

Číše s choboty v kontextu gotického a renesančního skla v Čechách a na Moravě

Claw beakers in the context of Gothic
and Renaissance glass in Bohemia and Moravia

Hedvika Sedláčková – Jan Musil – Petr Kubín – Jaroslav Podliska –
Dana Rohanová – Pavel Staněk – Kateřina Vaňurová

Skleněné číše s choboty, prakticky nepoužitelné, tvoří nečetnou skupinu mezi nálezy skla ve střední Evropě 15.–17. století. Tento příspěvek je věnován zejména novým nálezům ze sídlištních lokalit v České republice. Analýza chemického složení skel číší s choboty ukazuje na shodu některých exemplářů se složením skla vyráběného v českých sklárnách, složení skla dalších číší odpovídá okruhu skláren v Tyrolsku nebo severních Alpách a produkci skláren v západní části Německa.

sklo – číše s choboty – středověk – renesance – střední Evropa – technologie – kuriozity

Glass claw beakers, practically unusable vessels, make up a small group among glass finds in central Europe in the 15th–17th century. This article deals mainly with new finds from settlement sites in the Czech Republic. An analysis of the chemical composition of the glasses of claw beakers reveals that some specimens have the same composition of glass produced in Bohemian glassworks, while the composition of the glass of other beakers corresponds to glassworks in Tyrol or the northern Alps and the production of glassworks in the western part of Germany.

glass – claw beakers – Middle Ages – Renaissance – central Europe – technology – curiosity

1. Úvod

Číše s choboty (*Rüsselbecher*, *claw-beaker*) je skleněná nádoba nesoucí na těle jednu nebo dvě řady dutých útvarů, které svým tvarem připomínají choboty. Praktický účel tyto útvary nemají, patrně představují pouze velmi nápadnou, ba bizarní dekoraci. Zhotovení chobotů není z technologického hlediska příliš složité, postup je stejný jako při výrobě výlevky konvice, s tím rozdílem, že chobot je směřovaný dolů a na konci uzavřený (k postupu výroby *Thorpe 1935*, 51; k experimentální výrobě *Evison 1982*, 73–74). Na rozdíl od výlevky u konvice byla ovšem tato výzdoba aplikována na číších opakovaně. To znamená, že ačkoliv se tento postup zdá relativně jednoduchý, pracnost spočívá v jeho opakování. Vytvoření každého dalšího chobotu vyžadovalo opětovné nahřívání číše ve sklářské peci, a kladlo tak relativně značné nároky na řemeslnou zručnost konkrétního skláře a jeho pomocníka.

Tvar těchto číší se objevuje během rané produkce skla v německých zemích. První exempláře se vyskytly v raném středověku, zejména na franských pohřebištích od konce 5. do počátku 7. století (např. *Fremersdorf 1933–1934*; *Rademacher 1942*; *Evison 1982*, fig. 8; *Koch 1987*). V menší míře se vyskytují i v inventáři shodně datovaných anglosaských

nekropolí (*Harden 1956*, 132–165; *Evison 1982*, 60–70, fig. 6, 7). Avšak teprve o jedno tisíciletí později se v německých zemích objevila nepřilíš početná, ale velmi výrazná skupina luxusních, bohatě zdobených vysokých číší. K dekoru některých patřily i duté choboty, často doplněné nálepy ve tvaru zvířecích hlaviček. Proces „renaissance“ tohoto dekoru není dosud spolehlivě vysvětlen. V rámci svého pojednání o skle pozdního 15. a počátku 16. století věnovali *E. Baumgartner a I. Krueger (1988)* pozornost také nečetným vysokým číším se zvířecími hlavičkami nebo choboty a vytvořili pro několik tehdy známých exemplářů zvláštní skupinu číší s poukazem na fakt, že pro určení původu a datování zatím chybí dostatek informací. Nicméně konstatovali, že se vyskytují zejména v první polovině 16. století a že jisté soustředění nálezu je patrné v Porýní. Uvádějí také nálezy ze dvou skláren v Kaufunském lese a v Durynsku, výroba nádob s dutými hlavičkami ovšem probíhala i v jiných regionech (*Baumgartner – Krueger 1988*, 399; *Steppuhn 2016*, 80). Je otázkou, nakolik se nádoby s choboty objevily v německé pozdní gotice jako výraz okouzlení pozdní antikou (k římské inspiraci *Fremersdorf 1933–1934*; *Rademacher 1942*; *Evison 1982*, pl. V) či nálezy z porušených franckých hrobů, a nakolik byly projevem vlastní invence, v době pozdní gotiky vyjadřované s velkou fantazií variantami tradičních tvarů, novými dekory a používáním skla více barev.

Souhrnné práce ještě nemohly evidovat nálezy z českých zemí. Torzo horní části kyjovitého těla s choboty s natavenými zrnky modrého skla pochází ze sklárny u obce Doubice v severních Čechách (Kyjov II), která fungovala na přelomu 14. a 15. století (*Drahotová a kol. 2005*, 122, obr. 29: V.1). Zlomky dvou číší s hladkými choboty ze skla draselno-vápenatého pocházejí z výplní jímky 4¹ a 43 na parcele domu čp. 226 středověkého Mostu. Z jímky 43 pocházejí dva zlomky z číše s choboty (*Černá 2002*, 105, 108, tab. 139: 2) z vrstvy 6, která je na základě analýzy keramiky řazena do 4. fáze keramické sekvence, datované do 1. poloviny 15. století. Stejně je tomu s obsahem jímky 4 (srov. *Klápště ed. 2002*, 23; *Černá 2002*, 105, 108, tab. 84: 2; výsledky analýzy obr. 10: 1/95/3). Další zlomky číší s choboty, které jsou kladeny do 1. poloviny 15. století, jsou uváděny z hradu Rokštejna u Jihlavy (*Drahotová a kol. 2005*, 96).

Z 2. poloviny 15 a z 16. století nebyl tento tvar v českých zemích znám až do výzkumu na náměstí Republiky v Praze, později se připojily nálezy z Chrudimi, Hradební ulice, a na Moravě z Mikulova, Brněnské ulice. Prozatím poslední nález pochází z Brna, Panenské ulice. Další exemplář z Prahy byl objeven ve starých fondech depozitáře Umělecko-průmyslového musea v Praze. Během posledních dvou dekad se tak podařilo shromáždit doklady nejméně pěti pozdně gotických číší s choboty z prostředí českých a moravských měst. V předloženém příspěvku se zaměřujeme na tuto zajímavou pozdně gotickou skupinu dutého skla, jejíž všestranné vyhodnocení jak po stránce tvarové, tak co do chemického složení skla podstatně rozšiřuje naše poznání o výrobních okruzích a obchodních kontaktech.

¹ V příspěvku *E. Černé (1995, 241)* je uvedena jímka 4 pod označením objekt 1, který je datován do konce 14. až počátku 15. století. Z jeho výplně bylo získáno sedm zlomků číše s choboty (*Černá 1995, 255, č. kat. 48, obr. 8: 7*). Identických sedm zlomků (*Černá 2002, 105, 108, tab. 84: 2*) je přiřazeno do jímky 4 a datováno do 1. poloviny 15. století (*Černá 2002, 103–104*).

