

DEPOT BRONZOVÉ SEKERY A SEKEROMLATU KŘTĚNOVSKÉHO TYPU Z DALOVIC, OKR. MLADÁ BOLESLAV

Filip Krásný – Jindřich Šteffl – Jaroslav Frána – Marek Fikrle

ÚVOD A LOKALIZACE

Předmětem příspěvku je další z řady bronzových depotů, nalezených v posledních letech amatérskými uživateli detektorů kovů. Depot byl nalezen v roce 2010 na katastru Dalovic u Mladé Boleslavi a je tvořen dvěma bronzovými artefakty – sekerkou se srdcovitým schůdkem a sekeromlatem křtěnovského typu se žlábkovanou tulejí.

Nález byl učiněn zhruba 1 km jihovýchodně od středu obce Dalovice, na prudké zalesněné stráni nad pravým břehem řeky Jizery, nad železniční tratí Mladá Boleslav–Bakov nad Jizerou (*obr. 1*). Místo nálezu leží v nadmořské výšce 245 m a na ZM 10 03-33-24 je charakterizováno koordinátami 276:340 (GPS 50°25'9.952"N, 14°53'39.206"E).

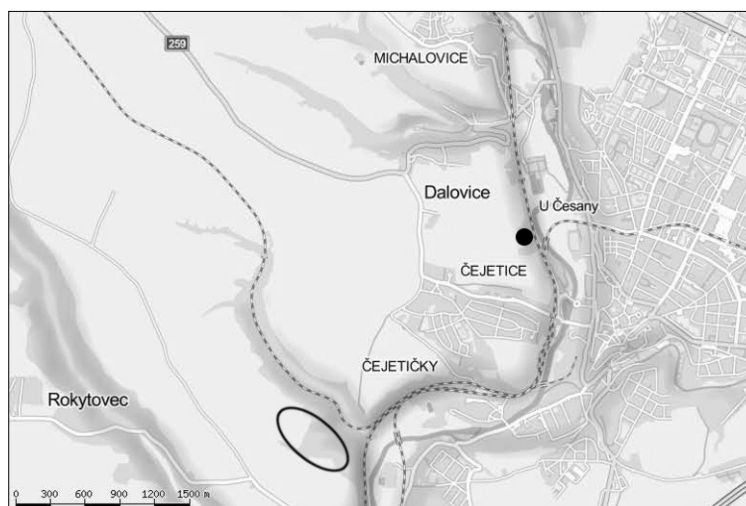
Opomenout nelze fakt, že z místa nálezu je široký výhled do údolí řeky Jizery. Tato poloha jistě může ovlivnit úvahy o interpretaci, které však pro nedostatek indicí ponecháváme v našem příspěvku stranou. Oba předměty byly uloženy do depozitáře Muzea Mladoboleslavska pod přírůstkovým číslem 92/10.

