

Dostál, Bořivoj

## Olovené hřivny z Pohanska

*Sborník prací Filozofické fakulty brněnské univerzity. E, Řada archeologicko-klasická. 1980, vol. 29, iss. E25, pp. [143]-159*

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/108912>

Access Date: 16. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

BOŘIVOJ DOSTÁL

## OLOVĚNÉ HŘIVNY Z POHANSKA

Nálezy suroviny a polotovaru jsou důležitým zdrojem poznatků o úrovni pravěkého a raněstředověkého řemesla. Platí to zejména o dokladech kovozpracovatelské činnosti, která vyžadovala odedávna speciální znalosti a zkušenosti ovládané jen úzkými skupinami lidí, jež stály na čele druhé velké společenské dělby práce — oddělení řemesla od zemědělství,<sup>1</sup> probíhající ovšem podle jednotlivých oblastí a etnik v různých časových obdobích. Kulminační období tohoto procesu nastalo u Slovanů v raném středověku, v období tvorby zárodků městských útvarů a vznikání prvních státních organizací. Právě z tohoto období se podařilo získat několik vzácných nálezů vztahujících se k dějinám řemesla při systematickém výzkumu katedry archeologie a muzeologie filozofické fakulty Univerzity J. E. Purkyně v Brně na velkomoravském hradišku Pohansku u Břeclavi. Jde o olověné hřivny svědčící o místním zpracování olova, z něhož samého sice známe v našich zemích doby hradištní jen poměrně málo výrobků, které však bylo důležitou složkou slitin používaných ve šperkařství, zejména tzv. bílého kovu,<sup>2</sup> nemluvě o významné úloze olova při metalurgických pochodech zpracovávajících stříbrné rudy.<sup>3</sup> Tato činnost se u nás plně rozvinula až s intenzivní důlní těžbou stříbra v první polovině 13. století; jeví-li se však zatím zdroj stříbra pro ražbu české mince v mladohradištním období sporný,<sup>4</sup> není vyloučeno, že se v menší míře uplatňovala již dříve. Poněvadž jde o vzácný nález, pokládám za nezbytné popsat širší nálezové souvislosti a zejména nálezové celky, v nichž se hřivny našly, aby bylo podloženo jejich časové zařazení a podchyceny všechny okolnosti, které by mohly přispět k správné interpretaci nálezu, případně k jejím korekturám v budoucnosti.

<sup>1</sup> B. Engels, Původ rodiny, soukromého vlastnictví a státu, Praha 1950, 149.

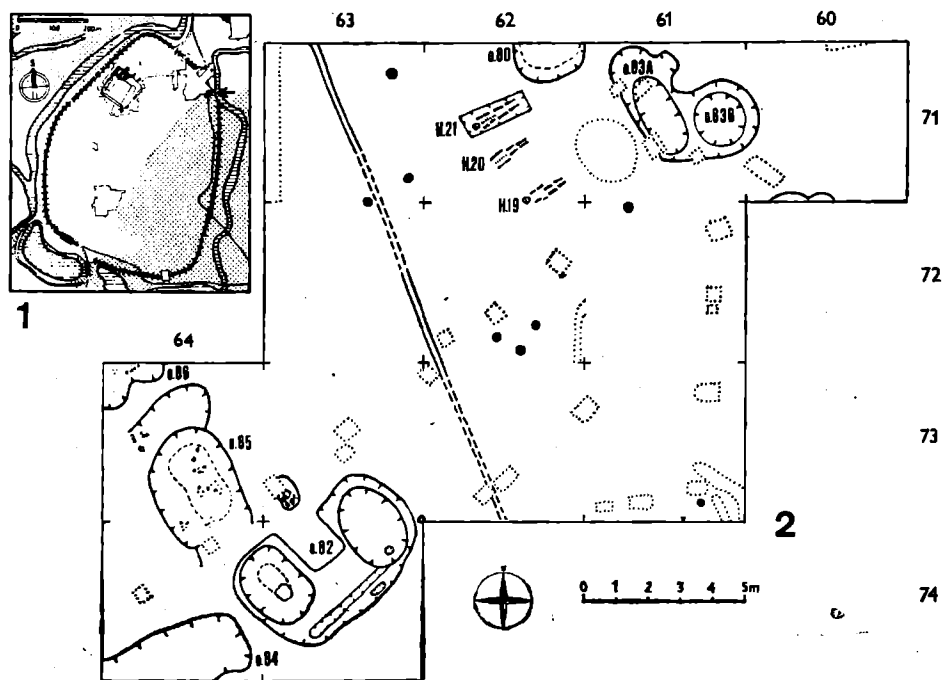
<sup>2</sup> V. Hrubý, Staré Město velkomoravský Velehrad (dále jen SMVV), Praha 1965, 333—334; *tyž.*, Archeologický výzkum Starého Města v roce 1955, Archeologické výzkumy, Vlast. sborník KMG, 1957, 37; V. Šikulová, Moravská pohřebiště z mladší doby hradištní, PVM 1, 1958, 118.

<sup>3</sup> J. Merta, Těžba a zpracování nerostných materiálů v období vrcholného středověku v českých zemích, Brno 1976, rkp. dipl. práce, 101—104.

<sup>4</sup> J. Janáček, Stříbro a ekonomika českých zemí ve 13. století, ČsČH 20, 1972, 875—906.

### Popis nálezové situace

Olověné hřivny byly objeveny v severovýchodní části hradiska Pohanska, v sídlištní aglomeraci zkoumané v bývalé lesní školce, v těsné blízkosti opevnění zničeného v tomto místě meandrujícím ramenem Dyje (obr. 1: 1). V roce 1976 bylo v tomto místě prozkoumáno třináct čtverců o rozměrech  $5 \times 5$  m ( $325 \text{ m}^2$ ) navazujících na výzkum v roce 1975 a 1968 (obr. 1: 2; tab. IX: 1).<sup>3</sup> Vedle recentních pravouhlých jamek po sloupcích oplocení školky, recentní kruhové jámy (neočíslována) a žlábků nejasného chronologického zařazení tam byly zjištěny tři kostrové hroby (č. 19—21) a sedm sídlištních objektů (č. 80, 82,



Obr. 1. Břeclav-Pohanska. Plán výzkumu v lesní školce v roce 1976 (2) a jeho poloha v rámci Pohanska (1). Tečkovaně: recentní zásahy. (Kresba dr. A. Šik.)

83a, 83b, 84, 85, 86), které lze rámcově zařadit do velkomoravského období (obr. 1: 2; tab. IX: 1, 2). Střední část zkoumané plochy byla v podstatě prázdná. Hřivny byly nalezeny v objektech 82 a 83, vzdálených navzájem asi 13 m (viz obr. 1: 2).

#### Objekt 82 (obr. 2; tab. X)

Nacházel se ve čtverci B 63—74 a zasahoval částečně do čtverců B 63—73 a B 64—74 (obr. 1: 2). Na žlutém písčitém podloží se rýsoval jako tmavošedá

<sup>3</sup> B. Dostál, Dvacet let archeologického výzkumu Břeclavi-Pohanska, VVM 30, 1978, obr. 9 u str. 144.

