

Keramické cedníky, poklopy a trychtýře z oppida Stradonice

Jarmila Valentová – Radka Šumberová

Nálezový fond z oppida Stradonice obsahuje speciální perforované keramické tvary s rozdílnou funkcí. Vedle tradičně předpokládaného využití při výrobě mléčných produktů je akcentována souvislost určité varianty s procesem přípravy alkoholických nápojů. Rozsáhlá skupina tvarů s perforacemi náleží k technické keramice, určené k manipulaci se žhavým materiálem. Analogie vyčleněných variant se objevují od počátků výroby keramiky a varianty cedníků k filtraci tekutin od doby bronzové i v kovovém provedení.

Stradonice – keramika – doba laténská – cedník – trychtýř – poklop – alkohol

Ceramic colanders, covers and funnels from the Stradonice oppidum. The find inventory from the Stradonice oppidum includes special perforated ceramic shapes of different purpose. Apart from the traditionally supposed use for dairy products processing, relationship with the preparation of alcoholic beverages is stressed for certain variants. Large group of shapes with perforations belongs to technical ceramics, designed to handle hot materials. Analogies of the selected variants appear from the origins of pottery production, and there is also metal version of colanders for filtration of liquids since the Bronze Age.

Stradonice – ceramics – La Tène period – colander – funnel – cover – alcohol

Oppidum Stradonice patří ve středoevropském prostoru i přes značný nárůst nálezů v poválečném období 20. století stále ke klíčovým lokalitám doby laténské. Přesto jedinou informací o starším náleзовém fondu keramiky z oppida vyjma malované keramiky (Břeň 1973) zůstává publikace z r. 1903 (Píř 1903), z nedostatku novějších zdrojů opakovaně citovaná. Tuto absenci detailnějších informací o keramice se snažíme postupně odstranit podrobnějším zpracováním jejích jednotlivých kategorií (Valentová 2011) i přesto, že se nezachovaly údaje o náleзовých okolnostech, a fond tak nelze využít k jemnějším chronologickým úvahám.

K nepříliš častým keramickým tvarům doby laténské patří i nádoby menších rozměrů s perforovaným dnem, příp. i stěnou, pro něž bývá běžně užíván termín „cedník“. Ve středomořském prostoru, výjimečně i na sever od Alp, jsou podobné tvary známy již dříve v kovovém provedení. Poukazuje se i na možné etruské vzory a na užívání cedníků v důsledku kontaktů se Středomořím, což platí zejména u tvarů souvisejících s odstraňováním nečistot z konzumovaných tekutin (Adam 2002, 153). Odstraňovaly se zejména zbytky bylin, se kterými bylo víno kořeněno, a u mladého vína se takto odstraňovaly pozůstatky kvasného procesu. Pro některé typy keramických cedníků s kulatým dnem existují analogie v podobných tvarech bronzových cedníků začínajících už v pozdní době bronzové a známých na území Evropy i z doby halštatské (Adam 2002, fig. 1: b; 2: a, c). Bronzové cedníky se vyskytují i v období pozdního latěnu v Galii i jinde v keltském světě (Guillaumet 1977).

Pro malý počet jedinců v souborech a jejich fragmentárnost nebyla tomuto typu keramiky dosud věnována systematictější pozornost. Některé z nich jistě sloužily kuchyňským potřebám, příp. i určitým ceremoniálním účelům, funkce jiných nádob s perforacemi však nespádala do sféry úpravy potravy a tekutin, ani do sféry obřadů a byla ryze technická. Fragmenty se zachovaným jen minimálním počtem otvorů nemusí také nutně pocházet z cedníků, může jít i o běžné reparační otvory, otvory k zavěšení nádoby, otvory k upevnění poklic z organického materiálu (Daire 1992, 179, fig. 54), otvory odvětrávající zplodiny vznikající kvasnými procesy v nádobě (Lüfllöcher: Jud 2008, 107), ale i o otvory k regulaci přístupu vzduchu ke žhavému materiálu, příp. i o možné, byť zatím pro dobu laténskou nedoložené speciální technologie jako je destilace či extrakce (Ryšánek – Václavů 1990, obr. 2, 8). Podstatnou roli hraje zejména umístění perforací a jejich průměr (Adam 2002, 149). Soubor „cedníků“ ze Stradonice uložený ve fondu Národního muzea je vhodný pro svou variabilitu i četnost (46 jedinců) k pokusu o jejich funkční diferenciaci i k úvahám o případném vlivu starších domácích či cizích vzorů.

