

Depot sekerek lužické kultury z Dolního Falknova, okr. Děčín

Jindřich Šteffl

ÚVOD

V roce 2013 byly předány do sbírek Oblastního muzea v Děčíně dvě bronzové sekerky a mosazný kroužek. Jedná se o nález učiněný pomocí detektoru kovů. Tyto odevzdané předměty měly být údajně součástí jednoho depotu. Na podzim roku 2014 mi byly předměty zapůjčeny ke zpracování ředitelem muzea Mgr. Milanem Rosenkrancem, kterému bych touto cestou rád poděkoval.¹

Zapůjčené předměty byly fotograficky a kresebně zdokumentovány v archeologickém oddělení Regionálního muzea v Teplicích. Zjištění chemického složení kovů (RFA) bylo provedeno v Ústavu jaderné fyziky AV ČR, v. v. i., v Řeži u Prahy.

LOKALIZACE A NÁLEZOVÉ OKOLNOSTI

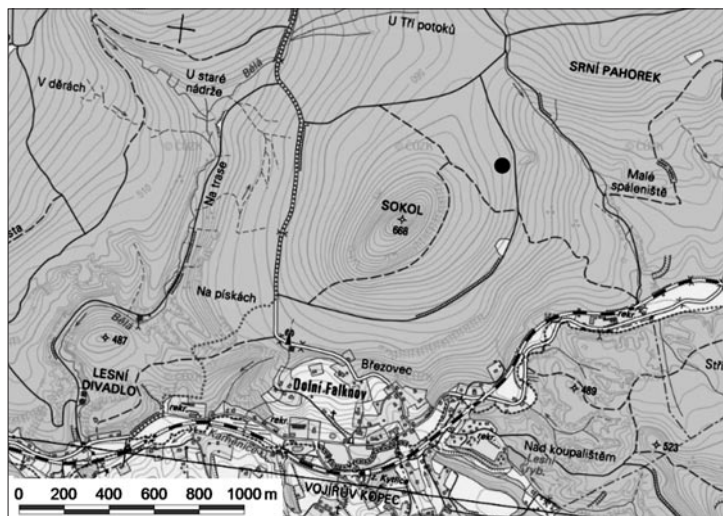
Objev depotu byl učiněn zhruba 1 km SV od obce Dolní Falknov² v zalesněném terénu při širším úpatí znělcového vrchu Sokol, který je jednou z výrazných přírodních dominant nedaleké obce Kytlice. Místo nálezu se nachází na GPS souřadnicích 50°49'38.87"N, 14°32'19.60"E a leží v nadmořské výšce 565 m n. m. (obr. 1).

Bohužel musíme hned na začátku konstatovat, že se jedná o další z řady nálezů, ke kterému nejsou téměř žádné nálezné okolnosti, vyjma výše uvedené lokalizace depotu, kterou si však také nemůžeme být stoprocentně jisti. Vypovídací hodnota tohoto nálezu je proto velmi nízká.

Při předávání předmětů vyslovil M. Rosenkranc domněnku, zda by se nemohlo jednat o předměty posbírané na několika různých místech. Již při prvním vizuálním posouzení těchto předmětů bylo zřejmé, že do souboru nepatří výše zmiňovaný kroužek (patrně prsten; průměr 20 mm, hmotnost 5,1 g). Kroužek byl s jistotou posouzen jako výrobek novověku a analýza prvkového složení kovů RFA jen potvrdila naši domněnku, že se jedná o mosaz, proto se dále tímto předmětem nebudeme zabývat.



Obr. 1. Dolní Falknov, okr. Děčín.
Lokalizace nálezu depotu



¹ Vznik tohoto článku byl podpořen studijním grantem ZČU s pořadovým číslem SGS-2015-067.

² Dolní Falknov tvoří dnes územně jednu z pěti částí obce Kytlice.

Mnohem zajímavější jsou ony dvě bronzové sekerky,³ které si i přes chybějící nálezové okolnosti zasluhují pečlivé typologické zpracování. Jedná se o sekerku se středovými laloky a sekerku s tulejkou s ouškem (ouško je však zničeno).