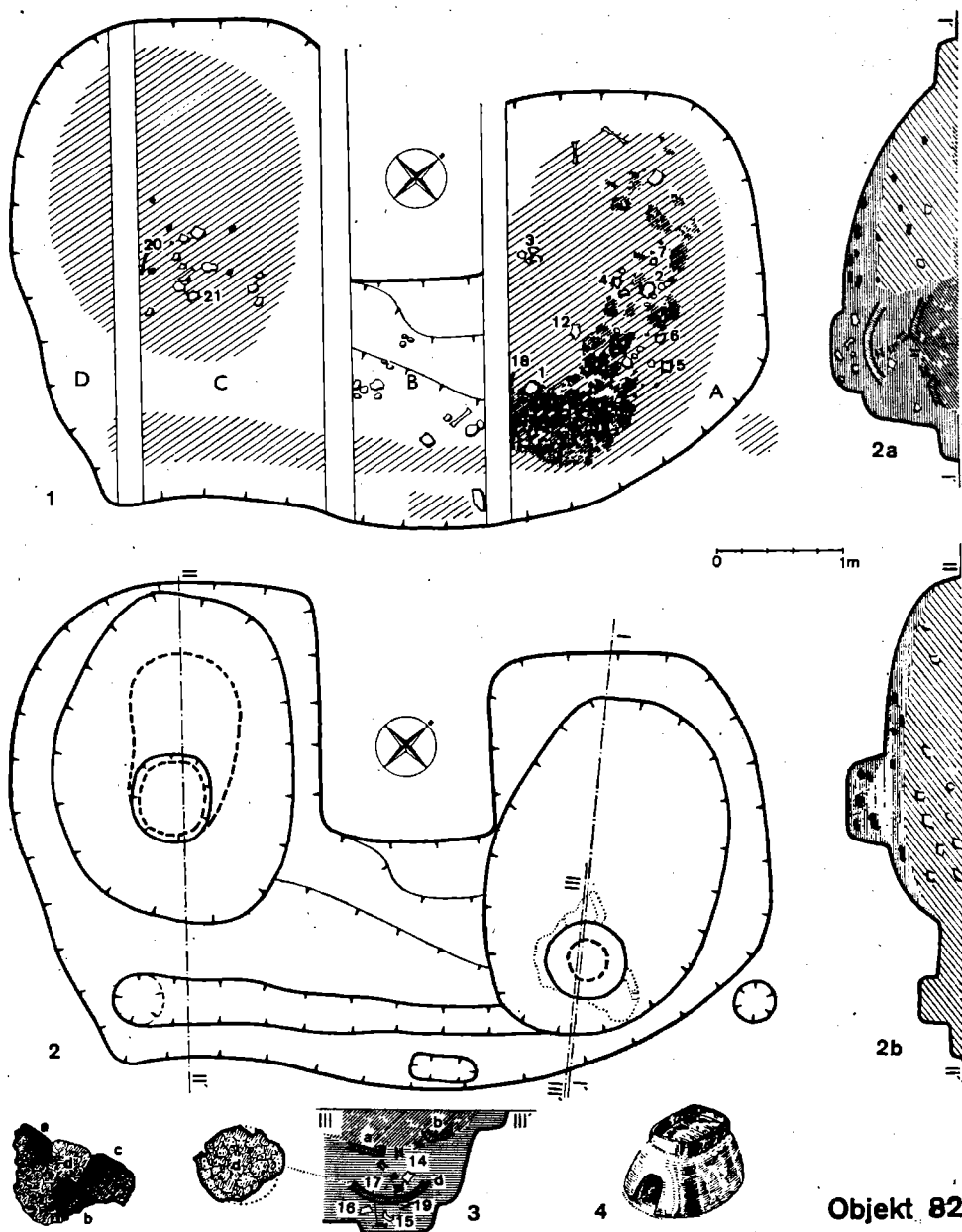
skvrna v podobě hranatého C s obdélníkovitým výklenkem o rozměrech 140×120—180 cm uprostřed (tab. X: 1). Výklenek částečně odděloval lichoběžníkovitou severovýchodní a jihozápadní část, které byly na jihovýchodní straně — jak se ukázalo při vybírání výplně — propojeny nevýraznou zahlobeninou se žlábkem (š 20—30 cm, d asi 350 cm) ve dně. Jižní konec žlábků jevil stopy po kúlové jámě a při severovýchodním okraji objektu se v prodloužení žlábků jevila další rozplizlá kúlová jáma (obr. 2: 2). V úrovni podloží měla severovýchodní část rozměry 310×200 cm, jihozápadní část 380×240 cm, spojovací část 150×200 cm. Celkové rozměry objektu činily 600×310—380 cm. V průběhu vybírání zásypu byly tyto části odděleny kontrolními bloky 20 cm širokými; další blok byl veden paralelně s ostatními od jižního rohu objektu. Bloky rozdělily objekt 82 na části A, B, C, D v pořadí od severovýchodu (obr. 2: 1; tab. X: 2).

V severovýchodní části (A) se při vybírání výplně začal hned od úrovně podloží jevit obloukovitý útvar (200×140 cm) nakupených zlomků mazanice s otisky prutů (vybráno 300 kusů o celkové váze 16 kg) zasahující do hloubky 20—30 cm (obr. 2: 1; tab. X: 2). Mazanice zřejmě pocházela z rozmetané hliněné kopulovité pece a zčásti snad z výmazu pletené stěny. V úrovni s mazanicí byla nalezena jedna celá (1) a střepey ze dvou dalších rekonstruovatelných nádob (2—3) a tři horních částí hrnců (4—6), železný kroužek (7), nůž (8). Po rozebrání mazanicové kry a při dalším vybírání zásypu se ukázalo, že část A objektu 82 přechází v oválnou jámu (d 280 cm; š 165 cm; hl 65—70 cm) s mísovitým profilem (obr. 2: 1, 2a) vyplněnou střepey, kostmi a struskou. Mezi nimi byla i rukojeť a zlomky obrouček z vědra (9), spodek nádoby (10) a dva zlomky železných plechů (11). Asi uprostřed jámy v hloubce 30 cm se našla radlice (12) a na jihovýchodním okraji jámy byla nahromaděna velkých kusů pražnice (obr. 2: 3; tab. X: 3—5) spočívajících na intaktní spodní části pece vrchlíkovitého tvaru (obr. 2: 3d, tab. X: 6). Uvnitř pece byly pod zlomky pražnice (13) střepey z velké nádoby (14). Pod mísovitě vyhlazeným spodkem pece o průměru asi 70 cm (tab. X: 6) pokračovala v síle asi 20 cm tmavá hlinitá výplň s kameny, mezi nimiž bylo dno nádoby se značkou (15) a okrajové střepey z další velké nádoby (16), jejíž fragmenty byly rozhozeny i jinde, a kostěný proplétáček (17) vedle dalších kostí a střepey. Vedle pece, blíže ke kontrolnímu bloku, ležela olověná hřivna (18) a druhá byla pod pecí (19), kde se ve dně objektu vyrýsovala mísovitá jamka (p 65 cm, hl 25 cm; obr. 2: 2a, 3).

V mělké střední části objektu (B) bylo jen několik kamenů, střepey, kostí, mazanice a strusky (obr. 2: 1; tab. X: 2).

V jihozápadní části objektu (C, D) se po odebrání 5—10 cm výplně rovněž vyrýsovala oválná jáma s mísovitým dnem (d 270 cm; š 200 cm; hl 43—55 cm; obr. 2: 2). V jihovýchodní části její výplně byly v úrovni podloží kameny (tab. X: 2) Pod nimi se našla velká olověná hřivna (20), kosti, struska a střepey, z nichž se podařilo též slepit horní část nádoby (21). V jihovýchodní části jámy se ve dně objevilo mísovitě zahlobení (p 75 cm; hl 15 cm; obr. 2: 2, 2b; tab. X: 3, 4).

1. Pohárovitý hrnek s krátkým tupě kuželovitě seříznutým okrajem, s naznačeným úzkým žlábkovitým hrdlem, s pravidelnou masivní výdutí a s odsazeným slabě klebnutým dnem. Zdobí jej nepravidelně rytá dvojité vlnice a pás vodorovných rýh, jejichž konce se překrývají. Vyroben z jemné písčitého materiálu, povrch má hladký,



Objekt 82

Obr. 2. Břeclav-Pohansko. Lesní školka 1976. Objekt 82. Počátek vybírání výplně objektu s kontrolními bloky, s destrukcí mezanice a kamenů a s rozložením nálezů (1); konečný stav výzkumu objektu v půdorysu a v řezech (2, 2a, 2b); detail výzkumu pece v půdorysu a v řezech (3); hliněná pec kombinovaná s pražnicí dle P. A. Rapporta (4). Číslo nálezů odpovídají pořadí popisu v textu. (Kresba dr. A. Šik.)

místy slabě drsný, světlehnědý, uvnitř černý. Zhotoven nálepem, o čemž svědčí svislé stopy po shlazování válečků na vnitřní straně, dodatečně obtáčen. Dobře vypálen. Úplný, okraj mírně otlučen. V 11,8 cm; po 9,6 cm; pv 10,2 cm; pd 4,5 cm; obsah 0,44 litru; inv. č. 145.671;<sup>6</sup> tab. XII: 7.

2. Soudkovitý hrnec s vyhnutým a kuželovitě seříznutým okrajem, s poněkud deformovanou výdutí, s odsazeným rovným dnem s plastickou značkou v podobě kruhu s paprsky a s důlkem uprostřed; ve dně jsou ještě dva další nepravidelné důlky. Zdobí jej čtyřnásobná zadrhovaná vlnice a tři pásy vodorovných rýh. Hlina obsahuje písek. Povrch je hladký, červenohnědý. Vyroben nálepem a obtáčen; uvnitř má svislé stopy po shlazování válečků. Dobře vypálen. Slepen a doplněn. V 16,7 cm; pv 14 cm; po 12,8 cm; pd 8,5 cm; obsah 1,35 litru; inv. č. 145.669; tab. XII: 6, 6a.

3. Širší vejčitý hrnec s kalichovitě rozevřeným a prožlabeným okrajem, s pravidelnou tenkostěnnou výdutí a s klenutým dnem s místy naznačeným obvodovým výstupkem. Jemně rytá výzdoba sestává ze dvou hřebenových vlnic a pásu vodorovných rýh. V hlíně poměrně drsný písek. Povrch krupičkovitý. Barva světlehnědá, místy šedohnědá, s dvěma velkými černými skvrnami. Velmi dokonale obtáčen, ne-li vytáčen. Dobře vypálen. Slepen a z 1/5 doplněn. V 23,5 cm; po 21,8 cm; pv 21 cm; pd 9 cm; obsah 5,2 litru; inv. č. 145.670; tab. XI: 2.

4. Širší vejčitý hrnec s kalichovitě rozevřeným a zaobleným okrajem s plastickým výstupkem na vnitřní straně, s pravidelnou výdutí, bez dna. Zdobí jej dvě nízké hřebenové vlnovky pod hrdlem, široký pás vodorovných rýh a vysoké hřebenová vlnovka. Je vytvořen z jemně plavené hlíny obsahující mikroskopický písek. Povrch má hladký, světle hnědý, místy hnědošedý. Dobře vypálen. Slepen a doplněn. V 24 cm; po 20,5 cm; obsah 7 litru; inv. č. 145.668; tab. XII: 1.