Na českém území je zastoupení tzv. cedníků i v obsáhlých souborech z laténských sídlišť nízké. Při deskripci laténské keramiky ze severozápadních Čech je typ cedníku uváděn bez rozlišení variant zřejmě pro malý počet jedinců příslušejících do této kategorie (*Salač 1988, 34*). Z moravských laténských sídlišť jsou prezentovány spíše jen ojedinělé zlomky s otvory buď ve dně nebo ve stěnách, výjimečně obojí, příp. je velký otvor ještě uprostřed dna. Převážně snad jde o kónické misky s otvory až po okraj, které nalézáme už v celcích LT C1 a C2 (*Meduna 1980, 96, Taf. 27: 26; 116: 6; 118: 9*). Publikované kolekce keramiky z českých oppid Hrazany a Závist u Zbraslavi zatím ukazují podobný stav nálezů. Z předhradí Závisti je uváděn nález fragmentu s drobnými otvory ve stěnách a větším kruhovým otvorem ve dně (*Čižmář 1989, 95; Jansová 1988, 126, Taf. 106: 3*). Z Hrazan známe několik exemplářů s otvory v kónických stěnách a ve dně (*Jansová 1986, Taf. 8: 20; 72: 21, 65: 10; 1992, Taf. 203: 13*) nebo s velkým kruhovým otvorem ve dně (*Jansová 1986, Taf. 21: 22; 88: 10; 1992, Taf. 247: 11*), případně lemovaným drobnými dírkami (*Jansová 1986, Taf. 88: 23*). Pocházejí už z nejstarší vrstvy z doby vzniku oppida v LT C2 (*Jansová 1986, Taf. 8: 20; 21: 22*) a pokračují nezměněné i v jeho dalším vývoji. Na rozdíl od stradonických nálezů patří všechny tyto nálezy do okruhu hrubé keramiky.

Ze středoevropského prostoru známe cedníky v jemném i hrubém provedení. Často jsou dávány do souvislosti s produkcí sýrů, což nelze předpokládat u „jemných“ cedníků, ale pouze u nádob s většími otvory ve dně, příp. i v dolní polovině stěn (*Pressmar 1974, 76, Abb. 5: 1; Taf. 3: 2; Pingel 1971, 21*). V kolekcích keramiky z oppida Bibracte jsou interpretovány jako cedníky pro výrobu sýra jednoduché nízké širší tvary jen s několika malými dírkami ve stěně a s většími otvory ve dně, které se uvnitř výrazně ve středu zvedá a člení vnitřní prostor nádoby (*Paunier et al. s. d., 24, typ A09*). Účel této úpravy není zřejmý, snad mohla usnadňovat vyklápění výsledného produktu nebo zde působila místní tradice. Tento typ z českého území neznáme, ve stradonické kolekci však nacházíme naznačenou podobnou úpravu perforovaného dna (NM inv. č. H1 105 995).

Nejkompletnější soubor keramických cedníků byl dosud publikován z Manchingu. V hrubším provedení jsou zde uvedeny většinou kónické tvary s velkým otvorem ve dně, ale i s řádkou otvorů pod okrajem, nebo mísovitě se zalomením či slabým zatažením, s drobnějšími otvory jen ve dně (*Stöckli 1979, Taf. 43: 435–437, 450–453*). Cedníky v kategorii jemné keramiky mají malé dírký výhradně ve dně a odlišné tvary; nacházíme zde kulatá dna, nápadné trychtýřovité rozevření i složitý členěný profil (*Pingel 1971, Taf. 86, 87*).