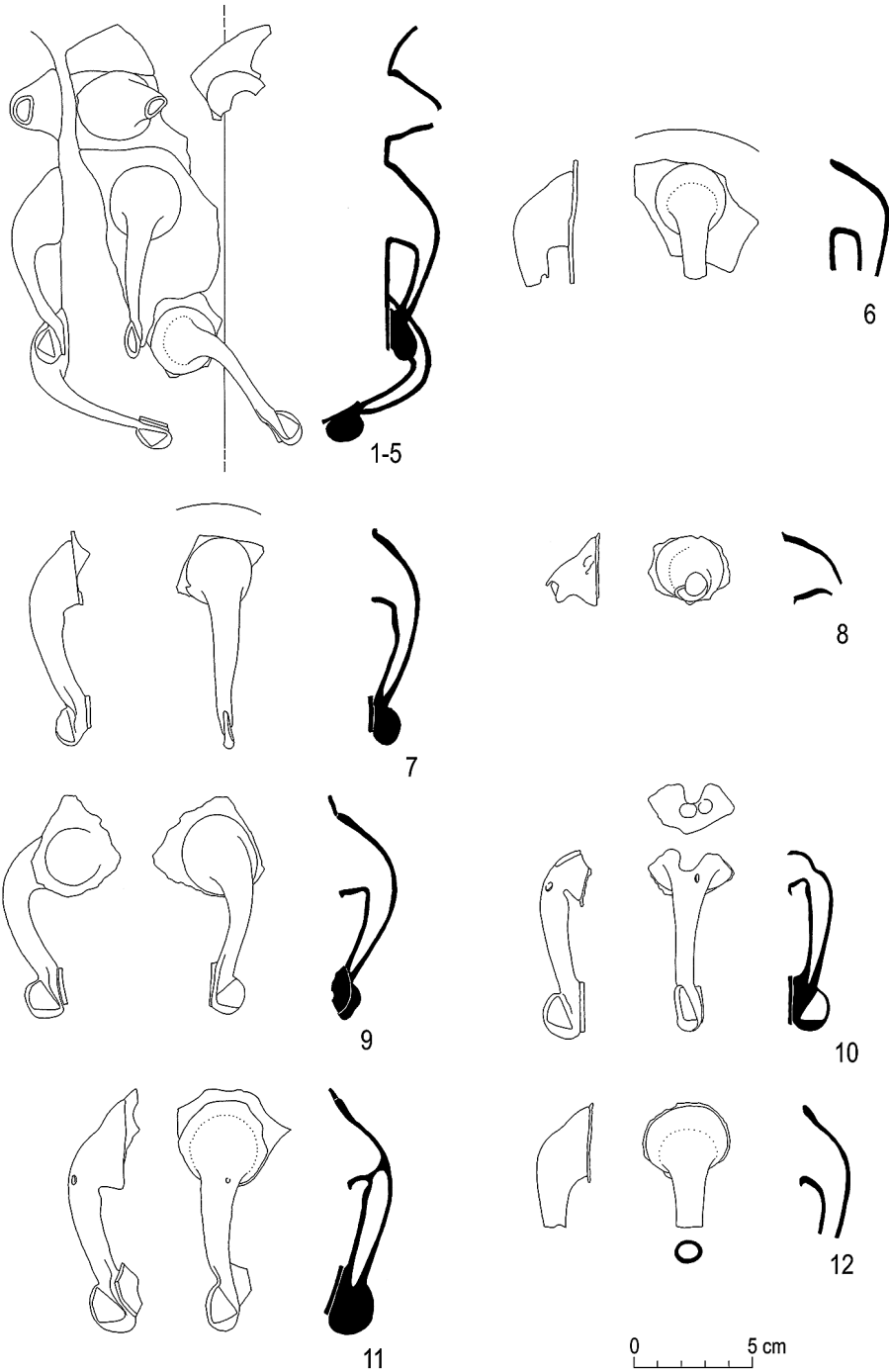
2. Nové doklady číší s choboty v českých zemích

Praha – Nové Město, náměstí Republiky, jímka V2625=V2664

V letech 2003 až 2004 probíhal na ploše bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad na náměstí Republiky na Novém Městě v Praze záchranný archeologický výzkum (*Juřina – Kašpar 2006*, 356–359). Rozsah zkoumané plochy zde činil více než 1,5 ha. Archeologický odkryv zastihl sídelně pestrou situaci s pozůstatky intenzivního osídlení od 12. století až do současnosti. Početnější nálezy materiální kultury zdejších obyvatel byly spojeny zejména s provozem pozdně středověkých a raně novověkých měšťanských domů, situovaných mezi ulicemi Truhlářská a Na Poříčí. Mezi movitými nálezy dominovala stolní a kuchyňská keramika, organický domovní odpad a také sklo.

Nález zlomků číší s choboty byl učiněn během výzkumu nejvýhodněji položené plochy bývalých kasáren, který provedli archeologové pražského pracoviště NPÚ (*Havrda et al. 2006*, 368). Zlomky pocházely z výplně studny kónického tvaru s obvodovým pláštěm z lomových opukových kamenů o dochované hloubce 6,7 m (sonda L04, zdivo Z159, výkop V2625 totožné s V2664). Výplň objektu tvořilo souvrství šedých až hnědošedých písčitých hlín s podílem zlomků cihel a kousků malty, které ve spodní partii vystřídalý uloženy s vyšším podílem organiky, zetlelého dřeva a kuchyňského odpadu. Zlomky skla byly uloženy především v spodní organické výplni objektu (L04-023,024), odkud pochází dominantní část souboru z daného objektu (85 z celkového počtu 92 ks). Společně se sklem se zde nalézaly převážně keramické zlomky nádob – hrnců, džbánů, trojnožek a mís s převažující profilací vyspělých okruží. S přihlédnutím k hloubce bylo možné tento objekt interpretovat jako studnu následně využitou pro ukládání domovního odpadu. Na podkladě nalezených okrajů keramických nádob byl zánik objektu a jeho zaplňování datováno do mladší fáze 15. století.

V souboru se dochovalo 12 zlomků těla nádoby či nádob s choboty nebo jejich částmi (*obr. 1: 3; č. sáčků 1/03-8484, 8485*). Čtyři zlomky bylo možné slepit a na základě většího fragmentu o výšce 18 cm bylo možné rekonstruovat pravděpodobný, leč velmi neobvyklý tvar široké válcovité nádoby o průměru těla kolem 14,5 cm s trychtýřovitě vykloněným ústím a třemi řadami chobotů. Jsou nad sebou umístěny tak těsně, že horní a spodní choboty se stáčíjí doprava, pouze prostřední chobot je umístěn svisle – jinak by si překážely. Ze stejné nádoby pochází také zlomek s částí vykloněného ústí a chobotu (*obr. 1: 5; 3: 5*) a téměř s jistotou pocházejí z této nádoby další dva zlomky, na kterých bylo možné také dokumentovat široký průměr těla (*obr. 1: 6–7; 3: 6–7*) a pravděpodobně také další tři zlomky (*obr. 1: 8–10; 3: 8–10*). Původní, čiré světle zelené sklo se dochovalo pouze na lomech. Povrch je s výjimkou dvou pokryt souvislou lesklou zkorodovanou vrstvou sytě tmavě hnědé barvy. Choboty jsou duté, na koncích uzavřené s výrazným otiskem kleští či pinzety. Zlomky č. 6, 7 a 10 byly na těle nádoby umístěny svisle, tedy asi v prostřední řadě, což dokládá shoda osy horní části chobotu s osou malé části těla pod jeho spodním koncem; zlomky č. 9 a 11 byly umístěny šikmo – či spíše vrtulovitě, neboť se osy stáčíjí doprava (č. 11) i doleva (č. 9) a na těle byly umístěny v horní či spodní řadě. V případě dvou chobotů není přínáležitost k hrncovité nádobě zcela průkazná. Jeden kompletní chobot evidentně dosedl na klenuté tělo (*obr. 1: 11; 3: 11*), ovšem vzhledem k optické shodě skla i korozních vrstev s předešlými zlomky nelze vyloučit, že pochází z této nádoby, neboť její celkový tvar s jistotou neznáme a mohl se vymykat našim dosavadním představám.



Obr. 1. Praha 1, Náměstí Republiky. Kresba H. Sedláčková, grafika obr. 1–4 S. Babušková.
 Fig. 1. Prague, Náměstí Republiky Sq.