5. Horní část hrnce vejčitého tvaru se zaobleným slabě kyjovitě zduřelým okrajem plynule přecházejícím v hrdlo a výduť. Zdobí jej jednoduchá vlnovka o vysoké frekvenci obloučků na největší výdutí a níže jednoduchá spirála. Vytáčen z jemně plavené hlíny. Povrch hladký, tmavošedý. Dobře vypálen. Slepen. Zach. v 15,5 cm; po 23 cm; pv 25 cm; inv. č. 145.672; tab. XII: 2.

6. Horní část vejčitého hrnce se slabě kalichovitě rozevřeným prožlabeným a zaobleným okrajem plynule přecházejícím ve výduť. Spodek a dno chybí. Zdobí jej tři hřebenové vlnice různé frekvence a rozdílného počtu rýh. Vytáčen z jemně plavené hlíny. Povrch hladký, cihlově červený až naředlý. Dobře vypálen. Zachována část profilu, zbytek doplněn na celý obvod. Zach. v 13 cm; po 22 cm; pv 22,6 cm; inv. č. 145.676; tab. XII: 4.

7. Ploché železný kroužek. P 6 cm; š 1,1 cm; v 0,3 cm. (Ukraden návštěvníky výzkumu).

8. Železný nůž s rovným k hrotu skoseným hřbetem a s rovným k hrotu obloukovitě zvednutým ostřím s oboustranně skoseným trojúhelníkovitým řapem. Na jedné straně čepel při hřbetu žlábek. D 13,4 cm; max. š. 2,1 cm; inv. č. 145.667; tab. XIII: 2.

9. Železná obloukovitá rukojeť vědra s konci vodorovně vyhnutými a knoflíkovitě ukončenými (d 22,5 cm; v 9 cm). Několik fragmentů úzkých železných obrouček obdélníkovitého průřezu (š 0,6–0,7 cm). Inv. č. 145.661, 146.134, 146.137; tab. XIII: 3.

10. Spodek hrnce se slabě klenutým dnem. Zdoben dvěma nepříliš znatelnými pásy vodorovných rýh. Hlina obsahuje písek a slídu. Povrch je hladký, tmavošedý, uvnitř oranžově hnědý. Obtáčen, na povrchu jsou však stopy po svislém shlazování, uvnitř vodorovné nepravidelnosti a zejména výrazně jsou patrné otisky prstů v místě napojení dna na stěny. Dobře vypálen. Zach. v. 8,6 cm; pv 13,9 cm; pd 7,9 cm; inv. č. 145.677; tab. XII: 5.

11. Dva fragmenty železných plechů mírně esovitě prohnutých a na jednom konci oble zahnutých. D<sub>1</sub> 5,1 cm; š<sub>1</sub> 3,7 cm; síla<sub>1</sub> 0,3 cm; d<sub>2</sub> 3 cm; š<sub>2</sub> 2,1 cm; síla<sub>2</sub> 0,2 cm; inv. č. 146.138/1,2; tab. XIII: 5,6.

12. Polotovar železné asymetrické radlice s dosud nevykovanými týlními laloky s navařovaným ostřím. D 14 cm; d týlní části 5 cm; d ostří 9 cm; š týlu 5,8–6,6 cm; š ostří 8,8 cm; š navařovaných pásků 2,3–3,3 cm; inv. č. 146.135; tab. XIII: 4.

13. Celkem 90 zlomků hliněné pražnice (z toho 12 kusů okrajů dlouhých v některých

<sup>6</sup> Zkratky rozměrů u nádob: v – výška; zach. v – zachovaná výška; po – průměr okraje; pv – průměr výdutě; pd – průměr dna; u objektů a různých předmětů: d – délka; š – šířka; max. š – maximální šířka; hl – hloubka; inv. č. – inventární číslo.

případech až 20–30 cm) o celkové váze 17 kg. Vnější výška stěn kolem 10 cm. Spodek hrboletý, pouze v jednom místě otisk kolíku o průměru asi 4 cm. Inv. č. 146.011.

14. Vejčitá nádoba se zprohýbaným, zesíleným, kuželovitě a válcovitě seříznutým okrajem s rýhou na vnitřní straně. Okraj plynule přechází zaoblením v pravidelnou výduť. Dno je vně klenuté, zevnitř rovné. Zdobí ji dvě jednoduché vlnice pod hrdlem a níže šest vodorovných rýh. Hlína obsahuje poměrně jemný písek. Povrch je hladký až jemně drsný, světlehnědý až šedavý. Na dvou místech tmavé skvrny. Velmi viditelně obtáčena, ne-li vytáčena; okraj je deformován druhotně. Některé na sebe navazující střepy mají zcela odlišnou barvu v důsledku tisíciletého pobytu v odlišném prostředí. V 32,5 cm; po 28 cm; pv 29,5 cm; 7 pd 13 cm; obsah 12,8 litru; inv. č. 145.673; tab. XI: 1.

15. Vyšší vejčitá nádoba s vyhnutým kalichovitě rozevřeným o prožlabeným okrajem, s prohnutým hrdlem a s pravidelnou výduť, s dnem opatřeným obvodovým výstupkem a se čtvercovitou plastickou značkou. Zdobí ji hřebenová vlnice pod hrdlem, asi uprostřed pás vodorovných rýh a níže povlovná hřebenová vlnovka. Hlína obsahuje jemný písek. Povrch je krupičkovitý, barvy oranžově hnědé, místy tmavošedé; uvnitř jsou hnědé a tmavošedé skvrny. Dokonale obtáčena a zvonivě vypálena. Slepěna a asi z poloviny doplněna. V 23,1 cm; po 20 cm; pv 20,8 cm; pd 8,3 cm; obsah 4,4 litru; inv. č. 145.675; tab. XI: 3, 3a.

16. Štíhlý vejčitý hrnec s kuželovitě seříznutým okrajem, s poměrně pravidelnou výduť a se silně klenutým dnem s plastickým výstupkem na části obvodu se stopami po odřezávání. Zdobí jej šest dvojitých vlnovek: horní je vlevo skloněná, kratší, o vyšší frekvenci obloučků, další jsou stále nižší a povlovnější. Hlína obsahuje písek. Povrch je hladký, hnědošedý, místy tmavošedý. Dokonale obtáčen; uvnitř vislelé papírární stopy po prstech. Dobře vypálen. Slepěna a ze tří čtvrtin doplněn. V 34 cm; po 23,3 cm; pv 26,5 cm; pd 12,5 cm; obsah 11,4 litru; inv. č. 145.674; tab. XI: 4.

17. Kostěný proplétáček s dlouhým hrotem. D 15 cm; inv. č. 146.141; tab. XIII: 1.

18. Zlomek olovené hřivny s jednou stranou plochou s náznamem rýh a s druhou stranou mírně vyklenutou. D 17,6 cm; š 1,1 cm; síla 0,1–0,3 cm; váha 37,7 g; inv. č. 146.136; obr. 4: 12; tab. XII: 8.

19. Zlomek plochého oloveného pásku na jednom konci naříznutého. D 11,9 cm; š 1,1 cm; síla 0,1–0,3 cm; váha 21,45 g; inv. č. 146.139; obr. 4: 11; tab. XIII: 9.

20. Stranově prohnutá velká olovená hřivna čočkovitého průřezu, s jedním koncem zaobleným a s druhým useknutým. Ve dvou třetinách délky nalomena. D 30 cm; š 1,9 cm; síla 0,2–0,4 cm; váha 132,85 g; inv. č. 146.408; obr. 4: 10; tab. XIII: 7.

21. Doplněná horní část hrnce blučinského typu s vyhnutým a válcovitě seříznutým okrajem s oboustrannými římsami. Zdobí ho vysoká vlevo skloněná vlnice na hrdle, pod ní spirála vodorovných rýh. Hlína obsahuje písek. Povrch hladký, šedohnědý. Tenkostěnný, dokonale obtáčený, na vnitřní straně hrdla stopy hránění. Dobře vypálen. Zach. v 7,4 cm; po 18,6 cm; pv 19,6 cm; inv. č. 146.202; tab. XII: 3.

Kromě výše uvedených očíslovaných a popsaných nálezů obsahovala výplň objektu ještě zmíněné zvířecí kosti (celkem 291 kusů), zlomky mazanice s otisky prutů (22), železnou strusku (23) a střepy (24).