Kolekce stradonických „cedníků“

Vzhledem k jinak sporadickému zastoupení „cedníků“ v nálezových souborech je stradonická kolekce více než čtyřiceti fragmentů nádob s perforacemi (včetně čtyř celých nebo rekonstruovaných) pozoruhodná. Většina předmětů pochází z tzv. Bergerovy sbírky, kterou pro Národní muzeum získal v roce 1897 Josef Ladislav Pič, tehdejší čelný představitel jeho prehistorického oddělení. Přestože některé z nich mohou pocházet i z Pičova terénního výzkumu oppida, postrádají nálezové okolnosti. Jeden zlomek cedníku také již J. L. Pič publikoval (*Pič 1903, tab. LIV: 22*). Celý exemplář najdeme i v menší stradonické kolekci v Moravském zemském muzeu v Brně (*Čižmář 2011, 476, obr. 4: 10*) a fragment také v dráždanské kolekci bohemik (*Blažek – Dobeš 1993, 6*). Zlomky jedné či více nádob s atypickými hranatými otvory získané výzkumem A. Stockého na Stradonicích (inv. č. H1 587 067, 587 078, 125 705) jsou bez analogií a patří do okruhu spíše technické keramiky. Celý soubor lze rozdělit na keramiku pro úpravu pokrmů a nápojů (skupina I a II – cedníky) a na technickou keramiku (skupina III – poklopy), ve zlomcích je však skupina II a III někdy těžko odlišitelná.

Skupina I – cedníky (jemná keramika)

Představuje většinou širší klenuté mísovitě tvary, převážně kvalitně zpracované, vyrobené na kruhu z jemného materiálu, s perforací celého dna nebo jen středu dna; perforovaná část je často oddělena žlábkem. Někdy jsou otvory umístěny i v pásu nade dnem. Dno je rovné nebo kulaté, ojediněle až mírně kónické (*obr. 2: 1; 3: 2; 3: 9, 10*). Stěna perforována nebývá. Některé zlomky spodních

částí nádob však mohou patřit i jednoduchým neklenutým mísovitým tvarům, jak je známe např. z Manchingu (*Pingel 1971*, Taf. 86: 1342).

I/1. Mísovité tvary s nápadně vodorovně vytaženým okrajem a prohnutým hrdlem, celkově jemné provedení (H1 104 848–849, 104 851–852, 104 856, 104 858–859, 104 861, 104 865, 104 868, 104 869, 104 871, 104 877, 105 833–834, 105 982–983, 105 987).

Tato varianta je v souboru zastoupena dvěma celými tvary:

- a. Rekonstruovaný klenutý mísovitý tvar vyrobený na kruhu ze slabě slídnatého jemného materiálu. Okraj je vodorovně vytažený. Rovné dno je ve středu hustě perforováno malými otvory a lemováno vně po obvodu žlábkem. Povrch je hlazený, červenohnědé barvy. Rozevřené hrdlo je vně zdobeno mělkou vhlazovanou vlnicí nad jemnými rýhami (prům. okraje 17,3 cm, prům. dna 6,5 cm, v. 5,3 cm – inv. č. H1 105 834; *obr. 1: 2*).
- b. Úplný mísovitý tvar s ostrým lomem výduti a s vyšším rozevřeným hrdlem přecházejícím do vodorovně vytaženého okraje. V kulatém dně má drobné otvory. Perforovaná část je oddělena rýhou (prům. okraje 16,4 cm, prům. dna s perforacemi 7 cm, v. 5,5 cm – inv. č. H1 105 833, *obr. 2: 1*).

Dalším exemplářem je cedník deponovaný v brněnské kolekci ze Stradonic (*Čižmář 2011*, obr. 4: 10). Mísovitý tvar s ostrým lomem výduti a vyšším trychtýřovitě se rozevírajícím hrdlem má i okraj nálevkovitě rozevřený, kulaté dno s perforacemi je odděleno žlábkem (průměr okr. 16,3 cm, prům. dna 11 cm, v. 7 cm).