Musíme ještě dodat, že po zevrubném prostudování literatury (*Koutecký – Bouzek 2000*) a databáze ARCHIV (verze 3.1 z roku 2009) nebyly v této oblasti nalezeny žádné další aktivity z mladší a pozdní doby bronzové. Z autorovy autopsie lze konstatovat, že je tento stav zčásti zapříčiněn i stavem výzkumu v dané oblasti.

POPIS PŘEDMĚTŮ

1. Sekerka se středovými laloky (obr. 2; 4)

Sekerka je kompletně zachovalá. Celková délka sekerky 175 mm, šířka ostří 44 mm, délka každého laloku 40 mm, max. šířka v týlu 28 mm, max. tloušťka 18 mm (přes laloky 36 mm), šířka koncové týlní části 26 mm, hmotnost před konzervací 455,6 g. Po obou stranách sekerky je ve středové části patrný žlábek vedoucí od laloků přes celý týl, na jedné straně břitové partie se nachází hluboký recentní vryp. Na základě informací, které byly autorovi sděleny, byl tento vryp proveden nálezcem za účelem zjištění, z jakého kovu je sekerka vyrobená.

2. Sekerka s tulejkou a ouškem (obr. 3; 4)

Sekerka je až na chybějící ouško zachovalá. Celková délka sekerky 76 mm, šířka ostří 30 mm, průměr těla sekerky 22 × 24 mm, vnější průměr ústí sekerky 31 × 29 mm, vnitřní průměr ústí sekerky 20 mm, hloubka tuleje 43 mm, výzdoba je tvořena jedním svislým žebrem nacházejícím se mezi obloukovitými postranními lištami, přičemž je toto žebro zakončeno kulatým „ozdobným“ výstupkem nacházejícím se na obou stranách cca 14 mm od ústí sekerky, hmotnost před konzervací 128,6 g.

TYOLOGICKÉ ZHODNOCENÍ PŘEDMĚTŮ

Sekerka se středovými laloky

Zkoumaná sekerka patří do typu sekerek označovaných jako lužické sekerky se středovými laloky. Tento typ sekerek se nachází v oblasti lužické kultury, od středního Německa, přes Slezsko do Polska. Příznačný je jejich štíhlý tvar, dlouhá, rovná týlní část s nepravidelným výřezem ve tvaru písmene V, stejně tak jako téměř lineární obrys s více nebo méně zřetelným zesílením části s laloky (*Kytlicová 2007, 128*).

Dle J. Říhovského náleží typologicky, obdobně jako poměrně nedávno publikovaná sekerka z depotu z k. ú. Městec nad Dědinou, okr. Rychnov nad Kněžnou (*Beková – Vích 2014, 224–225*), do VIII. skupiny, kam patří tvary s vysoko položenými středovými laloky (*Říhovský 1992, 160–161*; viz např. č. 520, Taf. 34). Na Moravě chronologicky náleží nejméně do rozpětí časného a staršího stupně popelnicových polí (*Salaš 2005, 36*). Naproti tomu v Čechách jsou to typické sekerky horizontu Kosmonosy (*Kytlicová 2007, 129*). V obou případech, jak na Moravě, tak v Čechách, je tedy datování těchto sekerek téměř shodné a jako stěžejní stupeň jejich výskytu se jeví stupeň Ha A1. Na Moravě se však s touto formou sekerek setkáváme poměrně vzácně (*Říhovský 1992, 162*; *Salaš 2005, 36*).

V Čechách většina lužických nálezů sekerek pochází z depotů severovýchodočeského lužického kulturního okruhu, vzácněji z depotů ze severních Čech. Vyskytovaly se buď v menším množství (*Kytlicová 2007, 128*) v depotech se sekerkami, nebo společně s většími kolekcemi náramků např. v depotech z Kosmonos (okr. Mladá Boleslav) a Chleb (okr. Nymburk). Jejich výskyt v severovýchodních Čechách je důkazem pro jejich příslušnost k okruhu lužické kultury také kvůli nálezu odpovídající bronzové formy na výrobu těchto sekerek v depotu z Chotouchova (okr. Kolín), což je i zřetelným dokladem jejich lokální produkce (*Kytlicová 2007, 129*). Dalším důkazem, že se jedná o typické produkty horizontu Kosmonosy, je jejich nález v depotu ze Svinárek (okr. Hradec Králové), který byl na základě ostatního inventáře bezpečně datován do stupně Ha A1, a také depot z Kosmonos, který je s ohledem na rozvinutou formu srpů zasazován spíše do stupně Ha A2.