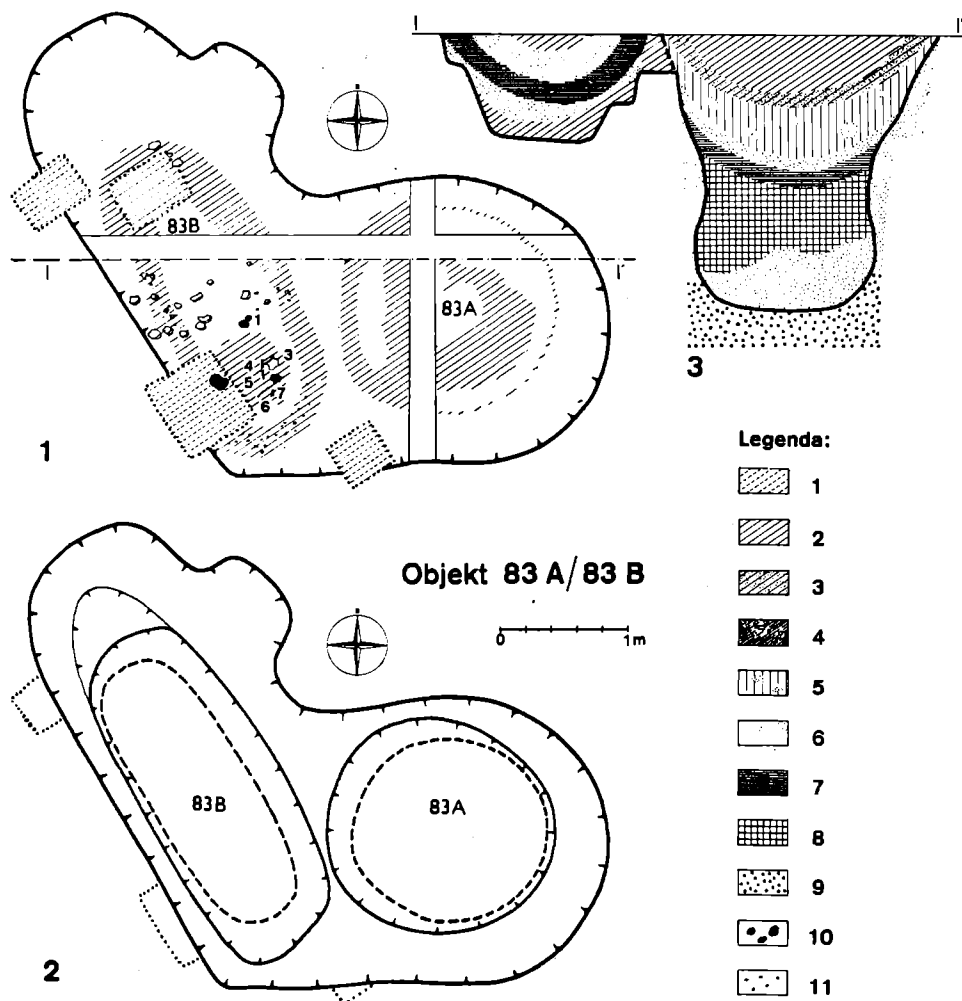
22. Celkem 300 kusů kvalitní, tvrdé dobře vypálené mazanice s otisky prutů o průměru 0,6–1,4–1,8 cm; místy jsou na ní zvenčí patrné stopy po shlazování prsty. Celková váha 16 kg. Inv. č. 146.013–4.

23. Na 50 kusů železné strusky o celkové váze 6,26 kg. Z toho osm velkých a těžkých bochánkovitých slitků. Inv. č. 145.665, 146.133, 146.407, 146.435. V jihozápadní části objektu bylo váhově asi dvojnásobné množství strusky než v severovýchodní části.

24. Celkem 654 střepů, z toho 79 okrajů, 323 zdobených, 202 nezdobených a 50 zlomků den. Z okrajových střepů (včetně okrajů na celých nádobách) bylo 12 vodorovně seříznutých, 13 prožlabených, 25 kuželovitě seříznutých, 18 válcovitě seříznu-

<sup>1</sup> B. Dostál, Břeclav-Pohansko IV. Velkomoravský velmožný dvorec. Brno 1975, (dále jen Břeclav-Pohansko IV.), obr. 15: 3, 5, 18, 23, 28, 29, 35, 48, 51, 80, 83, 88, 91, 121.

tých, 7 zaoblených, 2 nálevkovitě seříznuté a 5 složitěji profilovaných.<sup>7</sup> U poměrně početných kuželovitě a válcovitě seříznutých převládaly varianty s prožlabenou seříznutou ploškou a s vytaženými okraji. Na jednom dně se jevila plastická značka kříže v kruhu.

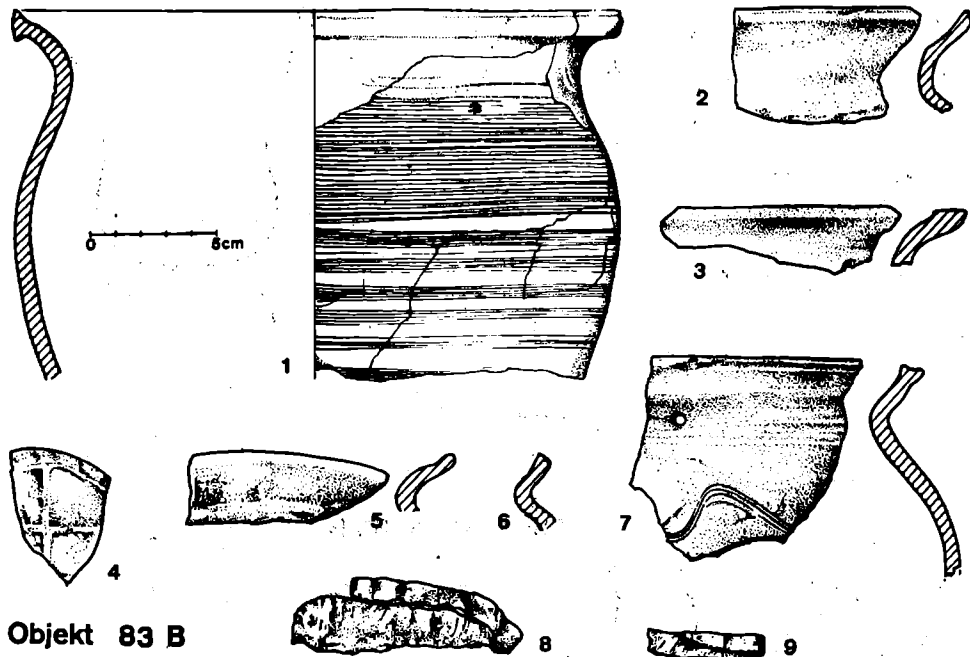


Obr. 3. Břeclav-Pohansko. Lesní školka 1976. Objekt 83. Obvod výplně objektu v úrovni podloží s oddělenými obrysy objektů 83A (studna) a 83B (oválná jáma) v hloubce 30 cm, s označenou polohou recentních kulových jam (1); konečná fáze výzkumu obj. 83A a 83B v půdoryse (2); zvrstvení kontrolního bloku v objektech 83A a 83B (3). Číslo nálezů odpovídají pořadí popisu v textu. Vysvětlivky k značkám na obr. 2 a 3: 1 – recentní jámy; 2 – šedý humus; 3 – humus promíšený světlým jílem; 4 – mazanice s otisky prutů; 5 – hnědá jílovitá vrstva s hroudami světlého jílu; 6 – světležlutý jíl; 7 – černá kulturní vrstva s nálezy; 8 – rezavě hnědý jíl; 9 – štěrk s bahnem; 10 – struska; 11 – uhlíky. (Kresba dr. A. Šik.)



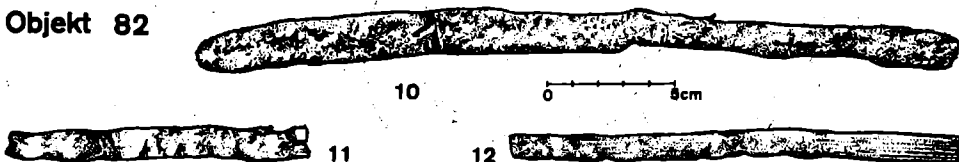
## Objekt 83 (obr. 3; tab. XIV)

Nacházel se ve čtverci B 61—71. Původně se celkem nejasně rýsoval jako nepravidelná ledvinovitá skvrna porušená recentními pravoúhlými kulovými jamkami (tab. XIV: 1, 2). Po odebrání 30 cm výplně byly proříznuty okraje tmavých splachových vrstev, které rozdělily původní obrys ve dva objekty



Objekt 83 B

## Objekt 82



Obr. 4. Břeclav-Pohansko. Lesní školka 1976. Keramika (1—7) a olověné hřívny (8—9) z objektu 83B a olověné hřívny (10—12) z obj. 82. (Kresba dr. A. Šik.)

(obr. 3; tab. XIV: 3—6): východní kruhový (č. 83A, který se ukázal být studnou) a západní téměř obdélníkovitý (č. 83B).

V úrovni podloží měl obj. 83B nepravidelně oválný tvar o rozměrech 400 × 160 cm. V hloubce 30 cm se zmenšil na ovál (d 340 cm; š 120 cm) jasně vymezený asi 20 cm širokým prstencem tmavé hlíny na obvodu a s nažloutlou hlinitou skvrnou uprostřed (obr. 3: 1; tab. XIV: 3). Teprve od této úrovně se

v tmavé hlíně objevily drobné kameny, některé do šeda přepálené, 62 zvířecích kostí, 38 kusů strusky (1), 184 střepů (2), mezi nimiž byla i horní část hrnce (3), zlomky dvou železných pásků (4, 5) a dva zlomky olověných hřiven (6, 7). Po vybrání výplně se objekt jevil jako obdélníkovitá jáma se zaoblenými kratšími stranami, se šikmými stěnami a s rovným dnem nacházejícím se v hloubce 85 cm (obr. 3: 2, 3).