K této variantě patří zřejmě i méně profilovaný fragment pravděpodobně s kulatým dnem, opatřený navíc otvorem pod okrajem (*obr. 3: 1*).

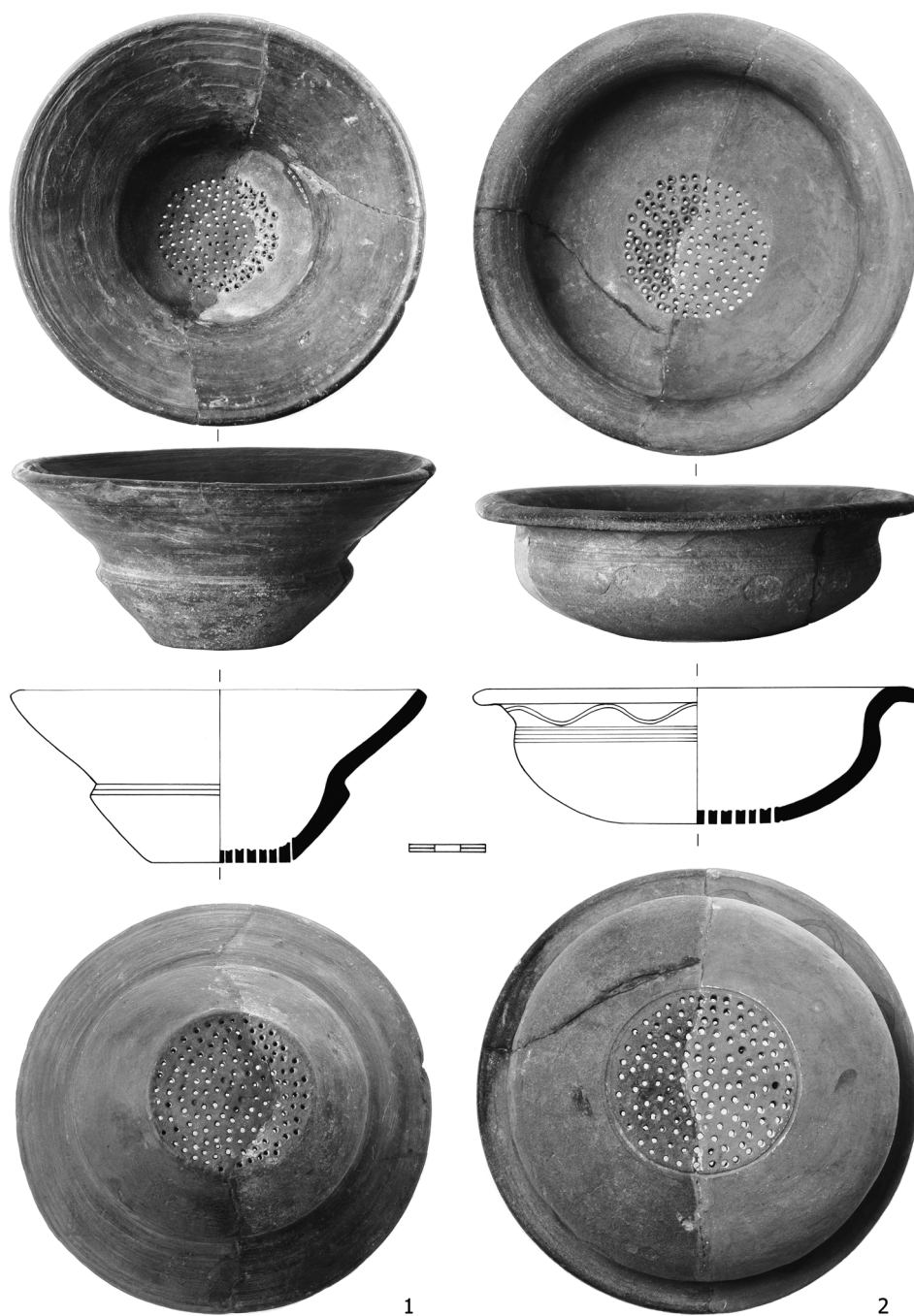
I/2. Mísovité tvary s ostrým lomem výduti, bez hrdla, s horní částí trychtýřovitě rozevřenou.