Jedna sekerka v posledně jmenovaném depotu má zúžený týl, jaký vykazují již vyvinuté sekerky se středovými laloky. Zúžený týl vykazuje např. také lužická sekerka z Chleb, která je datovaná do Ha A1. Obdobné lužické sekerky byly objeveny také v saských depotech stupně Ha B1 (*Kytlicová 2007, 129*).

³ Předměty jsou uloženy v depozitáři Oblastního muzea v Děčíně pod přírůstkovými čísly 77/13 (sekerka s tulejkou) a 78/13 (sekerka s laloky).

Sekerka s tulejkou a ouškem

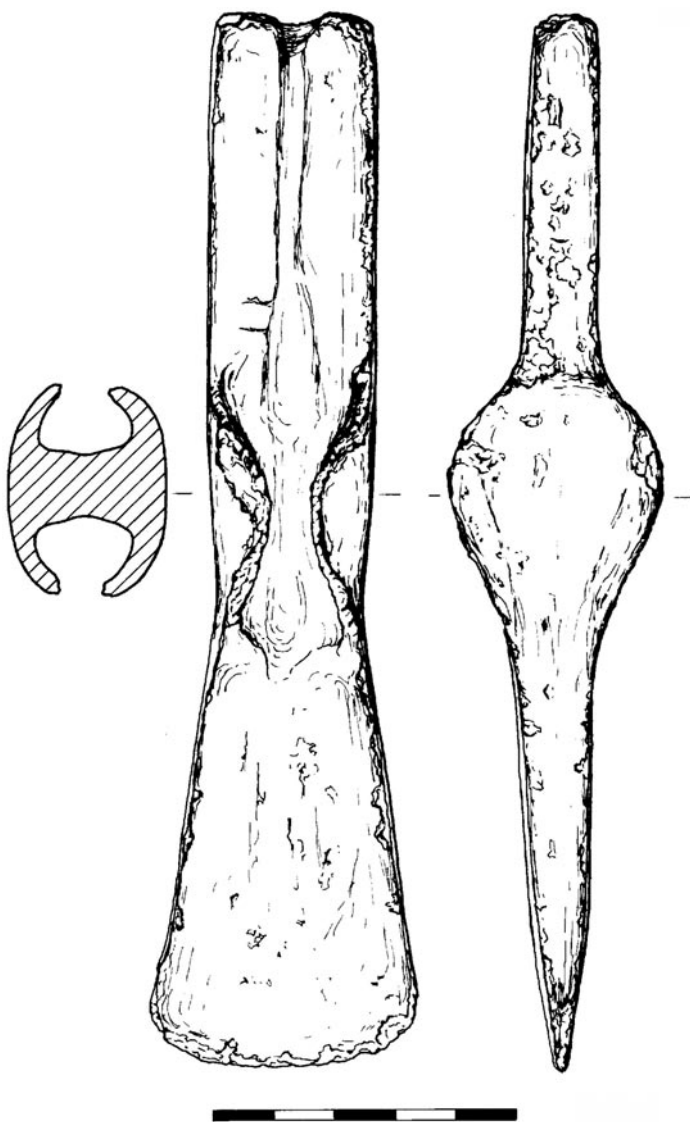
Tento typ náleží do skupiny sekerek označovaných v literatuře jako lužické sekerky s tulejkou. Jejich hlavní výskyt se váže především na oblasti lužické kultury, obdobně jako předchozí sekerka se středovými laloky (*Kušnierz 1998, 25*)

V našem případě se jedná konkrétně o typ Kopaniewo, pojmenovaný podle lokality v Pomořansku, kde byl nalezen bronzový depot uložený v dřevěné skřínce, který obsahoval mimo jiné tyto charakteristické sekerky s tulejkou.