1. Třicet osm kusů železná struska o celkové váze 4,1 kg. Mezi nimi byly čtyři velké a těžké bochánkovité slitky. Inv. č. 146.699.

2. Ze 184 střepů bylo 20 okrajových, 68 zdobených, 11 fragmentů den a 84 nezdobených. Z okrajových střepů byly 2 zaoblené, 3 vodorovně seříznuté (z 1 nádoby — obr. 4: 3), 5 kuželovitě seříznutých (ze 2 nádob — obr. 4: 6), 6 válcovitě seříznutých (ze 3 nádob — obr. 4: 2), 5 prožlabených (z 1 nádoby — obr. 4: 7).<sup>8</sup> Prožlabené a část válcovitě a kuželovitě seříznutých okrajů je spojena s odsazeným a kalichovitě rozevřeným ústím. Na jednom dně je plastická značka kříže v kruhu.

3. Horní část hnědošedého až tmavošedého hrnce s válcovitě seříznutým profilovaným okrajem s oběma vytaženými hranami. Větší část výdutě pokrývají jemné ryté vodorovné rýhy, nahoře husté, níže řídké a přecházející v hřebenové pásy. V hlíně drsný písek, povrch hladký. Dobře vypálena. Slepna. Zach. v 14,5 cm; po 24 cm; pv 24 cm; inv. č. 146.449; obr. 4: 1.

4. Tři zlomky čepele železného nože s rovným hřbetem a ostřím. D 10,8 cm; max. š 1,8 cm; inv. č. 146.671; tab. XIII: 10 (vlevo).

5. Tenký ohnutý železný pásek, snad obroučka z vědra. D 5,6 cm (celkově asi 10 cm); inv. č. 146.670/2; tab. XIII: 10 (vpravo).

6. Ohnutý zlomek ploché olověné hřivny s jedním koncem jazykovitě rozšířeným a zaobleným a s druhým koncem useknutým. D 9 cm (celkově asi 16,5 cm); š 2,2 cm; síla 0,15–0,3 cm; váha 48,25 g; inv. č. 146.670/1; tab. XIII: 11; obr. 4: 8.

7. Ohnutý páskovitý zlomek olověné hřivny. D 4,7 cm (celkem 7,9 cm); max. š 1,3 cm; síla 0,2–0,3 cm; váha 17,7 g; inv. č. 146.670/2; obr. 4: 9; tab. XIII: 12.

### Interpretace objektů

Popsané objekty s olověnými hřivnami je nutné interpretovat nejen podle tvaru, velikosti, zjištěných konstrukčních prvků a vnitřního zařízení, ale i podle inventáře a vztahu k sousedním objektům.

Objekt 82 lze vzhledem k jasnému a jednolitému obrysu v úrovni podloží a vzhledem k žlábků probíhajícímu paralelně s celou jihovýchodní stranou interpretovat jako přístřešek s pletenou jihovýchodní stěnou. Zda měl ještě další stěny a opěrnou konstrukci střechy nelze zjistit. Vnitřní plochu objektu vyplňovaly dvě rovnoběžné oválné jámy přístupné ze středové plošiny. V severovýchodní jámě se nacházela hliněná pec. In situ se našla její neporušená vyhlazená spodní část mísovitého tvaru (obr. 2: 3d); o velkém množství zlomků mazanice s otisky prutů rozmetaném v horní části výplně nelze zcela jednoznačně říci, zda pochází z kopule pece nebo z výmazu pletené stěny, ale první výklad je pravděpodobnější. Interpretace pece se komplikuje tím, že v její výplni byly velké fragmenty celé pražnice. Nabízel by se tedy výklad, že šlo o hliněnou kopulovitou pec s pražnicí na vrcholu (obr. 2: 4) jak interpretoval některé východoslovanské nálezy P. A. Rappoport.<sup>9</sup> Očekávali bychom spíše

<sup>8</sup> Srovnej profily velkomoravské keramiky z areálu dvorce na Pohansku: B. Dostál, Břeclav-Pohansko IV., obr. 15: 14, 28, 31, 38, 75, 91.

<sup>9</sup> P. A. Rappoport, Drevněruskoje žilišče, Leningrad 1975, 152, obr. 55.

někaké tavicí zařízení na způsob výhni s kopulovitými kelímky uprostřed, jaké byly zjištěny v osadě Nad haltýři ve Starém Městě.<sup>10</sup> Ať už pražnice souvisí s konstrukcí pece či nikoliv, nejde zřejmě o obvyklé otopné zařízení nebo chlebovou pec, jak tomu nasvědčuje její miskovitá nístěj. Zajímavý je i inventář objektu 82. Obsahoval převážně ve své severovýchodní části 11 celých nebo zčásti rekonstruovatelných nádob, z nichž 7 bylo velkých rozměrů — zásobnicovitého rázu; nešlo tedy o normální kuchyňské vybavení domácnosti jak by se mohlo zdát např. dle nálezů zvířecích kostí. Nejpravděpodobněji byl objekt dílnou. Přesvědčivě na tu ukazuje nejen přítomnost tří olověných hřiven, ale i velké množství železné strusky; jak hřivny, tak struska byly v obou jámovitých částech objektu. Hlavní operace, které se v tomto objektu prováděly měly asi ráz kovářský, jak by o tom svědčil i polotovar radlice. Přítomnost olověných hřiven a pece však napovídá, že se tam provozovaly i práce kovolitecké související snad se šperkařstvím. Jistou indicií pro dílenský ráz objektu 82 jsou i jeho rozměry — 600 × 310—380 cm, které se blíží rozměrům šperkařské dílny v Mikulčicích (530 × 300 cm)<sup>11</sup> nebo ploše kostařské dílny v osadě I ve Starém Městě (540 × 440 cm)<sup>12</sup>

Objekt 83 je jednou z obdélníkovitých jam jaké patří k běžnému typu vyskytujícímu se na Pohansku. Její značné rozměry (400 × 160 cm, případně užší vnitřní prostor 340 × 120 cm) nasvědčují, že nemuselo jít o prostou zásobnicovou jámu, nýbrž že v ní mohly být prováděny i některé výrobní úkony.<sup>13</sup> Na souvislost objektu s řemeslnou činností ukazuje opět vedle nálezů olověných hřiven velké množství železné strusky, relativně ještě větší než v obj. 82. I zde složení polotovarů a odpadu nasvědčuje kovářsko kovolitecké činnosti.

Dílenský charakter obou objektů naznačuje i skutečnost, že jsou vysunuty k okraji hradiska, ve značné vzdálenosti od obytných staveb a že je zdejší komplex staveb doplněn studnou (obj. 83A), jejíž zřízení bylo zřejmě motivováno zvýšenou potřebou vody při řemeslnické činnosti. Podobná situace se jeví i v osadě hutníků a kovolitců Nad haltýři ve Starém Městě<sup>14</sup> nebo v kovářské osadě v trati Zapupovec v Pobedimi.<sup>15</sup>

### Chronologie objektů

Úvahy o chronologii objektů 82 a 83 a tudíž i o časovém zařazení olověných hřiven z Pohanska lze opřít jen o keramiku z jejich výplně. V obou objektech má keramika stejný ráz. Vyjdeme-li při jejím hodnocení z okrajových střepů, zjistíme, že v obou jsou okraje zaoblené, kuželovitě, válcovitě, nálevkovitě i vodorovně seříznuté, prožlabené i složitěji profilované, z různě vytaženými hranami. Budeme-li je hodnotit obdobně jako okrajové střepy s areálu dvor-

<sup>10</sup> V. Hrubý, SMVV, 323—331.

<sup>11</sup> Z. Klanica, Práce klenotníků na slovanských hradištích, Praha 1974 (dále jen: Práce klenotníků), 58, obr. 28, tab. VIII.

<sup>12</sup> V. Hrubý, SMVV, 164, obr. 61: 1.

<sup>13</sup> Srovnej rozměry některých dílen ve Starém Městě: V. Hrubý, SMVV, obr. 62: 1, 4.

<sup>14</sup> V. Hrubý, SMVV, 86.

<sup>15</sup> V. Vendtová, Studny z doby velkomoravskej v Pobedimi, SlA XIV/2, 1966, 417—438; táž, Slovanské osídlenie Pobedima a okolia, SlA XVII/1, 1969, 215—216.

ce,<sup>16</sup> dospějeme k závěru, že tradiční, starobylejší profilace\* (zaoblené, kuželovitě a válcovitě seříznuté) se uplatňuje v objektu 82 u 61 % a v objektu 83 u 65 % okrajů, zatímco progresivní profilace (vodorovně seříznuté, prožlabené) je v objektu 82 jen u 39 % a v objektu 83 u 35 % okrajů. Daly by se tudíž synchronizovat se starší fází dvorce.