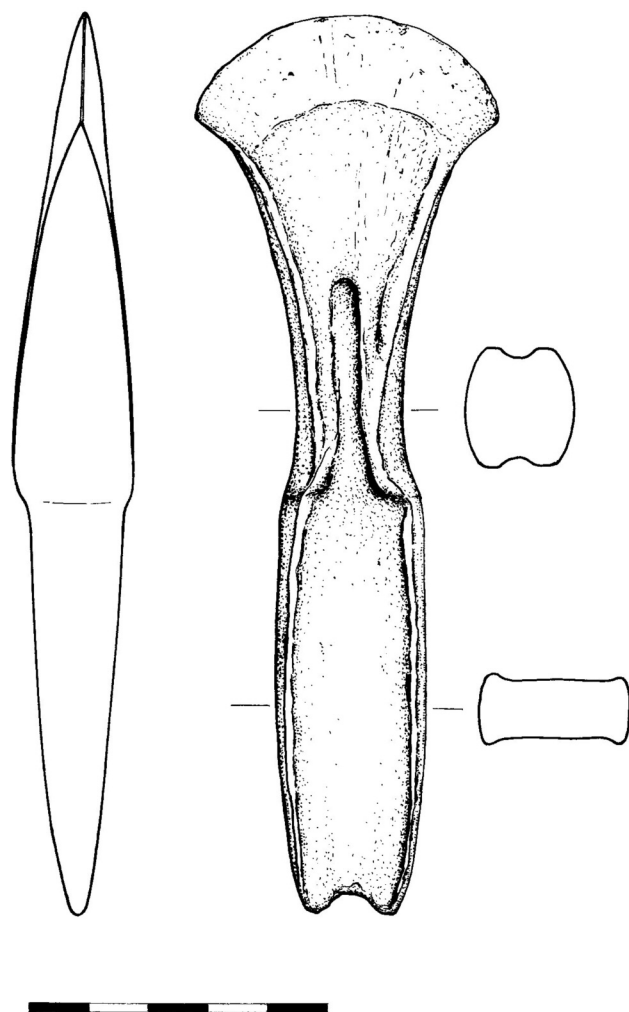
DĚJINY BĀDÁNÍ

Na místě samém ani v širším okolí nebyly v minulosti zjištěny žádné stopy pravěkého osídlení. K nejbližším známým lokalitám patří ostrožné hradiště na katastru Dalovic (poloha „Hradisko“), ležící od místa nálezu 1,1 km SSZ směrem. Hradiště je (na základě dnes nezvěstných zlomků raně středověké keramiky) datováno do 12.–13. století, nicméně zde lze předpokládat starší osídlení (*Píč 1909, 364–365; Waldhauser 2001, 29*). Zhruba 2,2 km JZ od místa nálezu leží známé mohylové pohřebiště na katastru Čejetiček (Čejetičky 1–3; zde mj. starší až mladší doba bronzová: *Plesl 1959; tůž 1963a,b*) a hradiště v poloze „Choboty“ (Čejetičky 4; doloženo osídlení mj. v mladší a pozdní době bronzové; *Waldhauser 2001, 27; Čtverák et al. 2003, 206*).



Obr. 1. Dalovice, okr. Mladá Boleslav. Mapa s vyznačením místa nálezu depotu (černý bod) a polohy hradiště a mohylového pohřebiště u Čejetiček (elipsa). Vlevo: poloha nálezů na mapě ČR. Podklad: www.mapy.cz





Obr. 2. Dalovice, okr Mladá Boleslav. Sekerka se srdcovitým schůdkem. Kresba B. Linhartová

zabroušením nebo postupným zabrušováním ostří. Také lze uvažovat, že už byl takto defektně vyroben snad na základě rituálních důvodů. Výzdoba je na těle sekeromlatu reprezentována z každé strany dvojicí podélných rýh, které probíhají v ose celého těla tedy od ostří k týlové části, kde jsou přerušeny třemi rýhami, které kopírují zaoblenou týlní část. Pod těmito třemi zaoblenými rýhami se nachází výzdoba z krátkých rýžek, které tvoří trojúhelníkový ornament, avšak špičky trojúhelníku zůstávají nedovřené. Celková délka sekeromlatu 144 mm, délka obou ramen 74,5 mm, šířka zaoblené týlní části 44 mm, šířka ostří 19 mm, délka tulejí 30 a 30,5 mm, vnější průměr obou tulejí na koncích 24 mm, vnější průměr obou tulejí u těla 26 mm, vnitřní průměr obou tulejí 19 mm, počet žlábků na tuleji celkem 21 (11 a 10), tloušťka koncové týlní části 8 mm, tloušťka ostří 5 mm, hmotnost před konzervací 288,9 g, hmotnost po konzervaci 286,2 g.

METODIKA A NÁLEZOVÉ OKOLNOSTI

Depot byl zjištěn amatérským uživatelem detektoru kovů. Nálezce v okamžiku objevení depotu telefonicky kontaktoval archeologické pracoviště Muzea Mladoboleslava. Pracovníci archeologického oddělení následně na místě provedli dokumentaci; za účasti nálezce bylo zachyceno maximum nálezových okolností včetně GPS souřadnic.

Oba artefakty ležely na sobě (sekerka na plocho vespod). Hloubka uložení nepřesáhla 36 cm od dnešního povrchu; v profilu tvořila svrchní vrstvu o mocnosti 16 cm lesní hraban-ka a vrstva humusu. Spodní část profilu (mocnost 20 cm) tvořila žlutohnědá hlinitopísčítá sypká uloženina (v té byly předměty deponovány). Nebyly zaznamenány žádné stopy po původním vkopu, nebyla zjištěna ani přítomnost keramických střepů či jiných artefaktů.

POPIS ARTEFAKTŮ

1. Sekerka se srdcovitým schůdkem (obr. 2; fototab. 17:1)

Sekerka je kompletně zachovalá. Celková délka sekerky 150 mm, šířka ostří 51 mm, max. šířka v týlu 26 mm, hmotnost před konzervací 322 g, hmotnost po konzervaci 318,1 g.

