eine erfolgreiche Gussverföhrung zu versichern. Geglättet wurden auch die Seitenwände, aber nicht so präzis. Auf den Seitenwänden einer der Hälften (Abb. 5: 8a-b) erhielten sich deswegen Überreste von parallelen Rillen (Abb. 11: a), vermutlich Spuren von primärer Bearbeitung der Steinrohlinge. Ähnliche, nur deutlichere Spuren von grober Behauung tragen auch die Seitenwände der Gussformen für Absatzbeile aus einem Siedlungsobjekt aus der Endstufe der Maďarovcer Kultur in Báhoň (Bartík 1992, 32) und eine Gussform für Tüllenlanzenspitzen aus der befestigten Siedlung der Maďarovcer Kultur in Veselý (Bartík 1995, 37). In Báhoň, genauso wie in Chorvátsky Grob und Veselý, kann man annehmen, dass die Grundbearbeitung der Rohmaterialblöcke bereits an der Abbaustelle verlief und zum Herstellungsort dann Halbfabrikate transportiert wurden. Die Tatsache, dass die Platte aus vorbereitetem Sandschiefer beidseitig mit Beilnegativen versehen wurde – wodurch das Bruchrisiko angewachsen ist – können wir mit dem Streben nach einer maximalen Verwertung des wertvollen Rohstoffs erklären.

Anhand einer vorläufigen petrographischen Analyse wurde der Sandstein für die Gussform aus Chorvátsky Grob in der Flyschzone der Karpaten gewonnen. Sein nächstliegendes Vorkommen befindet sich in breiterer Umgebung von Myjava, in einer Entfernung von etwa 60 Kilometern. Etwa derselben Herkunft sind auch das Rohmaterial der Hälfte einer Gussform zur Herstellung von gerippten Armringen der Hügelgräberkultur aus Nové Zámky (Bartík im Druck) sowie das Gestein der Gussformen der Maďarovcer Kultur aus Veselý (Illášová 1995, 47). Aus Ergebnissen der Rohstoffanalyse von Gussformen aus drei Fundstellen, die auf eine Herkunft aus der Flyschzone der Karpaten in der Umgebung von Myjava hindeuten, können wir im Allgemeinen schließen, dass in der Zeit zwischen dem Ende der Altbronzezeit und dem Ende der Mittelbronzezeit die Völker der Maďarovcer Kultur und der Mitteldanubischen Hügelgräberkultur eine und dieselbe Steinrohstoffquelle ausgenutzt haben. Dies ist ein Beleg für eine bemerkenswerte Kontinuität, die wenigstens 10 Generationen lang überdauert hat. Die Analyse der zwei ergrabenen Reibplattenfragmente brachte jedoch unterschiedliche Ergebnisse. Im Einklang mit dem vorausgesetzten niedrigen Wert dieses anspruchslosen, aber unentbehrlichen „Küchengeräts“ steht die Herkunft des Zweiglimmer-Granits (der sogenannte Typ Modra) aus dem Gebiet der Kleinkarpaten, aus einer Entfernung bis zu 10 km von der Fundstelle. Einer ganz unterschiedlichen Herkunft ist Andesit (vulkanisches Gestein) der anderen Reibplatte. Da die nächstliegenden Aufschlüsse dieser vulkanischen Gesteine in der Mittelslowakei (Kremnitzer und Schemnitzer Berge, Karpfener Hochebene) liegen, musste die Reibplatte oder der Rohstoff zur ihrer Herstellung auf eine Entfernung von mehr als 120 km transportiert werden. Der Transport von Rohmaterial (oder Gussformen) auf eine Entfernung von mehr als 110 km war schon bei einem Fund aus Želiezovce (Novotná 1957, 317) bekannt, doch eine ähnliche Vorgehensweise bei der Auswahl des Andesit-Rohstoffs für die Reibplatte ist unerwartet.

Das Objekt Nr. 9/07 besitzt einen rechteckigen Grundriss, leicht ovale Wände und Flachboden, im Unterschied zu den anderen standardmäßigen Siedlungsobjekten: Gruben mit runder Mündung und trapezförmigem Querschnitt, die als Getreidespeicher betrachtet werden, und geräumige Gruben von unregelmäßiger Form, die ursprünglich zum Lehmbau gedient haben. Die Ausmaße der Grube 9/2007 aus Chorvátsky Grob (2,9 x 1,37 m) erlauben es unserer Meinung nach jedoch nicht, die wannenförmige Vertiefung als Teil einer Hütte zu bezeichnen. Die Funde aus ihrer Verfüllung – Fragmente von Keramikgefäßen, Teile einer Reibplatte, Wandlehm und Knochen von verzehrten Tieren – entsprechen dem herkömmlichen Siedlungsabfall. Da der Inhalt der Grube Nr. 9/07 während der Ausgrabung mit einem Metall-detektor untersucht wurde, können wir konstatieren, dass die Verfüllung weder Metallfragmente noch Metalltropfen enthielt und man konnte hier auch keine Spuren von grüner Patina auf Keramik oder Wandlehm beobachten, was der möglichen Interpretation dieses Objekts als einer spezialisierten Metallgussanlage widerspricht. Die Fragmente einer ganzen und einer unvollständigen Hälfte von einer zweiteiligen Gussform, die im südöstlichen Teil der Grubensohle

verstreut sind, machen den Eindruck, als wären sie in die Grube eingeworfen als sie leer war und zerbrachen bei dem Aufschlag auf den Boden.