Podobně tomu bude, vezmeme-li v úvahu i jednotlivé skupiny a typy hrnců. Hrnc s dvěma vlnicemi pod hrdlem a spirálou vodorovných rýh z obj. 82 (tab. XI:1) patří k typu 1b, který se nacházel v několika objektech velmožského dvorce starší i mladší fáze, nikoliv však v objektech nejmladších,<sup>17</sup> a byl i v zemnici s depotem pod valem, prokazující souvislosti s první polovinou 9. století.<sup>18</sup> Hrnce vyobrazené na tab. XII:1, 2, 4 z obj. 82 patří k 5. keramické skupině vytáčené z jemně plavené hlíny; hrnc na tab. XII:2 má klasičtější výzdobu sestávající z drobné jednoduché vlnice a spirály rýh. Nádoby této skupiny jdou průběžně celým 9. stoletím a nechybí ani v zemnici s depotem.<sup>19</sup> Průběžně celým 9. stoletím jsou i hrnce blučinského typu (1d, tab. XII:3). Též širší rýhovaný hrnc s válcovitě seříznutým a oboustranně vytaženým okrajem z obj. 83 (obr. 4:1) náležející ke skupině 1a se nevymyká z rámce 9. století jak svědčí nálezy ze sídlištních objektů i hrobů velmožského dvorce.<sup>20</sup> Starobylým vzhledem působí pohárovitý hrnc z obj. 82 (tab. XII:7). Zajímavé je, že i fragmentárně zachované značky na dnech z obj. 82 a 83 (obr. 4:4) se zdají být identické.

Keramika z objektů 82 a 83 má tedy stejný ráz a je shodná s keramikou z objektů i hrobů velmožského dvorce. Lze ji tudíž označit jako velkomoravskou, z 9. století. Na základě procentuálního zastoupení okrajové profilace, některých shod s keramikou ze zemnice s depotem železných předmětů zaniklé současně s opevněním i na základě prostorové blízkosti k objektu 1 a 39 obsahujícími též kování blatnicko-mikulčického stylu, nelze vyloučit, že obj. 82 a 83 patří do doby funkce opevnění hradiska, tj. rámcově do první poloviny 9. století.

### Olovená surovina v slovanských nálezích

Olovené hřivny ze staršího velkomoravského období na Pohansku jsou zastoupeny pěti exempláři. Z nich pouze jeden se zdá být úplný. Měly podobu plochých pásků více méně čoučkovitého průřezu, s okraji poněkud zprohýbanými. U dvou kusů se zdá, že si jejich jeden konec zachoval původní podobu; v obou případech je jazykovitě rozšířený a zaoblený (obr. 4:8, 10). Stejně ukončení můžeme pozorovat i u olovené hřivny z Mikulčic.<sup>21</sup> Povrch hřiven bývá mírně zvlňný, nepravidelný, místy jsou patrné krátké příčné žlábky — snad stopy po úderech kladívkem — a na jednom kusu z obj. 82 jsou patrné

<sup>16</sup> B. Dostál, Břeclav-Pohansko IV., 151–153.

<sup>17</sup> B. Dostál, Břeclav-Pohansko IV., 161, obr. 16: 8, 9.

<sup>18</sup> B. Dostál, Zemnice s depotem pod valem hradiska Břeclavi-Pohanska, SPFFBU E 22/23, 1977/1978, 111–113, obr. 6: 6.

<sup>19</sup> B. Dostál, Břeclav-Pohansko IV., 164, obr. 16: 21–22; *týž*, SPFFBU E 22/23, 121, obr. 6: 7, 8.

<sup>20</sup> B. Dostál, Břeclav-Pohansko IV., 161, obr. 16: 5, 6, 7.

<sup>21</sup> Z. Klanica, Práce klenotníků, obr. 25: 10.

po jedné straně slabě znatelné podélné rýhy (obr. 4:12; tab. XIII:8). Stejný jev můžeme pozorovat i na citované hřivně z Mikulčic; nedomnívám se však jako Z. Klanica, že by mohlo jít o záměrné zdrsnění hřebenovitým nástrojem, ale že jde spíše o bezděčnou stopu výrobního procesu. Olovené hřivny určené pro komerční účely se patrně odlévaly v dřevěných jednostranných formách, aby bylo dosaženo žádoucího tvaru a velikosti; rýhy na jedné straně hřivny pak byly otiskem podélného řezu letokruhy v dřevěné formě. Dřevěné formy pro odlévání ozdob z cínovo-olovnatých slitin s nevysokou teplotou tavby byly nalezeny ve vrstvě 13. století v Novgorodě; tamtéž byly experimentálně vyzkoušeny a bylo upozorněno i na používání dřevěných odlévacích forem v etnografickém materiálu.<sup>22</sup>

Zatímco z Pohanska známe olovenou surovinu jen ve formě hřiven a jejich větších fragmentů, v Mikulčicích je vedle jedné hřivny větší množství drobných odřezků se stopami dalšího opracování (roztepávání, stáčení) i kusy přetavené do tvaru hráněné tyčinky a širšího dvoulaločného zlomku, případně jiných slitků a plechů.<sup>23</sup>

Břeclav-Pohanska a Mikulčice jsou zatím jedinými velkomoravskými lokalitami, kde se vyskytla olovená surovina v čisté podobě. Pozoruhodný nález cínovo-olovnatého slitku (75 % cínu, 25 % olova) uvádí K. Marešová ze sídliště 8.—13. století (s převahou velkomoravských nálezů) v trati Oráčiny v Ostrožské Nové Vsi.<sup>24</sup> S olovenou surovinou nutně museli pracovat velkomoravští kovolitci v osadě Nad haltýři ve Starém Městě, kde byly v tamnějších kovoliteckých pecích nalezeny slitky tzv. „bílého kovu“, obsahujícího mimo jiné i 2,1 % olova;<sup>25</sup> olovená surovina v čisté podobě tam však nalezena nebyla. Až ze 13. století pocházejí ploché destičkovité olovené hřivny s otisky dřev a masivnější rakvičkovité hřivny se značkami křížků a kopí nalezené v Těšovské ulici v Uherském Brodě.<sup>26</sup>

Z území Polska známe nálezy olovené suroviny až od 10. století, a to ve formě tyčinek a plotének blízkých tvarově našim hřivnám, zejména však v podobě amorfních slitků nalezených v raněstředověkých vrstvách Biskupina i jiných polských center.<sup>27</sup> V Hnězdně se našlo v různých vrstvách čtrnáct slitků olova.<sup>28</sup> Rovněž z Opolí se uvádějí nepravidelné slitky olova se stopami sekání a ohýbání ve všech vrstvách.<sup>29</sup> Na Ostrově Lednickém poskytl vrstvy 10.—11. století vedle amorfních olovených slitků i pravouhlou olovenou ploténku ze střešní krytiny.<sup>30</sup> V Gdaňsku byly ve vrstvách 11.—13. století

<sup>22</sup> N. V. Ryndina, Technologieja proizvodstva drevnerusskich juvelirov, Trudy Novgorodskoj archeologičeskoj ekspedicii, t. III, MIA SSSR 117, Moskva 1963, 219 až 221.

<sup>23</sup> Z. Klanica, Práce klenotníků, 80, obr. 25: 2—5, 8—13.

<sup>24</sup> K. Marešová, Slovanské sídliště v Ostrožské Nové Vsi (okr. Uherské Hradiště), ČMMB LII, 1967, 78—79, tab. II: 12.

<sup>25</sup> V. Hrubý, SMVV, 331.

<sup>26</sup> Za laskavé upozornění na nález uložený t. ů. ve sbírkách nusmatického oddělení Moravského muzea děkuji dr. J. Pavelčíkovi, CSc.

<sup>27</sup> J. Kostrzewski, Kultura Prapolska, Poznań 1947, 279—280, obr. 178.

<sup>28</sup> B. Kostrzewski, Przedmioty brązowe, ołowiane, srebrne i złote z Gnieźna, Gnieźno w zaraniu dziejów (od VIII—XIII wieku) w świetle wykopalisk, Poznań 1939, 65.

<sup>29</sup> W. Holubowicz, Opole w wiekach X—XII, Katowice 1956, 126.

<sup>30</sup> A. Niesolowska-Hoffman, Sprawozdania z prac wykopaliskowych na Ostrowie Lednickim, pow. Gnieźniński, w 1955 r., Sprawozdania Archeologiczne III, 1957, 227—229, obr. 3.

převážně masivnější amorfnní kusy olovené suroviny<sup>31</sup> s výjimkou kruhové ploténky, která připomíná olovené podušky v železném prstenci z Vyšgorodu<sup>32</sup> a Kyjeva<sup>33</sup> používané ovšem na zlatnických kovadlinkách jako pomůcka při výrobě lisovaných ozdob.

### Olovené výrobky v slovanských nálezích

Metallurgie olova počíná spolu s metallurgií stříbra na Blízkém Východě již ve 3. tisíciletí před n. l.<sup>34</sup> Zatímco v antickém světě se olovo stalo užitkovým kovem hojně používaným k výrobě střešní krytiny, vodovodních rour, kotev, lodních plátů, rakví apod. a v římských provinciích se vytvořila velká metallurgická centra na výrobu olova (Laurion v Attice, Dalmatie, Porýní, Španělsko, Anglie),<sup>35</sup> v pravěké střední a severní Evropě jsou olovené nálezy vzácné (ojediněle meče s olovem obloženou rukojetí z doby bronzové, olovené tulejkovité sekery a figurky z doby halštatské apod.).<sup>36</sup> Vzácné zůstalo olovo i v raném středověku u Slovanů.