Zlomky č. 10 a 11 mají navíc zajímavý společný výrobní detail: v horních částech chobotu tvoří přepážku tenké vlákno (*obr. 1: 10* nahoře). Poslední zlomek je pokryt zkorodovanou vrstvou světle okrovou (vně) a oranžovou (uvnitř) a od ostatních se výrazně liší. Evidentně pochází z jiné nádoby (*obr. 1: 12; 3: 12*). Chemická analýza (*tab. 1: analýza A1*; vzorek odebrán ze zlomku č. 6) prokázala, že se jedná sklo draselno-vápenaté vyrobené regionální gotickou technologií² (definice jednotlivých technologických receptur viz *Sedláčková – Rohanová et al. 2016*, 231–261).

Praha, sbírky UMPRUM

Při revizi sbírek Uměleckoprůmyslového muzea (dále UMPRUM) v Praze na počátku 60. let 20. století byl do sbírek zapsán „starý nález“ sestávající ze tří zlomků dutých bohatě zdobených chobotů (*obr. 2a–c; 4a–c*; inv. č. UPM 62 171). Blížší okolnosti nálezu nejsou známy. Lze pouze soudit, že zlomky mohou pocházet z plochy staveniště Rudolfiny, jehož výstavba probíhala v letech 1876–1881. Ve středověku a raném novověku sloužil tento prostor jako smetiště.

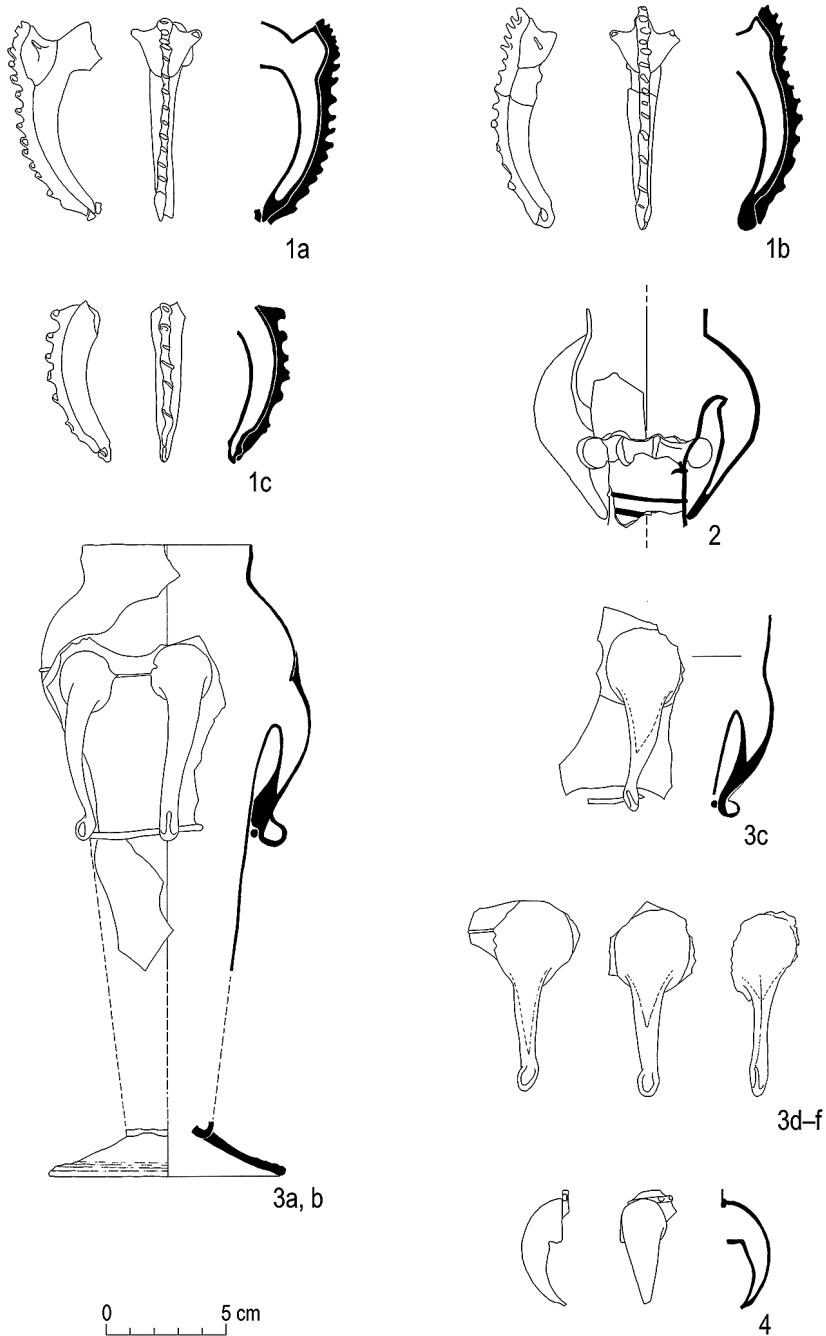
Dva choboty o délce 8,6 a 8,9 cm se dochovaly celé, včetně dutých nálepů ve tvaru zvřecích hlaviček na horních koncích; ze třetího chobotu zůstala pouze spodní část o délce 7 cm. Všechny mají na hřbetech natavená vlákna s vytahovanými hroty, tvořícími výrazný hřebínek. Nádoba byla vyrobená z čirého světle zelenomodrého skla, jehož povrch je pokryt téměř souvislou vrstvou korozních produktů šedobéžové barvy (*Brožková – Sedláčková 2018*, 493, 494, *obr. 1*). Dle výsledků chemické analýzy (*tab. 1: analýza A2*) se jednalo o sklo draselno-vápenaté s přídavkem NaCl, odpovídající pozdně gotické technologii využívané v západní Evropě (*Wedepohl 1997*; srov. *Sedláčková – Rohanová et al. 2016*, 231–261). Analýzy potvrdily předpoklad datování zlomků do 1. poloviny 16. století, vytvořený na základě jistých shod s pozdně gotickými německými číslemi. Oproti českým zemím byl v západní Evropě přidáván NaCl do sklářského kmene dřívě.

Chrudim, Hradební ulice, jímka 943

V roce 2006 realizoval Archeologický ústav AV ČR v Praze ve spolupráci s Regionálním muzeem v Chrudimi (dále RMChr) rozsáhlý výzkum na místě staveniště obchodně bytového centra Balustráda v Hradební ulici (*Frolík – Musil 2010*). Výzkum navázal na dřívější odkryvy Muzea východních Čech v Hradci Králové (*Sigl 1995*). Na zkoumaných parcelách, tj. dvorcích domů čp. 10/I, 14/I a 15/I, byly odkryty četné odpadní jímky a nevydřevené jámy, datované od přelomu 13./14. až do 18. století.

K domu čp. 10/I patřila pouze jímka 973. Jímka takřka kruhového půdorysu o průměru 1,4 m dosahovala maximální hloubky 7,1 m. V horní části byly stěny jímky upraveny kamenným roubením, ve spodní části se měnil půdorys jímky na čtvercový, s kůly v rozích

² Chemické analýzy historických skel potvrdily, že změny typologie korespondují se změnami chemického složení skel. Každé období (gotika, renesance a baroko) je charakteristické sklářskou technologií (využití jednotlivých sklářských surovin a jejich poměry v kmeni, nebo související s konstrukcí sklářských pecí). Např. gotická technologie se vyznačuje poměrně vysokým přídavkem potaše (výluh z bukového popela – K₂CO₃) do sklářského kmene. Kmen sestával ze tří surovin: písku (zdroj SiO₂), bukového popela a potaše. Byl míchán v poměru jeden hmotnostní díl písku a jeden díl alkálií (popel a potaš).