2. Sekeromlat se žlábkovanou tulejí (obr. 3; fototab. 17:2)

Sekeromlat je zcela zachovalý, přičemž část těla, kde se nachází ostří, je zkrácena. Tento defekt lze vysvětlit např. ulomením této části a jejím následným

DATA DEPOTU Z DALOVIC

Depot z Dalovic se skládá ze sekerky a sekeromlatu. U sekerky se jedná o typ se srdcovitým schůdkem (Moucha 2005, 66, obr. 18). Tento typ sekerky se na našem území objevuje již v závěru starší doby bronzové (Hájek 1950, 100; Stuchlík 1988, 284–285); pochází mj. již z únětického depotu z lokality Ves Touškov, okr. Plzeň-jih (Moucha 2005, 162). Přežívá pak v různých variantách až do staršího úseku mladší doby bronzové (Jiráň ed. 2008, 112, 215), nejrozšířenější je však ve střední době bronzové, zejména v jejím středním stupni (B B2–B C1; Praumová 2010).

K bližšímu datování depotu je však mnohem vhodnější sekeromlat, který náleží mezi sekeromlaty se žlábkovanou tulejí, označované též jako sekeromlaty křtěnovského typu (Hájek 1950). Z této skupiny

sekeromlatů lze vyčlenit ještě tři typy, konkrétně typ A, B a C (Stuchlík 1988, 277, 279). Na základě vějířovitého týlu a kratší tulejky jde v našem případě jednoznačně o typ B. Každý typ lze dále rozdělit na tři varianty (a, b, c), přičemž zde se přikládáme k variantě b (Stuchlík 1988, 279–280). Tato varianta představuje klasické provedení typu B. Podle dosavadních poznatků lze tento typ sekeromlatu datovat na konec mladšího stupně starší doby bronzové (B A2), s maximálním přesahem na rozhraní stupňů B A2/B B1 (Stuchlík 1988, 286), tedy již na přelom starší a střední doby bronzové.

Depot z Dalovic lze tedy s jistotou zařadit na konec mladšího stupně starší doby bronzové (B A2) s možným přesahem na rozhraní stupňů B A2/B B1. Přelom těchto dvou stupňů je označován jako horizont Langquaid, který zároveň reprezentuje přelom starší a střední doby bronzové (Jiráň ed. 2008, 86).

POZNÁMKA K SEKERO- MLATŮM SE ŽLÁBKOVANOU TULEJÍ

Z Čech je dnes známo 17 sekeromlatů se žlábkovanou tulejí. K dřívějšímu počtu patnácti exemplářů (Stuchlík 1988, 282) přibyl nově zde popisovaný sekeromlat z Dalovic a také nález z Nové Vsi, okr. Český Krumlov (Chvojka et al. 2009, 611–613).

Z hlediska typů je v Čechách nejrozšířenější typ A (13 kusů; Stuchlík 1988, 282), kam se řadí též sekeromlat z Nové Vsi (Chvojka et al. 2009, 620), dále typ C (3 kusy; Stuchlík 1988, 282) a typ B, který je reprezentován pouze novým exemplářem z Dalovic.

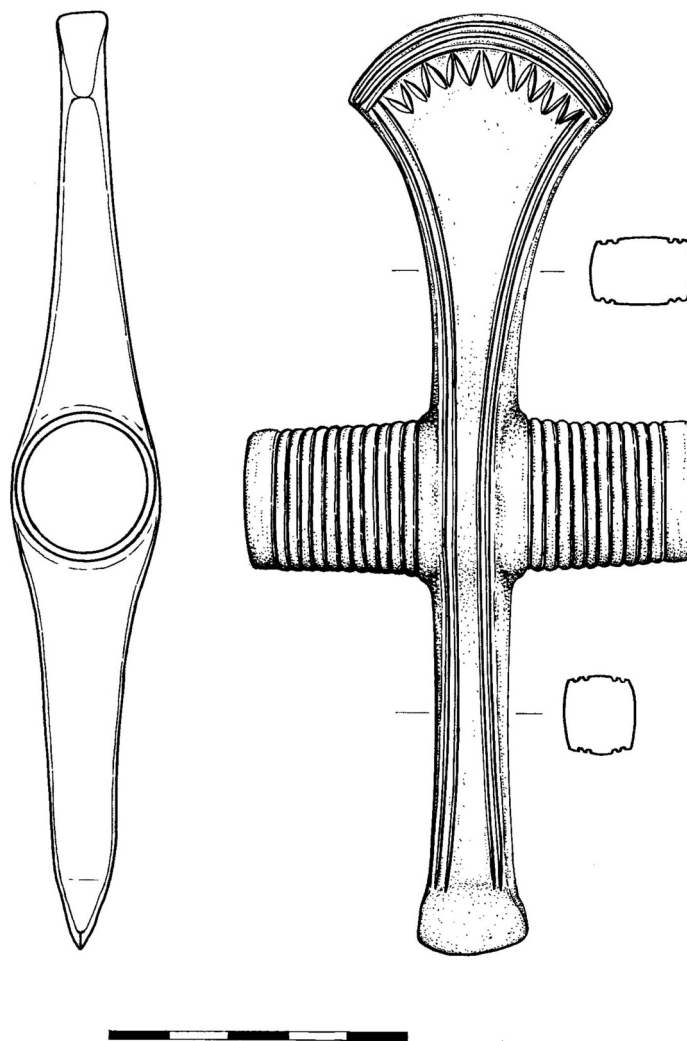
Sekeromlat z Dalovic představuje tedy první nález sekeromlatu se žlábkovanou tulejí typu B na našem území. Hlavní oblastí jeho výskytu je Maďarsko s počtem 12 kusů, dále se vyskytly také na Moravě (3 nebo 5), Slovensku (3), v Rakousku (3), Meklenbursku (2) a Rumunsku (1; Stuchlík 1988, 282).