V Karpatské kotlině 7.—8. století je Slovanům přičítáno několik olovených pásových souprav (Biliscis, hr. 1; Alattyán, hr. 542; Kecel, hr. 64), ojedinělých olovených nákončí (Mosonszentjános, hr. 27; Nemesvölgy, hr. 187), trubiček s ptačími nebo koňskými hlavami (Győr, hr. 63, 157), olovených kroužkovitých amuletů s ouškem (Győr, hr. 831; Gátér, hr. 225), olovených křížků (Alattyán, hr. 14; Cikó, hr. 110), olovených lunic (Üllő, hr. 231; Keszthely).<sup>37</sup> Těmto věcem je vesměs přičítán symbolický a kultovní význam a nemají charakter užitkový. Přestože tento seznam není zřejmě úplný, sotva by jeho kompletizace něco změnila na celkovém obrazu o používání olova ve starší době hradištní v Karpatské kotlině. V českých zemích olovené věci z tohoto období nejsou známy vůbec.

Ani z období velkomoravského neznáme olovených výrobků příliš mnoho. Na Pohansku samém byl nalezen pouze polotovar oloveného křížku v obj. 42 v areálu velmožského dvorce<sup>38</sup> a dva olovené knoflíky v hrobě 10a na severovýchodním předhradí.<sup>39</sup> Poměrně dosti olovených ozdob bylo v Dolních Věstonicích na pohřebišti Na pískách: v hr. 310 lichoběžníkovitá olovená ploténka s plastickým vyobrazením gryfa, v hr. 467 náhrdelník s několika

<sup>31</sup> Z. Holowińska, Wczesnośredniowieczne rzemiosło zlotnicze w Gdańsku, Gdańsk wczesnośredniowieczny, T. I., Gdańsk 1957, 84—85, tab. VII: 14; X: 10; XII: 12, 14; XIII: 14; XIX: 4.

<sup>32</sup> B. A. Rybakov, Remeslo dřevněj Rusi, Moskva 1948, 301.

<sup>33</sup> M. K. Karger, Drevnij Kijev, Moskva—Leningrad 1958, 395, obr. 89; srov. též N. V. Ryndina, MIA SSSR 117, 222, obr. 14.

<sup>34</sup> J. Filíp, Enzyklopädisches Handbuch zur Ur- und Frühgeschichte Europas II, Prag 1969, 814 (Metallurgie).

<sup>35</sup> Encyklopedie antiky, Praha 1974, 314 (kov); Reallexikon der Vorgeschichte (hrsg. M. Ebert), 8. Bd., Berlin 1928, 175, 177 (Metall B§5; C§5).

<sup>36</sup> Reallexikon der Vorgeschichte (hrsg. M. Ebert), 1. Bd., Berlin 1924, 421 (Bergbau §35, G. Kyrle); 2. Bd., Berlin 1925, 26—28 (Blei, A. Götzte).

<sup>37</sup> N. Fettich, Symbolischer Gürtel aus der Awarzeit (Fund von Biliscis), A Móra Ferenc Múzeum Evkönyve 1963, 61—89.

<sup>38</sup> B. Dostál, Břeclav-Pohansko IV., 227, tab. 56: 23.

<sup>39</sup> B. Dostál, Severovýchodní předhradí Břeclavi-Pohanska, SPFFBU E 15, 1970, 124, obr. 5: 13, 14.

olověnými korály (oválné a válcovité ve středu zesílené), s dvěma rovnoramennými olověnými křížky zdobenými plastickými půlobloučky na ramenech a s jedním mřížkovaným s kosočtverečnými rameny, v hr. 481 olověný křížek s mírně rozšířenými rameny a s plastickým znázorněním ukřížovaného,<sup>40</sup> který má blízkou analogii na slovanském pohřebišti v Bernhardsthalu.<sup>41</sup> Též v areálu Starého Města se našly čtyři olověné křížky se závěsnými oušky (hr. 278/AZ, 66/49, příkop II v osadě I), z nichž kus nalezený v sídlištním komplexu na metropolitní výšině v Sadech nesl na rubu rytinu ukřížovaného a na lici řecký nápis,<sup>42</sup> jeden prostý rovnoramenný křížek z hr. 4/48, olověná kostka s osmi kroužky (závaží) z hr. 114/51, náhrdelník z pěti olověných příčně členěných trubiček, dvou olověných knoflíků s oušky a jedné olověné mřížkované lunice z hr. 209/AZ.<sup>43</sup> Pokud jde o Mikulčice, konstatuje Z. Klanica poměrně vysoký výskyt olověných předmětů v sídlištní vrstvě,<sup>44</sup> konkrétně však kromě fragmentů olověných hřiven a olověného výrobního odpadu<sup>45</sup> byl vy publikován pouze jediný olověný předmět, a to rovnoramenný křížek se stylizovanou postavou ukřížovaného.<sup>46</sup> Dva olověné mřížkované křížky s kosočtverečnými ukončeními ramen a tři olověné příčně členěné trubičky byly v jednom z hrobů na velkomoravském pohřebišti ve Velkých Bílovicích<sup>47</sup> a stejné křížky byly i na středohradištním pohřebišti v Prušánkách.<sup>48</sup> Ve Staré Kouřimi byly na stříbrné botce kopí či praporec z hr. 55 tautované olověné trojúhelníky.<sup>49</sup> Olověné výzdobné vložky jsou i na tzv. svatováclavské přilbě.<sup>50</sup> I když si tento výčet olověných výrobků ze středohradištního období nečiní nárok na úplnost, musí nicméně aspoň pokud jde o moravské poměry, váha suroviny a olověného odpadu zjištěného na Pohansku a v Mikulčicích daleko přesahovat váhu dosud zjištěných olověných předmětů, i když vycházíme jen z vizuálního odhadu. Je tedy pravděpodobné, že ještě v tomto období bylo olovo poměrně vzácným kovem.

Jinak tomu mohlo být v mladší době hradištní. I když u nás známe z tohoto období jen nevelké množství olověných ozdob, např. esovité záušnice z Nové Dědiny<sup>51</sup> a z Vlkova u Smiřic, v souvislosti s nimiž Z. Krumphanzlová konstatuje, že jejich výroba se v Čechách vůbec neujala a že jsou snad polským importem,<sup>52</sup> nelze opomíjet širší historické souvislosti. Je to zejména otázka

<sup>40</sup> J. Poulík, Jižní Morava, země dávných Slovanů, Brno 1948/1950, 164, 167-168, obr. 40a, 39a, 39b.

<sup>41</sup> R. Pittioni, Das Gräberfeld von Bernhardsthal, PZ 26, 1935, Taf. IV: 6.

<sup>42</sup> V. Hrubý, Staré Město, velkomoravské pohřebiště Na valách, Praha 1955 (dále jen SMV), 264, 394, 430, tab. 56: 1; *týž*, SMVV, obr. 84: 5; tab. XLVII: 2, 3; R. Hošek, První řecký nápis na Moravě, Věda a život 10, 1963, 605n.

<sup>43</sup> V. Hrubý, SMV, 114, 262, 264, 388, 409; obr. 13; tab. 34: 5; 56: 14.

<sup>44</sup> Z. Klanica, Velkomoravské řemeslo, Liberec 1972, 18.

<sup>45</sup> Z. Klanica, Práce klenotníků, 80, obr. 25.

<sup>46</sup> J. Poulík, Mikulčice, sídlo a pevnost knížat velkomoravských, Praha 1975, tab. 73: 3.

<sup>47</sup> Z. Měřinský, Staroslovanské pohřebiště u Velkých Bílovic, Malovaný kraj 14, 1978, 14.

<sup>48</sup> Dle laskavého sdělení dr. Z. Klanicy, CSc.

<sup>49</sup> M. Šolle, Knížecí pohřebiště na Staré Kouřimi, PA 50/2, 1959, 382, obr. 44.

<sup>50</sup> J. Schránil, O zbroji sv. Václava, Svatováclavský sborník I, Praha 1934, 167.

<sup>51</sup> V. Šikulová, PVM I, 1958, 116, tab. 19: 10, 11.