Obr. 2. 1 – Praha, UMRUM; 2 – Chrudim, Hradební ul.; 3 – Brno, Panenská ul.; 4 – Mikulov, Brněnská ul. Kresby 1, 3, 4 H. Sedláčková, 2 J. Musil.

Fig. 2. 1 – Prague, Museum of Decorative Arts; 2 – Chrudim, Hradební Str.; 3 – Brno, Panenská Str.; 4 – Mikulov, Brněnská Str.

a se stopami vyhníle výdřevy. Z výplně byla získána kolekce více než 110 jedinců skleněných nádob, reprezentujících sklářskou produkci od 14. do 18. století (*Kozáková – Klikarová – Frolík 2010*, 139–142; *Frolík – Musil 2010*, 9–10). Soubor gotického skla je v porovnání s ostatními jímkami na Hradební ulici chudý, patrně v důsledku opakovaného vybírání jímký v průběhu dlouhého užívání. Nejvíce skleněného zboží – nejméně 62 nádob – pochází ze střední části výplně, z vrstev z 16. až 17. století.

Zlomky číše s choboty byly zachyceny ve vrstvě A2–2/146, jejíž vznik můžeme na základě rozboru keramiky datovat na přelom 16. a 17. století. Vrstva však obsahuje i menší podíl reziduální keramiky náležející na přelom 15. a 16. století. Z číše se zachovaly dva hladké duté choboty o délce ca 9 cm a fragmenty kyjovitého těla, přičemž průměr rekonstruovaného těla vč. chobotů činí 9,7 cm, průměr horní části 5,2 a průměr dolní části 3,4 cm, výška torza je 9,4 cm (*obr. 2: 2; 4: 2; RMChr inv. č. A31765*). Na výduti, těsně nad napojením spodní části chobotů, je číše zdobena širší výrazně zaštipanou lištou. Pod choboty je zužující se tělo zdobené nejméně dvakrát spirálovitě ovinutým tmavě modrým vláknem. Číše byla vyrobena z čirého, velmi lehce nazelenalého skla. Chemická analýza (*tab. 1: analýza A3*) doložila, že se jedná o sklo draselno-vápenaté vyrobené regionální gotickou technologií. Složením skla chrudimské zlomky odpovídají analyzované číši z Mostu řazené do 15. století (*tab. 1: analýza Ax; Černá 2002*, 105, 108, *obr. 139: 2, obr. 10: 1/95/3*).

Brno, Panenská ulice, jímka 1649

Výzkum na parcelách přiléhajících k městské hradbě v Panenské ulici v Brně realizovala společnost Archaia Brno celkem ve třech samostatných etapách. Na sondáž v roce 1998 (Archaia Brno z. ú. A004/99) navázal plošný výzkum v letech 2009–2010 a 2014–2015 (Archaia Brno z. ú. A14/09). Na ploše téměř 1500 m² bylo odkryto více než šest desítek objektů ze 13. až 19. století s nálezy skla. Na základě výsledků výzkumu byla plocha rozdělena na čtyři původní historické parcely (A–D), přičemž jímka 1649 byla situovaná na parcele C (*Rohanová – Sedláčková – Staněk 2020*, *obr. 1a*).

Odpadní jímka s. j. 1649 nebyla v první etapě výzkumu téměř zaznamenána, neboť byla porušena recentními výkopy. Registrována byla pouze část její jižní stěny. Ve druhé etapě již byl zachycen celý její půdorys, který byl téměř čtvercový o délce stran přibližně 1,2 m. Dokopána byla až na dno. Hloubka od původního povrchu činila ca 4,2 m. Prostor jímký byl zvětšen třemi výklenky, které byly raženy téměř při dně jímký z prostředku stěn. Otvořry byly přibližně 0,45 m široké, 0,5 m hluboké a 0,8 m vysoké. Zásyp jímký lze na základě archeologických nálezů datovat do druhé poloviny 15. až počátku 16. století. Nálezy skla pocházejí pouze z uložení 4232.

V rámci odkryté plochy patřila jímka k objektům s bohatšími nálezy skla – obsahovala zlomky a torza nejméně 16 nádob a jednu skleněnou kuličku. U pěti exemplářů bylo již dříve analyzováno chemické složení. Byly identifikovány dvě nádoby benátské/italské provenience ze skla typu *vitrum blanchum* (více k technologii *Sedláčková – Rohanová et al. 2016*, 258–260) a u tří dalších lze tuto provenienci předpokládat. Do této skupiny patřilo laboratorní sklo (alembik a albarello), dále kónická lampa, stolní láhev se žebry, patrně šálek (*Scheuer*) a drobná číška s nálepy. Další skupina sestávala z pozdních variant číši českého typu a lze ji spojovat s výrobky domácích skláren, stejně jako drobná láhev se žebry a patrně i urinál a zásobní láhev s baňatým tělem (*Rohanová – Sedláčková – Staněk 2020*, 85–87, *obr. P6 a B19, analýzy tab. T6: A19–A24*).

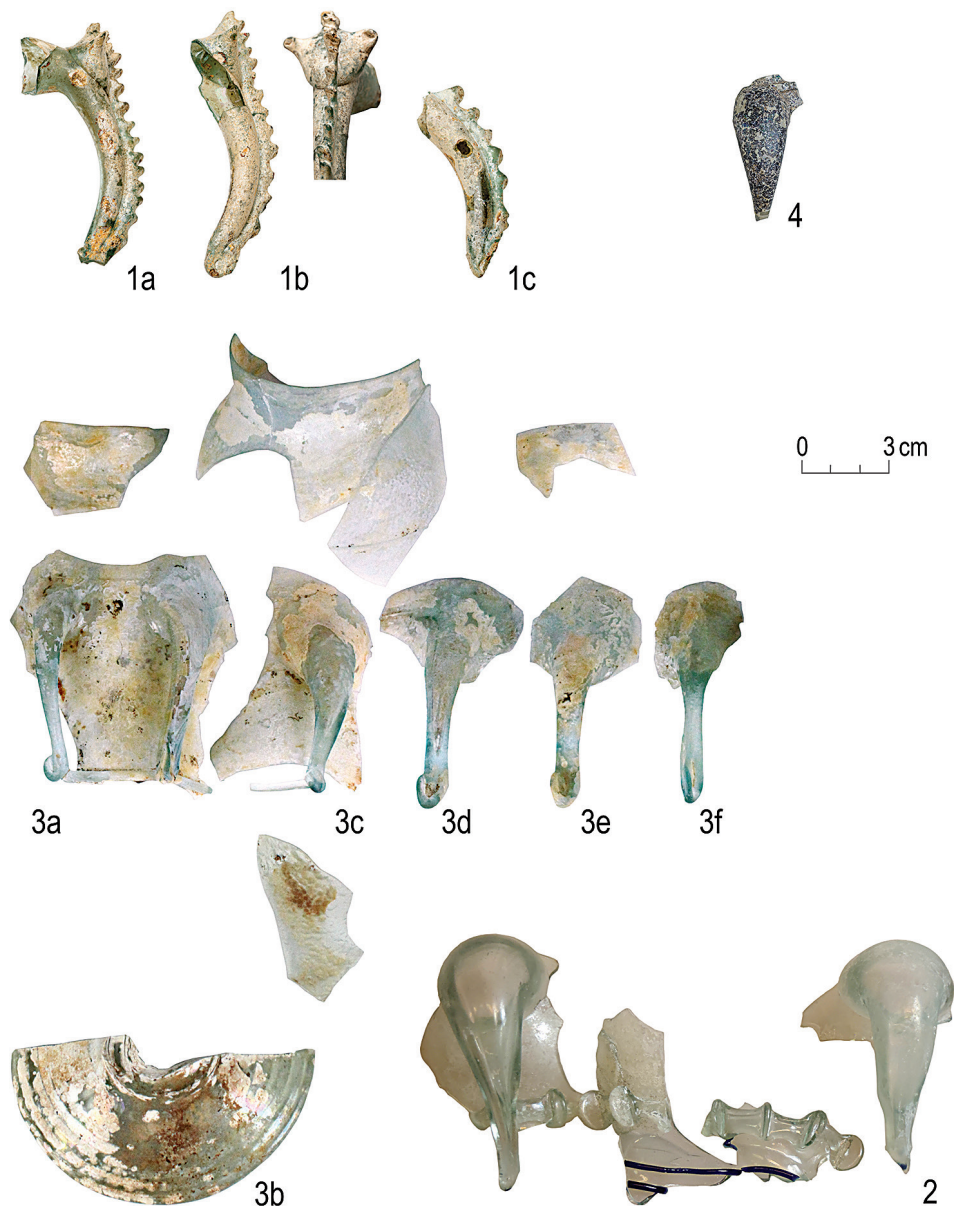


Obr. 3. Praha 1, Náměstí Republiky. Foto G. Urbánek.
Fig. 3. Prague, Náměstí Republiky Sq.