Tyto sekeromlaty jsou vázány především na nálezové celky datované již do mladé únětické kultury, kam patří nálezy z Dalovic, Albendorfu a Unternalbu (oba Rakousko). Z dalších kultur, kde se vyskytly, je nutné zmínit maďarovsko-věteřovskou kulturu (Borotice, Olbramovice, Prašník), kulturu se severopanonskou inkrustovanou keramikou (Pésc, Siklós), kulturu Vaty (Dunaújváros) a füzesabonyskou kulturu (Megyaszó; Stuchlík 1988, 287).

ANALÝZY PRVKOVÉHO SLOŽENÍ BRONZOVÝCH ARTEFAKTŮ

K semikvantitativnímu posouzení materiálu dvou předmětů z dalovického depotu byla použita metoda rentgenové fluorescence s buzením radioaktivním zdrojem ²⁴¹Am (RRFA). Jednalo se o sekeru se srdcovitým schůdkem a sekeromlat křtěnovského typu.

Oba předměty byly ve stavu obvyklém při nálezech v terénu. Povrchy byly pokryty vrstvami korodované mědi bez míst s patrným výstupem čistého kovu z patiny. V takových případech není možné



Obr. 3. Dalovice, okr. Mladá Boleslav. Sekeromlat se žlábkovanou tulejí. Kresba B. Linhartová

očekávat stanovení přesného složení použitých kovů. Přesto lze z poměru příměsí odhadnout, jakého typu byly použité slitiny a z nich se pokusit o přibližné časové zařazení nálezů a upřesnit tak typologické ocenění archeologa.

Hrubé časové rozmezí původu je patrné z okolnosti, že v těchto dvou případech byl použit cínový bronz, čímž se s velkou jistotou u všech vylučuje eneolitický původ. V případě sekery z Dalovic je však množství cínu až neobvykle nízké: jen necelá dvě procenta. Naopak povrch sekerky vykazuje přítomnost cínu mezi 20 a 30 % (za klasický bronz bývá považována slitina s 10 % Sn). Tento rozpor je možné vysvětlit chemickými změnami způsobenými dlouhým uložením v půdě (vznikají při něm i sloučeniny mědi, které mají lepší rozpustnost než u ostatních prvků, měď pak může unikat do okolí). Spolu se změnou fyzikálních vlastností korodovaného povrchu se téměř vždy navýší odezva ostatních příměsových prvků vůči mědi. Přesnější odhad složení je možné získat z předpokladu, že pro přípravu bronzu bylo ve skutečnosti použito 10 % cínu a podle toho provést korekci celku.

Posouzení jednotlivých předmětů

Sekera z Dalovic má obsah As odpovídající hřivnám, avšak Ag a Sb jsou vůči hřivnám sníženy. Nicméně hlavně díky vyššímu obsahu Ag 0,25 %, vzhledem ke známým údajům o bronzích mladší doby bronzové, je možné tento bronz charakterizovat jako doznívání používání hřiven jako zdroje mědi s koncem starší doby bronzové (rozbor změn složení vzhledem k obsahům Sn, Ag a Ni viz *Chvojka et al. 2009*, 622–627).

Sekeromlat z Dalovic je tvarově téměř totožný s předmětem popsáným z nálezů Nová Ves II (o. c., 611–613). Podobný je i celkovým charakterem materiálu. Malý rozdíl je patrný v tom, že publikovaná analýza (o. c., 628) uvádí obsah Ni 0,5 %, zatímco v sekeromlatu z Dalovic není nikl patrný (< 0,1 %). Materiál je podobný tomu, co vyplývá z analýz žeber z Chvalšín a slitků z Kájova (dříve uváděné jako depot Kladné-Záhorkov; obě analýzy viz *Frána – Chvojka – Fikrle 2009*, tam i diskuse k nim). Vše nasvědčuje přechodu do střední doby bronzové a změně ve způsobu distribuce surové mědi z odlévaných ingotů na rozlámané slitky.