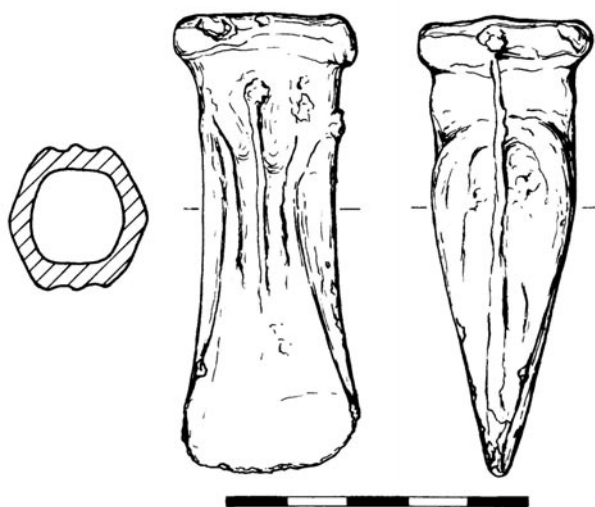
Sekerky typu Kopaniewo jsou střední velikosti (délka 7,5–11 cm), mají výrazné zduřelé ústí tulejky, hlouběji posazené ouško a obloukovité, žebrovité postranní lišty, mezi nimiž se občas objevuje výzdoba v podobě žeber nebo hrotitých výstupků (*Kušnierz 1998, 59*). Ostří je značně široké a zakřivené. Na základě výzdoby je možné rozlišit několik variant (*Kušnierz 1998, 60*). V našem případě bychom mohli sekerku přiřadit k variantě B, která má charakteristickou výzdobu jediným svislým žebrem nacházejícím se mezi obloukovitými postranními lištami. Této variantě jsou podobné sekerky s rozdvojeným nebo nahoře ozdobným výstupkem (což je náš případ) uzavřeným žebrem.

Typ Kopaniewo je charakteristický pro periodu V (Ha B2–3), s jeho výskytem můžeme ale na základě poznatků ze severovýchodoněmeckých depotů počítat již ve stupni Ha B1. V nečetných případech však přetrvává až do stupně Ha C (*Kušnierz 1998, 68*). Sekerky typu Kopaniewo se koncentrují především ve středním a západním Pomořansku. Ojedinelé jsou sekerky rozptýleny ve Velkopolsku a Mazursku. Kromě Polska se tento typ sekerek vyskytuje také na Gotlandu, Sambijském poloostrově a severovýchodním Německu (*Kušnierz 1998, 68*). Lze vyslovit předpoklad, že se tento typ sekerky rozšířil do severních Čech právě z Německa.

Všeobecně se v českých depotech se sekerkami s tulejkou lužického typu setkáváme pouze v severovýchodních a severních Čechách. Z chronologického hlediska je můžeme zařadit do dvou skupin: velké sekerky náleží do periody IV (stupeň Ha B1), malé do periody V (v Čechách Ha B3). Vývoj probíhal podobně jako u karpatských sekerek s tulejkou, od velkých k malým tvarům. Vývojová tendence zmenšování forem je společná všem sekerkám s tulejkou ve východních částech střední Evropy (*Kytlicová 2007, 138*).



Obr. 2. Dolní Falknov, okr. Děčín. Sekerka se středovými laloky lužického typu



Obr. 3. Dolní Falknov, okr. Děčín. Sekerka s tulejkou lužického typu. Obr. 2 a 3 kresba Blanka Linhartová

V českých depotech jsou velké lužické sekerky s tulejkou vzácné a nacházejí se přitom nejčastěji v severních Čechách. V depotech Maškovice-Liščín 1 (okr. Litoměřice) a Městec Králové (okr. Nymburk) byly velké sekerky na základě dalších předmětů jednoznačně datovány do horizontu Jenišovice (Ha B1; *Kytlicová 2007*, 138–139), přičemž velká lužická sekerka s tulejkou v depotu 1 z Velkých Žernosek (okr. Litoměřice) je spojena s fragmentem meče typu Tachlovice, jehož výskyt je sotva představitelný dříve než v horizontu Třtěno-Hostomice (Ha B3). Ve stejně starém depotu ze Světce (okr. Teplice) byly společně velká a malá lužická sekerka s tulejkou. Ostatní malé lužické sekerky s tulejkou pochází výlučně z pozdně bronzových depotů horizontu Lžovice-Slezské Předměstí (Ha B3), typického pro lužický kulturní okruh severovýchodních Čech (*Kytlicová 2007*, 139).