Číše s choboty je doložena několika většími fragmenty, z nichž bylo možné rekonstruovat torzo o výšce 18 cm (obr. 2: 3a-f; 4: 3a-f; Muzeum města Brna, č. přír. A 14/09-4232/1). Číše měla nižší válcovité ústí s průměrem okraje 7,1 cm a výrazně klenuté kyjovité plece o max. průměru 10,6 cm. Na plece bylo napojeno šest dutých hladkých chobotů s nahoru přehnutými konci, které dosedaly na plynule se zužující spodní část těla. V místě horního i spodního napojení chobotů byla ovinuta hladká vlákna. Dle zabarvení skla mohla k číši patřit jedna ze tří zvonovitých patek. Sklo je čiré, světle modrozelené, na povrchu se skvrnami bělavě-běžových korozních produktů. Dle chemického složení (tab. 1: analýza A4) se jedná o sklo typu *mixed-alkali glass* vyráběné v oblasti rakouského Tyrolska nebo severních Alp (srov. Sedláčková – Rohanová et al. 2016, 231–261).

Mikulov, Brněnská ulice






V roce 2004 provedlo Regionální muzeum v Mikulově (dále RMM) záchranný výzkum v Mikulově na parcelách č. 2201–2208. Plocha výzkumu byla rozdělena do čtyř sektorů (A–D). Kvantitativně i kvalitativně nejbohatší soubor artefaktů poskytly sektory C a D. Domy, které se v těchto místech nacházely, nebyly až na jednu výjimku podsklepeny. Zachovala se zde souvrství zachycující vývoj osídlení od 15. do 2. poloviny 17. století. Přibližně ve 2. polovině 16. stol. až 1. čtvrtině 17. století se zde rozkládala skládka, ze které byla získána široká škála předmětů, od běžné kuchyňské keramiky, kachlů, mincí, kovových či kostěných artefaktů až po novokřtěnecké fajánse, importovanou keramiku i četné fragmenty skleněných nádob. Nálezy datovatelné do 2. poloviny 17. století a mladší jsou zastoupeny jen sporadicky a zřejmě souvisejí se změnou využití této části města. V průběhu 2. poloviny 17. století zde byly postaveny domy, které se staly součástí rozrůstajícího se židovského ghetta. Celý soubor je uložen v RMM pod přírůstkovým číslem 29/05 (Kubín 2004).



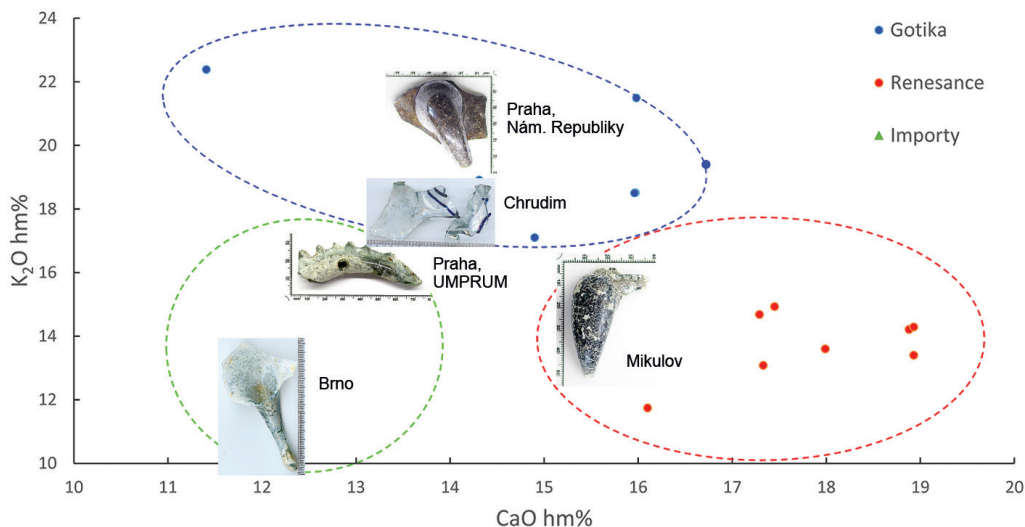
Obr. 4. 1 – Praha, UMRUM; 2 – Chrudim, Hradební ul.; 3 – Brno, Panenská ul.; 4 – Mikulov, Brněnská ul. Foto 1, 3, 4 G. Urbánek, 2 R. Kozáková.

Fig. 4. 1 – Praha, Museum of Decorative Arts; 2 – Chrudim, Hradební Str.; 3 – Brno, Panenská Str.; 4 – Mikulov, Brněnská Str.

Číši s choboty, nalezenou v sektoru C/D, dokládá jeden dutý chobot o výšce 4,4 cm s malou částí těla (výška zlomku 4,8 cm). Je z čirého, téměř bezbarvého skla se šedým nádechem (obr. 2: 4; 4: 1; RMM, č. příř. 29/05–x). Povrch je pokryt skvrnitou, tmavě

Č. analýzy	Vzorek	Foto	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	K ₂ O	Na ₂ O	MgO	MnO	FeO	P ₂ O ₅	BaO	Cl	SO ₃	Technologie	Datace
A1	Praha Nám. Rep. 2001/03, 8485		58,9	1,5	14,0	20,3	0,2	2,8	0,7	0,2	0,9	n.d.	n.d.	0,4	gotická	1. pol. 15. stol.
A2	Praha UMPRUM 62171		60,7	0,9	13,4	16,5	3,3	3,3	0,4	0,4	0,6	n.d.	0,1	0,3	pozdane gotická, import Německo	1. pol. 16. stol.
A3	Chrudim Hradební A2 146/A31765		64,0	1,3	13,7	17,2	n.d.	2,2	0,5	0,2	0,6	0,1	n.d.	n.d.	gotická	1. pol. 15. stol.
Ax	Most, obj. 43, číše S22 (Černá 2002)		62–63	1,5	14,9	17,1	0,2	2,1	0,6	0,2	n.d.	0,3	n.d.	n.d.	gotická	1. pol. 15. stol.
A4	Brno Panenská BoPan1649-01 K4243		63,7	1,0	12,2	11,5	6,3	3,5	0,5	0,3	0,6	n.d.	n.d.	0,3	mixed alkali, import Tyrolsko	2. pol. 15. – poč. 16. stol.
A5	Mikulov Brněnská		62,8	1,2	15,7	14,1	0,4	2,5	1,0	0,3	1,5	0,3	n.d.	0,3	renesanční	2. pol. 16. – 1. čtvrt. 17. stol.

Tab. 1. Chemické složení analyzovaných číší s choboty, SEM-EDS (hm. %); n.d. – nezjištěno.
Tab. 1. Chemical composition of analysed claw beakers SEM-EDS (wt. %); n.d. – not defined.



Graf 1. Poměry hlavních alkalických oxidů ve sklech regionální gotické a renesanční produkce ve srovnání s nálezy číší s choboty.