LITERATURA

- Čtverák, V. – Lutovský, M. – Slabina, M. – Smejtek, L. 2003: Encyklopedie hradišť v Čechách. Praha.
- Frána, J. – Chvojka, O. – Fikrle, M. 2009: Analýzy obsahu chemických prvků nových depotů surové mědi z jižních Čech, Příspěvek k metalurgii starší doby bronzové, Památky archeologické 100, 91–118.
- Hájek, L. 1950: Sekery „křtěnovského“ typu v Čechách a na Moravě, Památky archeologické 43, 96–101, 139.
- Chvojka, O. – Frána, J. – John, J. – Menšík, P. 2009: Dva depoty ze starší doby bronzové v areálu mohylového pohřebiště u Nové Vsi (okr. Český Krumlov), Archeologické rozhledy 61, 607–636.
- Jiráň, L. ed. 2008: Archeologie pravěkých Čech 5. Doba bronzová. Praha.
- Moucha, V. 2005: Hortfunde der frühen Bronzezeit in Böhmen. Praha.
- Píř, J. L. 1909: Starožitnosti země České III. 1. Čechy za doby knížecí. Praha.
- Plesl, E. 1959: Nálezy únětické kultury na mohylníku v Mladé Boleslavi-Čejtičkách, Památky archeologické 50, 34–53.
- Plesl, E. 1963a: Mohylová pohřebiště z doby bronzové v katastru Mladé Boleslavi, Archeologické rozhledy 15, 143–146, 183–184.
- Plesl, E. 1963b: Únětická mohyla na pohřebišti v Mladé Boleslavi-Čejtičkách v poloze Choboty III, Archeologické rozhledy 15, 415–423, 454–455.
- Praumová, R. 2010: Pohřební ritus mohylové kultury střední doby bronzové v Čechách a na Moravě. Diplomová práce. Západočeská univerzita v Plzni.
- Stuchlík, S. 1988: Bronzové sekeromlaty na Moravě, Památky archeologické 79, 269–328.
- Waldhauser, J. 2001: Archeologické nemovité památky Mladoboleslavska. Mladá Boleslav.

DAS DEPOT MIT DER BRONZEAXT UND DEM TÜLLENBEIL DES KŘTĚNOV-TYPS AUS DALOVICE, BEZ. MLADÁ BOLESLAV

Der Beitrag behandelt das Depot, das mittels des Metalldetektors im Jahre 2010 unweit von Dalovice entdeckt wurde. Das Depot umfasste eine Axt mit der herzförmigen Stufe und das Beil mit der rilligen Tülle. Es kann in das Ende der Bronzezeit (die Stufe B A) mit dem maximalen Überstand in die Zeitwende der älteren und mittleren Bronzezeit (die Stufe B A2/B B1) datiert werden.

Auf dem Grunde der Analyse der Zusammensetzung von den Elementen kann die Bronze der Axt als Abklingen der Benutzung von den Barren – einer Quelle des Kupfers – am Ende der älteren Bronzezeit charakterisiert werden. Das Material des Tüllenbeiles zeugt von dem Übergang in die mittlere Bronzezeit sowie von der Umwandlung der Art von der Distribution des Kupfers aus den abgegossenen Ingots in die Bruchstücke.

Abb. 1. Dalovice, Bez. Mladá Boleslav. Die Karte mit der Bezeichnung des Fundortes von dem Depot (der schwarze Punkt) und die Lage des Burgwalls und des Hügelgräberfeldes bei Čejetičky (die Ellipse)

Abb. 2. Dalovice. Die Axt mit der herzförmigen Stufe

Abb. 3. Dalovice. Das Beil mit der rilligen Tülle

FILIP KRÁSNÝ
MUZEUM MLADOBOLESLAVSKA, STAROMĚSTSKÉ NÁMĚSTÍ 1 – HRAD, 293 01 MLADÁ BOLESLAV
filip.krasny@muzeum-mb.cz

JINDŘICH ŠTEFFL
REGIONÁLNÍ MUZEUM V TEPLICÍCH, P. O., ZÁMECKÉ NÁMĚSTÍ 14, 415 01 TEPLICE
jindra.ul@post.cz

JAROSLAV FRÁNA, MAREK FIKRLE
ÚSTAV JADERNÉ FYZIKY AV ČR, v. v. i., 250 68 HUSINEC-ŘEŽ