Zástupcem je rekonstruovaný tvar s kónicky rozevřenou spodní částí těla ostře odsazenou od horní trychtýřovitě rozevřené části. Rovné dno je hustě perforováno drobnými otvory (do 2 mm) bez obvodového žlábků. Stopy po kruhu jsou znatelné vně i uvnitř, povrch je šedohnědý hladký, jemný materiál (prům. okraje 16 cm, prům. dna 5,5 cm, v. 6,7 cm – H1 105 832; *obr. 1: 1*). Podobný exemplář nacházíme v náleзовém souboru z výzkumu bratislavského oppida, pochází z vrstvy datované pravděpodobně až po r. 50 př. Kr. (*Zachar – Rexa 1988*, 71, Abb. 17: 11). Jeho varianta s polokulovitým tělem je zde považována za typologicky vycházející z předloh dácké keramiky (*Zachar – Rexa 1988*, 65, Abb. 19: 9). Ze Champagne je podobný tvar s nálevkovitě rozevřenou horní částí uváděn z období LT D1-D2; má navíc perforované dno odsazené žlábkem a otvory i v pruhu nade dnem (*Friboulet 2009*, 230, fig. 7 – I. 26).

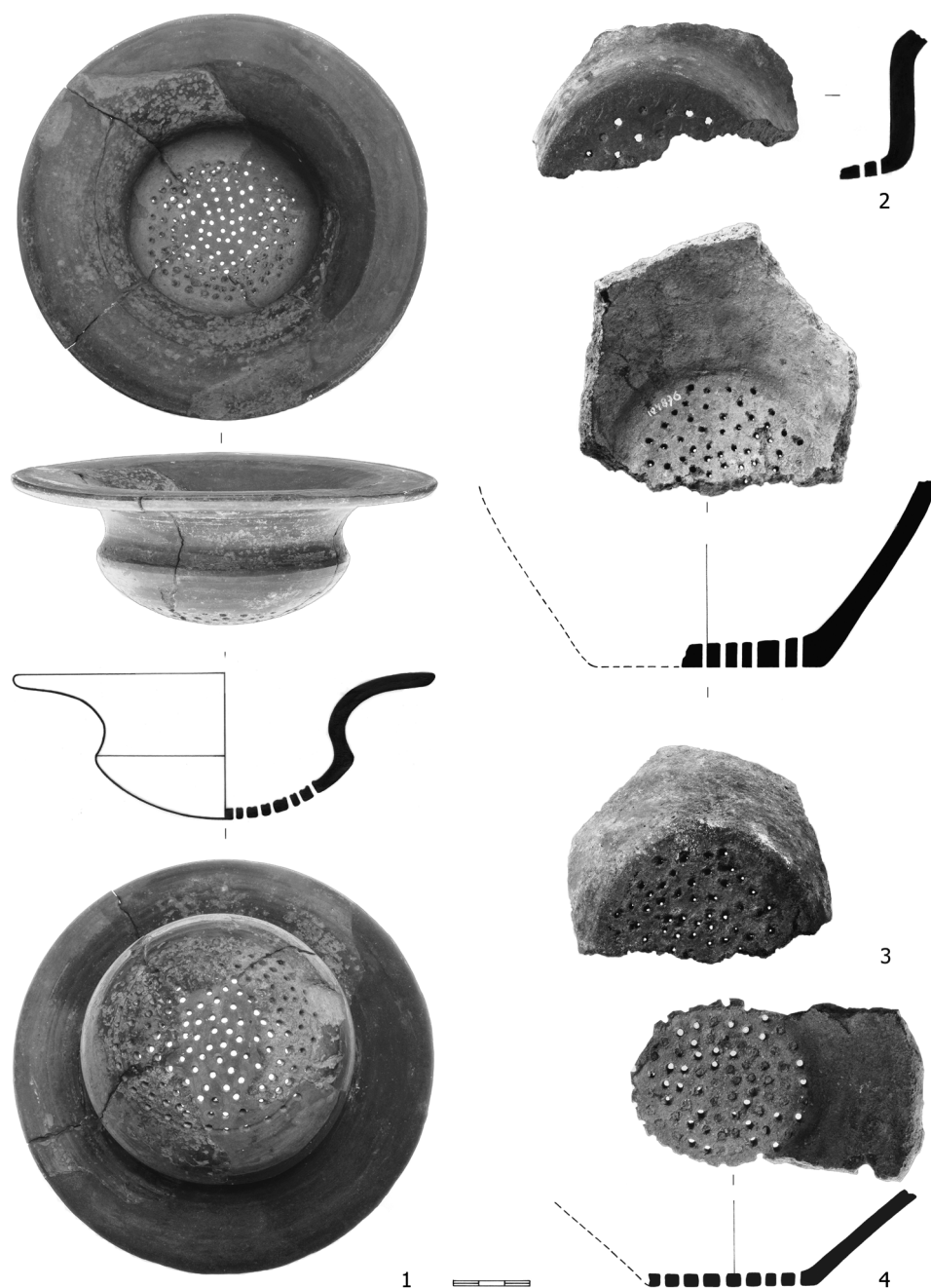
Typické keramické cedníky varianty I/1 a I/2 mají kromě rovné často i kulatou podstavu (*obr. 3: 2, 9*). Pokud jsou otvory jen ve dně, příp. i ve spodní části nádoby, sloužily pravděpodobně k filtraci tekutin a mohly být používány např. k cezení bylinných nálevů nebo ječné masy při výrobě piva (*Jud 2008*, 112). Ve spojitosti s nálezy zlomků transportních amfor na Stradonicích (*Svobodová 1981*) lze snad uvažovat i o víně. Jako znak typického jemného cedníku je uváděna perforovaná centrální část, někdy ohraničená lištou, žlábkem nebo rýhou, s datací už od závěru středního latěnu do mladého latěnu, tyto tvary však údajně nejsou příliš časté (*Adam 2002*, 150). Navzdory tomu jsou ve stradonické kolekci zastoupeny fragmenty sedmi jedinců (*obr. 1: 2; 2: 1; 3: 2–4, 6, 9*). „Passoire à vin“ s téměř kónickým dnem odděleným okružním žlábkem se uvádí ve 2.–1. stol. př. Kr. např. v oblasti mezi Loirou a Dordogní (*Bertrand – Maguer 2007*, 246–247).

Skupina II – cedníky (hrubší keramika)