Diagramm 1. The main alkaline oxide ratios of the regional Gothic and Renaissance glasses vs claw beakers.

šedou zkorodovanou vrstvou. Horní konec chobotu překrývá část vlákna promačkaného radélkem, ovinutého na těle nádoby. Z hlediska chemického složení (*tab. 1: analýza A5*) se jedná o sklo vápenato-draselné zhotovené renesanční technologií.

3. Vyhodnocení

Časově a tvarově nejbližší publikovaný komparační materiál pro výše uvedené nálezy dutého skla nalézáme zejména v Německu. Skupina číší s choboty a hlavičkami z německých zemí není početná a sestává z vysokých štíhlých válcovitých či osmibokých nádob s optickým dekorem šikmých žebří. Těla jsou z čirého světlého či žlutozeleného skla. Dekorativní prvky jako choboty s hlavičkami a ovinutá vlákna (promačkaná radélkem) jsou ze skla modrého a jsou umístěny v jedné řadě, většinou na spodní části těla.

Kompletní exemplář ze skla světlého zeleného, bez optického dekoru, pochází patrně z Čách. Válcovitá nádoba o výšce 26,3 cm je v horní části víceboká, ovinutá několika řadami vlákna, spočívá na zvonovité, z těla vytvořené patce. Dekor tvoří řada čtyř chobotů s hlavičkami, pod ní je další řada čtyř hlaviček, nad patkou jsou dvě řady girland (*Baumgartner – Krueger 1988*, č. kat. 507). Jednobarevné velké torzo osmiboké číše se šikmými žebry a s řadou čtyř chobotů s hlavičkami pochází z Wijk bij Duurstede v Nizozemsku (*Henkes 1994*, 82, č. kat. 20.4). Ostatní známé exempláře jsou doloženy menšími torzy spodních částí těl nebo jednotlivými zlomky a dekorativní prvky – choboty s hlavičkami, vlákna promačkaná radélkem – mají z modrého skla. Dva exempláře jsou bez známého místa nálezu (*Baumgartner – Krueger 1988*, č. kat. 503 a 504). Ze dvou lokalit v Lübecku pocházejí zlomky nejméně dvou vícebokých číší s optickými žebry (*Dumitrache 1990*, 49, č. kat. 294–296, Abb. 37: 5–7; *Steppuhn 2016*, 83, Abb. 152, 154). Osm chobotů

(původně devět) s hlavičkami nese i exemplář, nalezený patrně v Lüttichu, který je datovaný do 2. poloviny 16. století. Číše byla vyrobena z čistého, světle zelenomodrého skla (*Baumgartner 1987*, 87, č. kat. 98; *Whitehouse 2010*, 171, č. kat. 61).

Nádoby s choboty se zaštípanými vlákny na hřbetě (bez hlaviček) jsou známy tři. Jedno torzo pochází z Lübecku a je datováno do 15.–16. století (*Dumitrache 1990*, 47, č. kat. G 267, Abb. 33: 1). Tato nádoba má odlišný tvar než výše uvedené číše. Je etážovitá, složená ze dvou klenutých útvarů nad sebou, má kuželovité hrdlo oddělené od části s choboty vláknem s radélkem a okraj nádoby je ovinutý vláknem. Na tento menší útvar je napojeno pět dutých chobotů, jejichž zaštípnuté konce dosedají na horní část druhého většího oblého útvaru. Do souvislosti s tímto nálezem se uvádí torzo z Göttingen sestavené ze dvou kulovitých útvarů, které je s rezervou datované do pozdního 15. až 1. poloviny 16. století. Na této etážovité nádobě devět hladkých dutých chobotů vychází z horní části a dosedá na spodní část těla zdobenou dvěma řadami nálepu. Na základě optického posouzení skla a celkového provedení se uvažuje o možném českém původu (*Baumgartner – Krueger 1988*, 406, č. kat. 509).

Vraťme se k číším s choboty a s natavenými „hřebínky“. Další lübecký nález představuje zlomek spodní části chobotu (*Steppuhn 2016*, 83, Abb. 153). Z Lipska je známo torzo horní části nádoby se třemi choboty se zaštípanými vlákny z výjimečně čistého, světle žlutozeleného skla (*Scheidemantel 2002*, 47–48, Farbtaf. 1:95). Další torzo číše s choboty, zvířecími hlavičkami a promačkanými vlákny na těle z bezbarvého skla bylo nalezeno při výzkumu v centru Lipska (*Beutmann 2014*, 159, Abb. 5.7). Chemické složení skla výše popsanych exemplářů z Německa nebylo analyzováno.

Při datování nálezů číší s choboty z Čech a Moravy narážíme na dva zásadní problémy. Zaprvé jde o absenci srovnávacího materiálu. Nedochoval se totiž žádný středověký kompletní exemplář nebo větší torzo umožňující představu o celkovém tvaru. Podle kresebné rekonstrukce pocházely zlomky, nalezené v jámkách na parcele domu čp. 226 v Mostu, z etážovité číše. Jejich publikaci provází upozornění na číši z Göttingen (*Černá 2002*, 105, 108, tab. 84: 2). Z Německa známé vysoké číše s barvitým nataveným dekorem, který zahrnoval i choboty a duté hlavičky, jsou v literatuře řazeny do mladšího období. Druhým zásadním problémem je, že ačkoli máme k dispozici datované soubory skleněných výrobků z archeologických výzkumů zejména z městského prostředí, chybí nám možnost srovnání chemického složení skla z produkčních center. Nakonec, každá číše pojednávaná v tomto příspěvku je unikát reprezentující jiný tvar a většinou i jiné složení skla. Žádná se nepodobá celkovým tvarem ani dekorem pozdně gotickým číším z německých zemí ani středověkým etážovitým číším z Čech. Při posuzování původu sklářských výrobků hraje stále významnější úlohu chemická analýza nálezů.

Rekonstruovaná podoba číše z **Prahy, náměstí Republiky** (*obr. 1; 3*), představuje naprostou výjimku, nejen mezi čísemi s choboty. Vzhledem k rozměrům i uzavřeným chobotům to nemohla být nádoba určená k pití, šlo spíše o nádobu žertovnou či o kuriozitu. Nádoba byla zhotovena z draselno-vápenatého skla (*tab. 1: analýza A1*). I když otázku horní hranice datování ponecháme otevřenou, představuje nejstarší číši z námi pojednávaného souboru. Dobová skla se vyznačují vysokým podílem alkalických složek (K_2O a CaO), což předurčuje jejich velmi nízkou chemickou odolnost. Alkalické prvky se ze skla velmi snadno louží (sklo koroduje). Hnědé zbarvení povrchu číše je tak způsobené interakcí s okolní vlhkou půdou: vyloužené alkálie zde byly nahrazeny chemickými prvky z okolní půdy (Al, Fe a Mn).

Torzo číše z **Chrudimi, Hradební ulice** (obr. 2: 2; 4: 2), vykazuje jistou podobnost tvaru i chemického složení s nálezy z Mostu. Možnost výroby v některé z českých skláren, na kterou bylo upozorněno již při publikaci nálezu (Kozáková – Klikarová – Frolík 2010, 140), podporuje použití vláken z modrého skla. Složení základního draselno-vápenatého skla (tab. 1: analýza A3) je velmi podobné složení skla donedávna jediné analyzované číše s choboty, a to z Mostu (tab. 1: analýza Ax; Černá 2002, 105, 108, tab. 139: 2, obr. 10: 1/95/3).