POSOUZENÍ JEDNOTLIVÝCH PŘEDMĚTŮ POMOCÍ RFA⁴

K analýze byly předloženy celkem tři předměty: prsten, a dvě sekerky. Pro analýzu byla využita metoda RFA, konkrétně se jednalo o spektrometr Spectro Midex druhé generace. Jako zdroj záření se využívá molybdenová RTG trubice s pracovním proudem cca 45 kV a napětím cca 0,5 mA. K detekci vzniklého charakteristického RTG záření slouží polovodičový SDD (silicon drift detector). Vyhodnocení naměřených dat se provádí za použití metody fundamentálních parametrů v software XlabPro dodaným výrobcem přístroje. Pro ověření správnosti naměřených dat jsou využívány standardní referenční materiály firmy MBH analytical.

Vlastní měření předmětů probíhalo buď přímo na povrchu (prsten) nebo i na obroušené části (sekerky). Výsledky měření shrnuje příložená tabulka (*tab. 1*). V podstatě se dá říci, že v případě prstenu se jedná o slitinu Cu a Zn, tedy mosaz, která nemá žádnou analogii v pravěkých nálezích, a jedná se tedy o předmět mladší (možná i moderní). Druhé dva předměty (sekerky) byly analyzovány na povrchu i na obrusu (sekerka č. 77) a jen na obrusu (sekerka č. 78). Základní složení sekerek je bronzová slitina s relativně vysokou koncentrací As, Ag a Sb. Jako minoritní prvky jsou přítomny Pb a Bi. Vzhledem k relativně vysoké koncentraci arsenu není možné rozumně kvantifikovat obsah olova. Lze předpokládat, že jeho koncentrace nebude vyšší než 0,2 % u vzorku č. 77 a u vzorku č. 78 již bude pod mezí detekce. Složení základní slitiny (cca 80 % Cu, 5,5% Sn) odpovídá střední době bronzové a období popelnicových polí. Příměsi tzv. hřivnového kovu (As, Ag, Sb, Bi) jsou již na ústupu. Přítomnost Ni naznačuje možnost, že předměty byly vyrobeny ze suroviny pocházející (zcela či částečně) z nalezišť v Západních Alpách. Přítomnost Fe ve vzorku č. 78 je dána patrně částečným měřením koroze.

Předmět	Fe [%]	Ni [%]	Cu [%]	Zn [%]	As [%]	Ag [%]	Sn [%]	Sb [%]	Pb [%]	Bi [%]
Prsten	<0,2	<0,05	87,5	8,5	0,233	<0,05	1	0,3	1,254	<0,05
Sekera 77/2013, koroze	1,35	<0,05	45,2	<0,01	17,5	3,8	21,9	7,3	<0,1	2,9
Sekera 77/2013, obrus koroze	0,9148	<0,05	30,7	<0,01	12	5,1	31,2	8,1	<0,1	2,2
Sekera 77/2013, obrus	<0,2	0,06	79,6	<0,01	1,9	1,1	6,6	2,8	<0,1	0,3
Sekera 78/2013, obrus	1,801	0,17	81,9	<0,01	0,4	<0,05	5,4	0,075	<0,1	<0,05

Tab. 1. Vyhodnocení prvkového složení předmětů pomocí RFA

DATA DEPOTU

Pro dataci depotu jsou pro nás podstatné zmíněné německé lokality, u nichž se vyskytl také stejný typ sekerky s tulejkou a které byly datovány do stupně Ha B1. Dále je pro datování depotu zásadní zjištění, že, na rozdíl od naší lužické oblasti, přetrvávají sekerky se středovými laloky v saských depotech celkem běžně ve stupni Ha B1. V tomto stupni sekerka se středovými laloky v saských depotech s počtem 36 kusů (z celkových 39 sekerek) naprosto dominuje. Podstatný je také fakt, že ve stupni Ha B3 se v Sasku depoty již nevyskytují (*Šteffl 2014*, 73, 81). Depot můžeme tedy datovat bezpečně do stupně Ha B1 (v Čechách ho reprezentuje lužický horizont Bošín–Chvojenec) a jeho uložení by zřejmě mohlo souviset s kontakty s naším severním sousedem. Ještě bychom mohli dodat, že výskytu obou předmětů v tomto stupni z typového a chronologického hlediska nic zásadního nebrání.