<sup>52</sup> Z. Krumphanzlová, Příspěvek k vývoji lidového šperku 10. století v Čechách, PA LIV/1, 1963, 108, pozn. 154; *týž*, Chronologie pohřebního inventáře vesnických hřbitovů 9.-11. věku v Čechách, PA LXV/1, 1974, 56.

počátků domácí těžby stříbra umožňující ražbu mince, pro něž bylo potřebí značné zásoby drahého kovu;<sup>53</sup> došlo-li k ní již v mladší době hradištní, nutno počítat i s rozmachem produkce olova, které se mohlo stát užitkovým kovem, jak by tomu nasvědčovaly olovené rakve z jiřské baziliky na Pražském hradě, s pohřby knížat Václava I a Vratislava, pocházející ovšem až ze 14. století.<sup>54</sup> Za povšimnutí stojí i skutečnost, že některé překlady cestopisu Ibrahima ibn Jakuba z 10. století mluví o tom, že cizí kupci nakupovali v Čechách mimo jiné i cín a olovo.<sup>55</sup>

Nelze též pominout fakt, že v Polsku od konce 10. do konce 12. století dominovaly ve výrobě šperku cín a olovo a jejich slitiny.<sup>56</sup> J. Kostrzewski a W. Hensel uvádějí celou řadu olovených výrobků (záušnice, lunice, přesleny, zátěž astragalů, rybářských sítí apod.), případně výrobků z cínovo-olovnatých slitin obsahujících kolem 53—90 % olova.<sup>57</sup> O dobývání olova a stříbra ve Slezsku v okolí Bytomi od počátku 12. století hovoří J. Kostrzewski<sup>58</sup> a Z. Holowińska staví otázku, zda se s počátky exploatace olova v Polsku *nezačalo* již v 10. století.<sup>59</sup>

Též na území NDR se pokládá cín a olovo u slovanského obyvatelstva 10.—12. století za lacinou náhražku stříbra používanou někdy při výrobě šperků. Konkrétních nálezů však není mnoho. Vedle prolamované ozdobné plakety s heraldickým ptačím motivem a olovených amuletů v podobě ryb je to jen několik dutých olovených záušnic. O posledních se uvádí, že se většinou soustřeďují v Poodří, kam se dostala olovená surovina ze Slezska, zatímco jinde bylo olova a cínu používáno málo.<sup>60</sup>

Zcela jiná je situace s rozšířením olova na Rusi. Velmi četné jsou tam nejen olovené pečetě-plomby (snad ze svazků kožešin představujících předmincovní platidlo nebo jde o tzv. zbožní plomby drohočinského typu) i pečetě knížat a jiných hodnostářů 10.—15. století, známé ve velkém množství z Novgorodu.<sup>61</sup> Olovenými pláty se pokrývaly i střechy a kupole ruských chrámů, např. sv. Sofie v Kyjevě,<sup>62</sup> založené již roku 1017 nebo 1037.<sup>63</sup> To vše svědčí o tom, že olovo bylo na Rusi běžným užitkovým kovem.

<sup>53</sup> P. Radoměřský, Peníze Kosmova věku, Numismatický časopis 21, 1952, 117.

<sup>54</sup> I. Borkovský, Pražský hrad v době přemyslovských knížat, Praha 1969, 111—113, 124.

<sup>55</sup> L. Niederle, Život starých Slovanů, díl III., sv. 1, Praha 1921, 218—219.

<sup>56</sup> Z. Holowińska, Gdańsk wczesnośredniowieczny I, 68; srov. též tab. IV.

<sup>57</sup> J. Kostrzewski, Kultura Prapolska, Poznań 1947, 279—280; W. Hensel, Słowiańszczyzna wczesnośredniowieczna, Warszawa 1956, 169—172.

<sup>58</sup> J. Kostrzewski, op. cit. 289.

<sup>59</sup> Z. Holowińska, op. cit. 84—85.

<sup>60</sup> H. A. Knorr, Handwerk und Gewerbe, Die Slawen in Deutschland, Berlin 1970, 92—93, Abb. 119a; 101: c, d.

<sup>61</sup> V. L. Janin, Vislyje pečati iz novgorodskich raskopok 1951—1954 gg., MIA SSSR 55, Moskva 1953, 138—163; *týž*, Pečati iz novgorodskich raskopok 1955 g., MIA SSSR 65, Moskva 1959, 299—305.

<sup>62</sup> M. K. Karger, Drevnij Kijev II, Moskva—Leningrad 1961, 182; starší Desátkový chrám byl ještě pokryt taškami.

<sup>63</sup> G. I. Logvin, Sofija Kijevskaja, Kijev 1971, 8.



## Shrnutí

Nálezy olovených hríven z Pohanska jsou důležitým svědectvím o používání a rozšíření barevných kovů ve velkomoravském období. Skutečnost, že se zde olovená surovina našla především ve zlomcích ustálených tvarů — hríven, zhotovovaných pro obchodní a transportní účely, svědčí, že se olovo do našich zemí importovalo, a to v nepřilíš velkém množství. Naznačuje to i nevelký počet olovených výrobků z velkomoravských pohřebišť a sídlišť, jejichž váhová hodnota, byť i jen podle vizuálního srovnání velikosti nalezených předmětů, nemohla přesáhnout množství dosud objevené suroviny na Pohansku a v Mikulčicích. Vzhledem k tomu, že převahu olovených výrobků tvoří křížky, není vyloučeno, že olovo se k nám šířilo převážně s misii a nenabýlo většího hospodářského významu. Poněkud jiná je situace v mladší době hradištní, kdy počet olovených ozdób se sice nezvětšuje, což může souviset s obecným úbytkem milodarů v hrobech, na druhé straně však možná s tím, že olovo se stávalo užitkovým kovem. Tuto domněnku nelze vyloučit vzhledem k možnosti počátků domácí těžby a zpracování olovnato-stříbrných rud v našich zemích již v tomto období, i vzhledem k podstatně zvýšenému uplatnění olova v Polsku a na Rusi. Vyslovené teze je třeba chápat jako podnět k podrobnějšímu studiu tohoto problému.

## СВИНЦОВЫЕ ГРИВНЫ ИЗ ПОГАНСКО

В течение раскопок великоморавского городища Бржецлав-Поганско были найдены в объектах № 82 (рис. 2; табл. X) и № 83 (рис. 3; табл. XIV) на поселение в бывшем лесном питомнике (рис. 1, табл. IX) свинцовые гривны (1 целая и 4 фрагменты; рис. 4: 8—12; табл. XIII: 7—9, 11—12). Вышеупомянутые объекты являлись составной частью ремесленной колонии, к которой принадлежал колодец (рис. 3). Оба объекта содержали кроме мелкого инвентаря (табл. XIII: 1—6, 10) значительное количество железного шлака и керамику более древнего великоморавского горизонта первой половины IX века (рис. 4: 1—7; табл. XI—XII). В объекте № 82 находилась глиняная печь комбинированная с противнем (рис. 2: 4; табл. X: 5, 6), которая, может быть, употреблялась и для плавки металла.

Автор, сравнивая появление свинцового сырья и изделий в раннесредневековых находках не только у нас, но и в более широкой западно- и восточнославянской среде, приходит к следующему выводу: тогда как свинец являлся в древней (VII—VIII вв.) и средней городищенской эпохе (IX — пол. X вв.) относительно редким импортом и только мало употреблялся для производства украшений и христианских символов, в поздней городищенской эпохе (пол. X—конец XII вв.) началось местами с его массовым употреблением для производства украшений (Польша) и административно-товарных символов (вислые печати и товарные пломбы на Руси) и всюду он стал постепенно потребительным металлом (свинцовые кровли польских и русских храмов). Это произошло в следствии постепенного введения домашней металлургии свинцово-серебряных руд, особенно в чешских и польских землях.

Перевод Б. Достала

**BLEIBARREN VON POHANSKO**

Während der Grabung des großmährischen Burgwalles Břeclav-Pohansko wurden im Jahre 1976 in den Objekten 82 (Abb. 2; Taf. X) und 83 (Abb. 3; Taf. XIV) aus der Siedlungsagglomeration in der ehemaligen Baumschule (Abb. 1; Taf. IX) einige Bleibarren (1 vollständige und 4 Fragmente; Abb. 4: 8–12, Taf. XIII: 7–9, 11–12) gefunden. Die genannten Objekte waren Bestandteil einer Handwerkerkolonie, zu der auch ein Brunnen (Abb. 1, 3) gehörte. Neben einigen Kleinsachen (Taf. XIII: 1–6, 10) beinhalteten diese Objekte eine beträchtliche Menge von Eisenschlackestücken und von Keramik des älteren großmährischen Horizonts der 1. Hälfte des 9. Jahrhunderts (Abb. 4: 1–7; Taf. XI–XII). Im Obj. 82 stand ein Tonofen, der mit einer Lehmwanne kombiniert war (Abb. 2: 4; Taf. X: 5, 6) und vielleicht auch zum Metallschmelzen diente.

Der Verfasser vergleicht das Vorkommen von Bleirohstoff und Bleierzeugnissen in frühmittelalterlichen Funden nicht nur bei uns, sondern auch auf einer breiteren Basis des west- und ostslawischen Milieus und kommt zum folgenden Schluß: Während Blei in der älteren und mittleren Burgwallzeit nur ein verhältnismäßig seltener Import war und nur sehr wenig zur Erzeugung von Schmuck und christlichen Symbolen verwendet wurde, wurde in der jüngeren Burgwallzeit mit seiner massenhaften Benutzung zur Schmuckerzeugung (Polen) oder zur Herstellung der Macht- und Handelssymbole (Siegel und Warenplomben in Rußland) angefangen, und Blei wurde allmählich als Nutzmetall verwendet (Bleibedachung der polnischen und russischen Kirchen). Es geschah so offensichtlich infolge der fortschreitenden Einführung der einheimischen Silber- und Bleimetallurgie, besonders in den böhmischen und polnischen Ländern.

*Übersetzt von Otto Hájek*