Číše z Brna (obr. 2: 3a–f; 4: 3a–f) jako jediná dává představu o celém tvaru. Nádoba s krátkým válcovitým ústím, výrazně kyjovitou horní částí těla a patrně zvonovitou patkou se tvarem příliš neliší od některých vysokých číší s nálepy (např. Drahotová a kol. 2005, 89, obr. 12: II.21–25). Podobná dvě vlákna na těle nalézáme také na zlomcích jedné z číší z Mostu (Černá 2002, obr. 84: 2). Složení skla se však diametrálně liší od známých výrobků českého sklářství. Brněnský exemplář je zhotoven ze skla typu *mixed-alkali glass* vyráběného v oblasti rakouského Tyrolska nebo severních Alp (Hall, Innsbruck). Naznačuje to poměrně vysoký přírůstek NaCl (až 6,3 hm. % Na₂O). Tento poznatek odvozujeme nejen na základě analýz skel nalezených v Hall, ale i z faktu, že v Tyrolích se těžila kuchyňská sůl (NaCl), která patrně ve sklářském kmeni posloužila jako náhrada za drahou potaš. Modelové tavby ukázaly, že takovýto kmen se taví velmi dobře. Na využití NaCl ukazuje i přítomnost chloru (Cl), který však při tavení z větší části vysublimuje (Rohanová 2020). Složení skla použitého k výrobě číše je ve shodě s datováním obsahu jímky do 2. poloviny 15. století či počátku 16. století.

Při vyhodnocení složení pozdně gotických nádob z Brna se ukázala další zajímavá shoda. Stejně složení včetně použití shodných zdrojů písku mají dvě další, tvarově zcela nesourodé nádoby z Brna: číška s optickým dekorem rout a s modrými vlákny v okrajích pocházející z jímky na Jezuitské 13 a *krautstrunk* z jímky na Veselé ulici (Rohanová – Sedláčková – Staněk 2020, 111, analýza A3:BoVes13-01, 116, analýza A21:BoPan1649-01, 119, analýza A31:BoVes4601-01, XXI:B26 a B27, skupina 4). Stejně složení má *krautstrunk* z vratslavského Ostrova Tumského (Siemianowska 2015, 215, ryc. 1a, 225, ryc. 11a; Siemianowska – Sadowski 2015, 288, tab. 1: A1).

Vztah k okruhu německých číší s choboty se jeví v případech zlomků s hlavičkami z **Prahy – UMPRUM** (obr. 2: 1a–c; 4: 1a–c). Provedení hlaviček se však od německých exemplářů liší: hlavičky na německých číších jsou oválně podlouhlé, ouška i rypáčky mají pečlivě vytvarované, kdežto „pražské“ hlavičky jsou trojúhelníkového tvaru, ouška mají hrubě naznačená zaštípnutím, rypáčky chybějí. Tvarem i provedením připomínají spíše hlavičky na číšce z Bratislavy, Michalské ulice, z doby kolem roku 1500 (Sedláčková et al. 2016, 357, obr. 3: 5). Kombinace chobotů s hlavičkami se zaštípaným vláknem není na německých číších známa. Výzdobné prvky (hlavičky a vlákna) se vyskytují pouze samostatně. Číše z Prahy má ve složení poměrně vysoký obsah Na₂O jako čeriva (až 3,3 hm. %). Zatímco na českém území odpovídá toto složení již renesanční technologii, v Německu tuto technologii podle dostupných analýz (Wedepohl 1997) ovládali již dříve. Číši tedy můžeme zařadit k německým výrobkům z 1. poloviny 16. století, což rámcově souhlasí i typologickým zařazením nádoby (tab. 1: analýza A2).

Z **číše z Mikulova** (obr. 2: 4; 4: 4) se dochoval pouze jeden drobný chobot, který neumožňuje rekonstrukci nádoby. Složení vápenato-draselného skla ukazuje na renesanční produkci, kterou připouští datování číše z Lüttichu (Baumgartner 1987, 87, č. kat. 98; Whitehouse 2010, 171, č. kat. 61).

4. Závěr

Číše s choboty zpestřovaly běžnou sklářskou produkci od 15. do počátku 17. století, a to v mnoha regionech Evropy. Časový rozdíl mezi dobou výroby v případech některých exemplářů a jejich koncem v odpadu zároveň ukazuje, že tyto nádoby bez praktického účelu byly v domácnostech uchovávané i po několik generací. Vzhledem ke značným rozměrům některých číší a „nefunkčnosti“ chobotů lze soudit, že představují bizarní, velmi nápadnou dekoraci. Informace získané analýzou exemplářů nalezených v Čechách a na Moravě ukazují, že část číší nalezených na území České republiky měla původ ve sklárnách v Čechách. Nejstarší nálezy pocházejí z 15. století, další spadají do 2. poloviny 16. až do počátku 17. století. Číše nalezená v Brně byla zhotovena ze skla typu *mixed-alkali glass*, vyráběného v oblasti rakouského Tyrolska nebo severních Alp. Shodné složení skla bylo zjištěno i ve dvou dalších brněnských lokalitách a ve Vratislavi. Dislokace těchto nálezů demonstruje cesty obchodu se sklem.

Práce byla podpořena Grantovou agenturou České republiky, číslo: GA 19-05677S (Sklo v českých zemích od gotiky do baroka podle nálezů v Chrudimi a Brně. Význam regionální produkce v evropském kontextu).

Literatura

- Baumgartner, E. 1987: Glas des späten Mittelalters. Die Sammlung Karl Amendt (Ausstellungskatalog). Düsseldorf: Kunstmuseum Düsseldorf.
- Baumgartner, E. – Krueger, I. 1988: Phoenix aus Sand und Asche. Glas des Mittelalters. München: Klinkhardt & Biermann.
- Beutmann, J. 2014: Glasfunde des späten Mittelalters aus Sachsen. In: E. Černá – P. Stepphun Hrsg., Glasarchäologie in Europa Regionen – Produkte – Analysen. Beiträge zum 5. internationalen Symposium zur Erforschung mittelalterlicher und frühneuzeitlicher Glashütten Europas, Most: Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech, 145–168.
- Brožková, H. – Sedláčková, H. 2018: Číše s choboty a další nálezy skla ze sbírky Uměleckoprůmyslového muzea v Praze aneb nové objevy ve starých fonděch. *Archaeologica Pragensia* 24, 493–502.
- Černá, E. 1995: Nálezy skel ze středověkého Mostu. In: J. Blažek – P. Meduna eds., Archeologické výzkumy v severozápadních Čechách v letech 1983–1995, Most: Ústav archeologické památkové péče severozápadních Čech, 239–262.
- Černá, E. 2002: Sklo 13. až 16. století. In: J. Klápště ed., Archeologie středověkého domu v Mostě (čp. 226). *Mediaevalia archaeologica* 4, Praha – Most: Archeologický ústav AV ČR etc., 93–114.
- Drahotová, O. a kol. 2005: Historie sklářské výroby v českých zemích I. Od počátků do konce 19. století. Praha: Academia.
- Dumitrache, M. 1990: Glasfunde des 13.–18. Jahrhunderts aus der Lübecker Innenstadt. Grabungen 1948–1973. *Lübecker Schriften zur Archäologie und Kulturgeschichte* 19, 7–162.
- Evison, V. I. 1982: Anglo-Saxon Claw-beakers. *Archaeologia or Miscellaneous Tracts relating to Antiquity* CVII, 43–76.
- Fremersdorf, F. 1933–1934: Zur Geschichte des fränkischen Rüsselbechers. *Wallraf-Richartz Jahrbuch* N. F. II/III, 7–30.
- Frolík, J. – Musil, J. 2010: Záchraný archeologický výzkum v Hradební ulici v Chrudimi v roce 2006. *Chrudimský vlastivědný sborník* 14, 3–28.
- Harden, D. B. 1956: Glass Vessels in Britain and Ireland, A. D. 400–1000. In: D. B. Harden ed., *Dark Age Britain*, London: Methuen, 132–167.
- Havrdá, J. – Kovář, M. – Omelka, M. – Podliska, J. 2006: Praha 1 – Nové Město, Náměstí Republiky čp. 1078/II a 1079/II – areál bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad. *Pražský sborník historický* XXXIV, 368–374.