⁴ Text zabývající se výsledky RFA analýz vychází ze zprávy Ing. M. Fikrleho, Ph.D., z Ústavu jaderné fyziky AV ČR, v. v. i., v Řeži



Obr. 4. Dolní Falknov, okr. Děčín. Bronzový depot sekerek.
Foto Milena Cestrová

INTERPRETACE MOŽNÉHO ÚČELU SEKERKY S TULEJKOU

I přes chybějící náleзовé okolnosti je zajímavé zamyslet se zejména nad účelem sekerky s tulejkou, u níž budí délka celkem pochybnosti o praktickém významu. Jak již bylo zmíněno, vývoj těchto sekerek v pozdní době bronzové probíhal od větších k menším tvarům. V mnoha případech tento vývoj došel až do miniaturních forem. Je to fenomén, se kterým se můžeme setkat v depotech nejen v karpatské a středoevropské oblasti, ale napříč celou Evropou.

Je doloženo, že na konci doby bronzové bylo vyrobeno velké množství malých sekerek s tulejí, které by nebylo možné používat. Z tohoto důvodu jsou někdy považovány za formu primitivní měny, tzv. „hache-monnaie“ (Bradley 1987, 356). Nesmí se opomenout ani úvaha, že bronz byl deponován z důvodu jeho zvýšené hodnoty zejména v pozdní době bronzové (Hansen 1994, 372), což mohlo být způsobeno nedostatkem mědi a uzavřením alpských dolů (Kytlicová 1951, 116). Zejména v západní Evropě se počítá s krizí, která byla zapříčiněna nedostatkem bronzové suroviny. V této oblasti je celkem dobře doloženo, že pro votivní účely bylo využíváno nejvíce předmětů dovezených z velkých vzdáleností. To platí i pro samotnou bronzovou surovinu a koreluje to s prostou skutečností, že velká část západní Evropy nemá místní zdroje mědi a cínu (Bradley 1988, 251). S bronzem se tedy muselo začít šetřit a jedním z následků těchto úspor mohlo být právě zmenšování předmětů, které nahradilo předměty náročnější na spotřebu suroviny. I přes zjevný nedostatek bronzu tak mohlo nadále docházet k uspokojení nezbytných sakrálních potřeb. U některých artefaktů je pravděpodobné, že neměly žádnou užitkovou funkci, jako třeba štíty příliš tenké na to, aby vydržely úder, sekerky příliš slabé na to, aby mohly být použity jako nářadí (Bradley 1982, 108).

Zajímavý příklad můžeme uvést z Egypta, konkrétně z počátku 4. dynastie (kolem 2575 př. Kr.). Keramický inventář tohoto období je již poměrně ustálen, ale náhle se zde začínají vyskytovat dva nové tvary, a to miniaturní misky a poháry. Tyto předměty se striktně vážou pouze na pohřebiště (Bárta 1997, 279). Příčinou jejich vzniku bylo enormní množství spotřebované keramiky během pohřebních obřadů, které už nebyly doménou jen státní vládnoucí vrstvy, ale též i úředníků vyšších a zejména středních vrstev. Tento razantní nárůst soukromých hrobek začal klást poměrně velké nároky mimo jiné také na