Während die eigentliche Grube Nr. 9/07 außer der zweiteiligen Gussform sonst keine anderen Belege des Metallgusses geliefert hat, wird die Herstellung von Bronzegegenständen unter Anwendung des Gussverfahrens durch die Funde aus der Ackerkrume in der Umgebung der Grube belegt. Amorphe, mit grüner Patina bedeckte Metallschmelzstücke kann man nicht datieren und die Fragmente von Sichelklingen mit Verstärkungsrippe gehören nur rahmenhaft in die Alt- bis Spätbronzezeit, aber das Armringfragment von dreieckigem Querschnitt (Abb. 5: 2) könnte dem Volk der Mitteldanubischen Hügelgräberkultur angehört haben. Der keramischen Komponente im Inventar der Grube 9/07 kann vor allem ein un bearbeiteter Rohling einer Kugelkopfnadel mit geschwollenem Hals (Abb. 5: 1) zeitlich entsprechen, der in die ausgehende Jungbronzezeit oder anfangende Spätbronzezeit datiert ist.

Die Breite und Ausrichtung der archäologisch untersuchten Fläche in Chorvátsky Grob, Flur „Čerešňový sad“, waren durch den Verlauf der Kanalisation limitiert, deswegen erstreckte sie sich nur auf einem kleinen Teil der Anhöhe. Drei identifizierte Objekte und 4 Pfostengruben in einem 7,2-7,5 m breiten Abschnitt verweisen auf eine niedrige Besiedlungsdichte, womit auch die minimale Menge an Keramik aus der Kulturschicht und aus dem Leerraum zwischen einzelnen Objekten übereinstimmt. Da aus den Pfostengruben a-d/07 kein datierbares Material gewonnen wurde, sind die Indizien für ihre chronologische Einordnung nur indirekt: sie befinden sich in der Nähe der mittelbronzezeitlichen Objekte, aus dem Inhalt von drei von ihnen stammen kleine Wandlehmknollen und die Pfostengrube d/07 begann sich erst unterhalb des Unterbodens farbig auszusondern, im Unterschied zu den rezenten Eingriffen, die bereits von der Ackerkrume ausgingen. Die 4,3 m lange, direkte Linie aus vier Pfostengruben in regelmäßigen Abständen von 1,1 m bildet vermutlich Teil einer Baustruktur mit pfostenartiger Tragkonstruktion der Wände. Da wir aber die tatsächliche Länge der Linie nicht kennen und die erwartete zweite parallele Linie von Pfostengruben trotz ausreichender Ausmaße der abgeräumten Fläche nicht zutage kam, haben wir keine Ahnung von der Form und den Ausmaßen dieses Gebäudes. Die Existenz oberirdischer Bauten ist jedoch außer durch die Pfostengruben auch durch Wandlehm im Objekt 9/07 in unmittelbarer Nähe der Pfostengrubenlinie angedeutet. Während der schwächer gebrannte Lehm mit Holzabdrücken ursprünglich den Bewurf der Wände oder eines anderen Bauteils bildete, repräsentieren die „hart“ gebrannten und auf einer Seite geglätteten Fragmente die Überreste eines Herds oder Ofens. Wir nehmen an, dass die drei Siedlungsruben und eine Linie aus vier Pfostengruben im freigelegten Teil der Anhöhe die Überreste einer Ansiedlung des Volkes der Mitteldanubischen Hügelgräberkultur repräsentieren.

Die Siedlung in Chorvátsky Grob ergänzt das bisher unkomplette Bild von dem Siedlungssystem des Volkes der Mitteldanubischen Hügelgräberkultur im Gebiet der Donauebene, das durch die kleinkarpatischen Bäche getränkt wird. Die nächstgelegenen Fundstellen zu derjenigen in der Flur „Čerešňový sad“ befinden sich in Pezinok – Tehelňa, Viničné, Turňa und Bratislava – Košická-Straße (Bartík 2008, 66).

---

*Juraj Bartík*  
*SNM Archeologické múzeum*  
*Žižkova 12, POBox 13*  
*810 06 Bratislava*