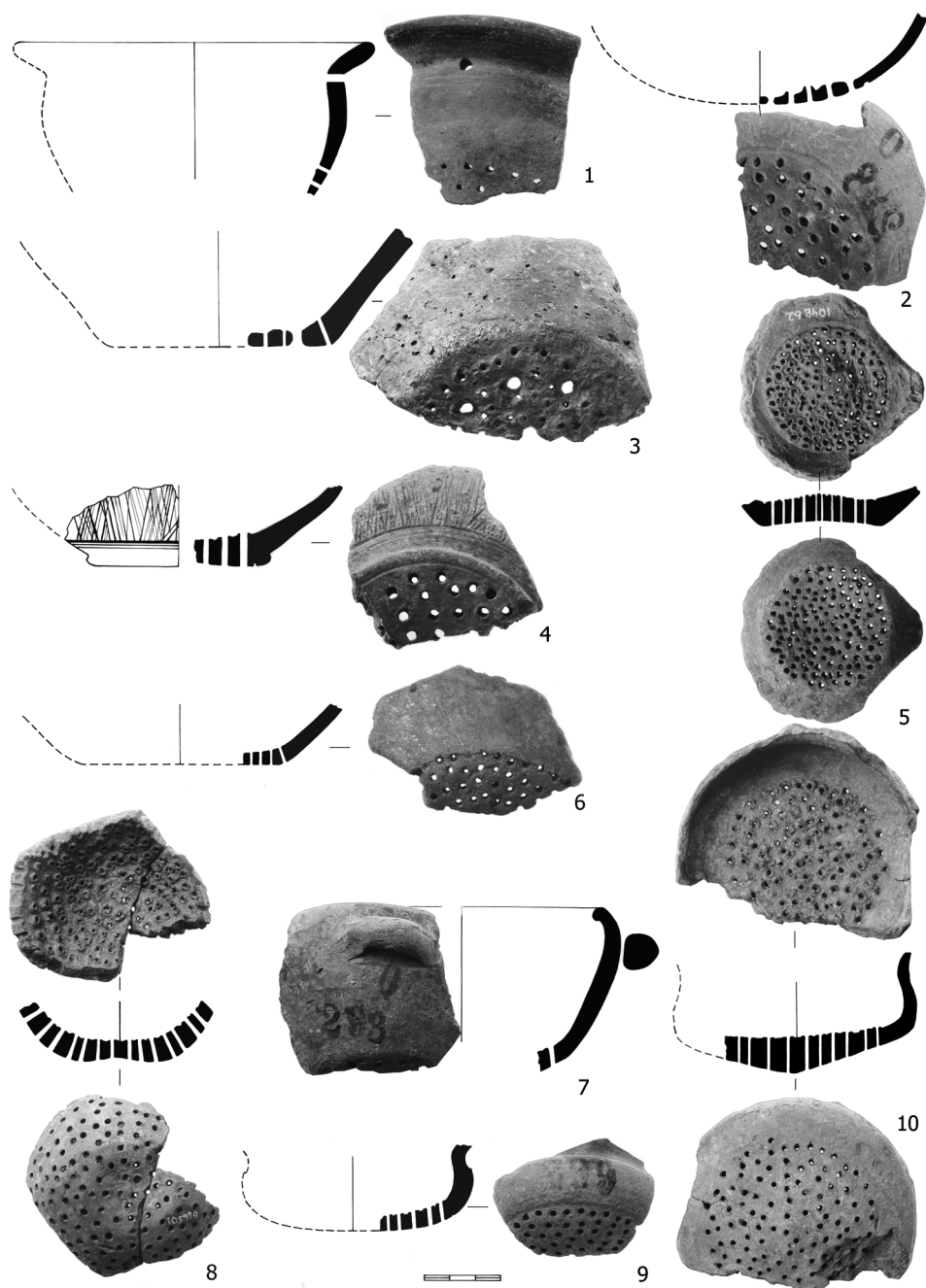
Charakteristické jsou jednoduché nečleněné širší, někdy i vyšší tvary, převážně s většími otvory ve dně, příp. i ve spodní části nádoby, z hrubšího materiálu (*obr. 2: 3, 4; 3: 5*). Výjimečně mají také žlábek či rýhu oddělující perforovanou část (*obr. 3: 6*). Dno je převážně rovné, ale i vkleslé či vypouklé (*obr. 3: 8, 10*). Nelze však zcela vyloučit, že sem lze výjimečně zařadit i některé zlomky



Obr. 1. Stradonice – keramické cedníky.
Fig. 1. Stradonice – ceramic colanders.



Obr. 2. Stradonice – keramické cedníky.
Fig. 2. Stradonice – ceramic colanders.



Obr. 3. Stradonice – keramické cedníky.
 Fig. 3. Stradonice – ceramic colanders.

perforovaných stěn. Patří sem i jednoduchý tvar s ojedinělým masivním uchem a drobnými otvory ve dně (*obr. 3: 7*). Ve srovnání se skupinou I jsou masivnější. Ve stradonickém materiálu je tato skupina zachována jen zlomkovitě a odvozujeme ji z analogických tvarů známých např. z Manchingu nebo z Bibracte (*Pingel 1971*, Taf. 86: 1341; *Barral – Luginbühl 1995*, pl. 21).