zabezpečení daným hmotným inventářem (Bárta 1997, 282). Pohřební výbava do té doby sestávala především z kamenných nádob, jejichž výroba byla zdoluhavá a nákladná. Velmi zásadní je také konstatování, že veškeré zdroje kamenných surovin vlastnil výhradně panovník. Sám panovník však potřeboval pro vybavení své hrobky značné množství kamenné suroviny a za těchto podmínek si lze jen těžko představit, že by se mohlo dostat na další stovky úředníků ze středních vrstev. Dalším impulzem pro vznik miniatur bylo, že pro výpal velké keramiky se spotřebuje mnoho paliva, kterým Egypt příliš neoplýval. Poptávka se tedy ubírala po levnějších zdrojích s důrazem na jejich rychlou a kvalitní výrobu, což miniatury bezesporu splňovaly (Bárta 1997, 282). Hlavní příčinu, která se projevila tvorbou miniatur, můžeme spatřovat především ve změně sociální struktury společnosti, kdy se postupem času přenesly kultovní praktiky původně určené pouze pro privilegovanou vrstvu (panovníci a nejvyšší hodnostáři) na mnohem širší vrstvu středních úředníků (Bárta 1997, 282). Samozřejmě netušíme, jaké pohyby vedly k výrobě miniaturních předmětů v pozdní době bronzové, ale prozatím je potřeba počítat s každou možností, která by byť jen nepatrně posunula tuto problematiku o krok dále.

LITERATURA

- Bárta, M 1997: Pojetí času ve společnosti a v hmotné kultuře, *Archeologické rozhledy* 49, 278–293.
- Beková, M. – Vích, D. 2014: Bronzový depot z Městce nad Dědinou. In: J. Juchelka (ed.), *Doba popelnicových polí a doba halštatská ve střední Evropě. Materiál z XIII. mezinárodní konference „Popelnicová pole a doba halštatská“*, Opava 12.–15. 5. 2014. Opava, 255–281.
- Bouzek, J. – Koutecký, D. 2000: The Lusatian culture in Northwest Bohemia. *Contributions to prehistory and early middle ages of Northwest Bohemia* 8. Most.
- Bradley, R. 1982: The destruction of wealth in later prehistory, *MAN* 17, 108–122.
- Bradley, R. 1987: Stages in the chronological development of hoards and votive deposits, *Proceedings of the Prehistoric Society* 53, 351–362.
- Bradley, R. 1988: Hoarding, recycling and the consumption of prehistoric metalwork: technological change in western Europe, *World Archaeology* 20, 249–260.
- Hansen, S. 1994: Studien zu den Metalldeponierungen während der älteren Urnenfelderzeit zwischen Rhönetal und Karpatenbecken. *Universitätsforschungen zur prähistorischen Archäologie* 21. Bonn.
- Kušnierz, J. 1998: Die Beile in Polen III (Tüllenbeile). *Prähistorische Bronzefunde* 9/21. Stuttgart.
- Kytlicová, O. 1951: Bronzové depoty v Čechách. *Nepublikovaná disertační práce*. Univerzita Karlova, Praha.
- Kytlicová, O. 2007: Jungbronzezeitliche Hortfunde in Böhmen. *Prähistorische Bronzefunde* 20/12. Stuttgart.
- Říhovský, J. 1992: Die Äxte, Beile, Meißel und Hämmer in Mähren. *Prähistorische Bronzefunde* 9/17. Stuttgart.
- Salaš, M. 2005: Bronzové depoty střední až pozdní doby bronzové na Moravě a ve Slezsku. Brno.
- Šteffl, J. 2014: Depoty z období popelnicových polí v Čechách a Sasku. Plzeň.

A hoard of Lusatian culture axes from Dolní Falknov, Děčín District

The article deals with a bronze hoard which was discovered with the help of a metal detector in 2013. The find circumstances are unfortunately unknown. The hoard consisted of a median-winged axe and a socketed axe, both of Lusatian type. The finder additionally added a finger ring to the hoard, but XRF analysis revealed that it was of modern date and had no connection to it. The hoard can be chronologically dated to Ha B1 and thus belongs to the Lusatian cultural circle. The hoard also proves contacts between the people of the Lusatian culture in Bohemia and in Saxony.

(English by Jan Machula)

Fig. 1. Dolní Falknov, Děčín District. Map showing the find spot

Fig. 2. Median-winged axe of Lusatian type

Fig. 3. Socketed axe of Lusatian type

Fig. 4. Bronze hoard of axes

Table 1. Elemental composition analysis of the objects with the help of XRF