- Henkes, H. E. 1994: Glass without gloss: utility glass from five centuries excavated in the Low Countries 1300–1800. Rotterdam papers 9. Rotterdam: Commission on Archaeological Research in Rotterdam.*
- Juřina, P. – Kašpar, V. 2006: Praha 1 – Nové Město, Náměstí Republiky čp. 1078/II a 1079/II – areál bývalých kasáren Jiřího z Poděbrad. Pražský sborník historický XXXIV, 356–359.*
- Klápště, J. ed. 2002: Archeologie středověkého domu v Mostě (čp. 226). Mediaevalia archaeologica 4. Praha – Most: Archeologický ústav AV ČR etc.*
- Koch, U. 1987: Der runde Berg bei Urach VI. Die Glas- und Edelsteinfunde aus den Plangrabungen 1967–1983. Heidelberg: Jan Thorbecke Verlag.*
- Kozáková, R. – Klikarová, L. – Frolík, J. 2010: Bohatý soubor skla v Chrudimi – Hradební ulice. Chrudimský vlastivědný sborník 14, 129–166.*
- Kubín, P. 2004: Zpráva o záchranném archeologickém výzkumu na Brněnské ulici v Mikulově. Regiom 2004, 87–102.*
- Rademacher, F. 1942: Fränkische Gläser aus dem Rheinland. Bonner Jahrbücher 147, 285–344.*
- Rohanová, D. 2020: Analýzy skla ze sklárny v Hall v Tyrolsku. Ms. depon. in Vysoká škola chemicko-technologická v Praze. Praha.*
- Rohanová, D. – Sedláčková, H. – Staněk, P. 2020: Pozdněgotické sklo v Brně v dobovém kontextu výroby a distribuce. Brno v minulosti a dnes 33, 72–109.*
- Sedláčková, H. – Rohanová, D. et al. 2016: Renaissance and Baroque Glass from the Central Danube Region. Brno: Archaia Brno.*
- Sedláčková, H. – Rohanová, D. – Lesák, B. – Šimončíčová Kořšová, P. 2016: Late Gothic and Early Renaissance Glass from Bratislava, ca 1450–1550. Památky archeologické 107, 353–394.*
- Siemianowska, S. 2015: Późnośredniowieczne i nowożytnie szkło naczyniowe. Silesia Antiqua 50, 203–286.*
- Siemianowska, S. – Sadowski, K. 2015: Późnośredniowieczne i nowożytnie szkło naczyniowe z badań wykopalskich na Ostrowie Tumskim we Wrocławiu prowadzonych w latach 1949–1961, 1963. Komentarz technologiczny. Silesia Antiqua 50, 287–297.*
- Scheidemantel, D. 2002: Frühneuzeitliche Hohlglasfunde aus Leipzig, Petersstrasse 28. Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie mit Landesmuseum für Vorgeschichte 36. Dresden: Landesamt für Archäologie mit Landesmuseum für Vorgeschichte.*
- Sigl, J. 1995: Předstihový výzkum v Hradební ulici čp. 14 v Chrudimi v r. 1994. Zpravodaj muzea v Hradci Králové 21, 61–72.*
- Steppuhn, P. 2016: Mittelalterliche und frühneuzeitliche Glasfunde aus der Altstadt von Lübeck. Lübecker Schriften zu Archäologie und Kulturgeschichte 30. Rahden/Westf.: Verlag Marie Leidorf GmbH.*
- Thorpe, W. A. 1935: English Glass. London: A. & C. Black, Ltd.*
- Wedepohl, K. H. 1997: Chemical Composition of Medieval Glass from Excavations in West Germany. Glass Science and Technology 70, 246–255.*
- Whitehouse, D. 2010: Medieval Glass for Popes, Princes, and Peasants. Corning: The Corning Museum of Glass.*

Claw beakers in the context of Gothic and Renaissance glass in Bohemia and Moravia

Glass beakers with claws are tall cylindrical vessels mostly pre-blown in forms with ribs. In addition to the claws, the vessels are also decorated with fused hollow animal heads and in a small number of cases even pressed threads. A concentration of finds in the Rhineland is evident. Existing finds were mostly dated to the 15th–17th century, which is also true for finds made in the Czech Republic. Aside from a find from a glassworks in the Ore Mountains, the only known finds to date come from the settlement environment. Two finds from the town of Most were dated to the 15th century; the beakers were made from Gothic, potassium-calcium glass. However, this article introduces more recent evidence of claw beakers.

In the case of the Prague find, it was possible to reconstruct the vessel in a drawing as an atypical cylindrical form with a body diameter of around 14.5 cm. The smooth claws are arranged in three rows, one above the other (*fig. 1; fig. 3*). A chemical analysis (*tab. 1: A1*) showed that the glass had a Gothic, potassium-calcium composition. Fragments of another beaker found in Prague have been

held at the Museum of Decorative Arts in Prague since the 19th century. The ridges of all three claw fragments have heavily pinched threads, while hollow animal heads are preserved on two of them (*fig. 2a–c; 4a–c*). According to a chemical analysis (*tab. 1: A2*), the beaker was made from imported potassium-calcium glass with added NaCl. The fragment from the town of Chrudim was found in a cesspit from the turn of the 17th century. Two claws and a fragment of the body decorated with a wound pinched band and a blue thread were preserved. The diameter (5.2/3.4 cm) of the preserved part of the body indicates that it was a small vessel (*fig. 2: 2; 4:2*). It was made from Gothic, potassium-calcium glass (*tab. 1: A3*), the composition of which corresponded to the aforementioned beaker from Most dated to the 15th century. A fragment of a beaker with six smooth claws (*fig. 2: 3a–f; 4: 3a–f*) was found in Brno in a pit filled in the second half of the 15th century or the beginning of the 16th century. The form resembles a medieval club-shaped beaker, but the results of a chemical analysis (*tab. 1: A4*) revealed that it was made from imported calcium-potassium-sodium, i.e. *mixed-alkali glass* produced in Tyrol. Only one claw comes from Mikulov. Part of a pressed thread winding around the body of the vessel (*fig. 2: 4; 4: 1*) was preserved beneath the upper part of the claw. It was made from Renaissance, calcium-potassium glass.

The collected evidence shows that claw beakers were a unique part of material culture from the 15th to the 17th century. The time difference between the date of production in the case of some specimens and their deposition among waste also shows that these bizarre vessels with no practical purpose were kept in households even for several generations.

English by *David J. Gaul*

HEDVIKA SEDLÁČKOVÁ, Archaia Brno, Bezručova 15/78, CZ-602 00 Brno; hedvika.glass@seznam.cz

PETR KUBÍN, Regionální muzeum v Mikulově, Zámek 1, CZ-692 01 Mikulov; kubin@rmm.cz

JAN MUSIL, Východočeské muzeum v Pardubicích, Zámek 2, CZ-530 02 Pardubice; musil@vcm.cz

JAROSLAV PODLIŠKA, Národní památkový ústav – územní odborné pracoviště v Praze, Na Perštýně 354/12, CZ-110 00 Praha 1; podliska.jaroslav@npu.cz

DANA ROHANOVÁ, Ústav skla a keramiky, Vysoká škola chemicko-technologická, Technická 5, CZ-166 28 Praha 6; dana.rohanova@vscht.cz

PAVEL STANĚK, Ústav archeologie a muzeologie, Filozofická fakulta Masarykovy univerzity, Arne Nováka 1, CZ-602 00 Brno; 217953@mail.muni.cz

KATEŘINA VAŘUROVÁ, Ústav skla a keramiky, Vysoká škola chemicko-technologická, Technická 5, CZ-166 28 Praha 6; katkabreckova7@gmail.com