Tato varianta mohla sloužit jako nádoby pro výrobu tvarohu, sýrů, případně i pro jiné kuchyňské využití, např. při zpracování produktů z ovoce. Otvory jsou vždy kruhové, v řadách nebo nepravidelně, výjimkou je pravidelné uspořádání v soustředných kružnicích (*obr. 2: 4*).

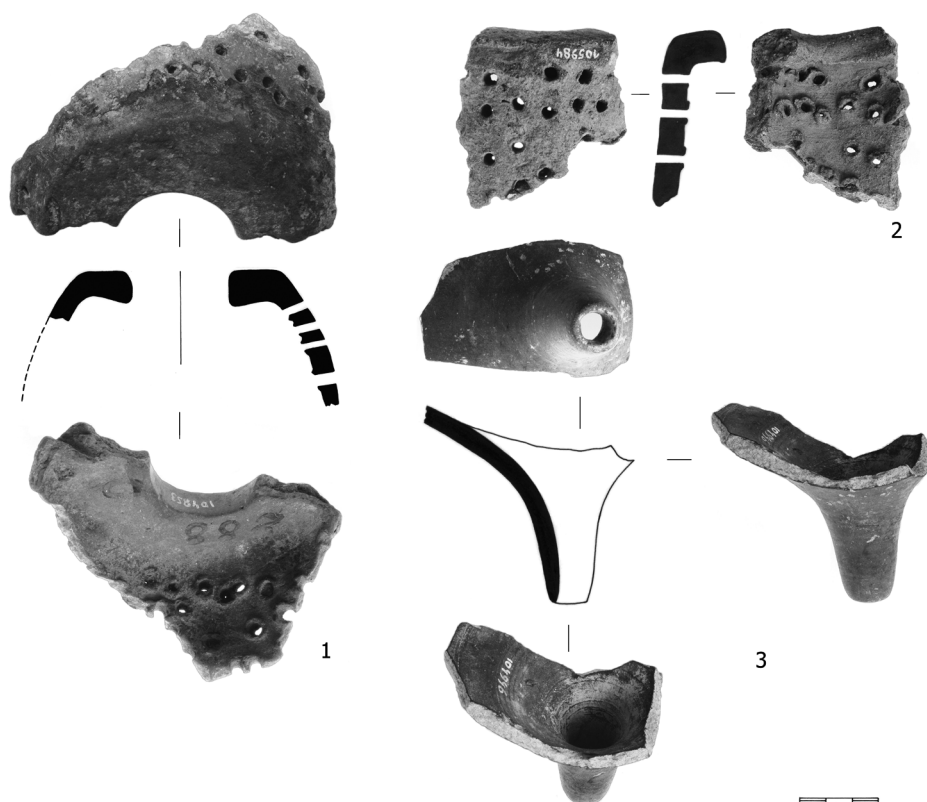
Nečetnou kategorii tvoří cedníky zhotovené z materiálu s příměsí tuhy, které mohou mít vztah i ke keramické produkci oppida Třísov vzhledem k blízkosti zdrojů grafitu (*Horáková-Jansová 1955*). Cedník z tuhového materiálu se stříbřitě tuhováním povrchem vně i uvnitř má ve dně větší otvory v kruhu a mezi nimi další jemné perforace. Účel a praktické důsledky této kombinace lze těžko odhadnout, větší otvory se zdají být sekundární (*obr. 3: 3*). Z keramické hmoty se silnou příměsí grafitu je zhotoven cedník s drobnými otvory ve dně ojedinělého profilu mezi stradonickou kolekcí (H1 104 870; *obr. 2: 2*). Tuhování povrchu vně i uvnitř vidíme na cedníku s ojedinělým oxidačním vypálením (H1 104 860; *obr. 3: 6*). Výjimkou je také tuhování v pásu nade dnem (H1 104 875; *obr. 3: 4*) na fragmentu hrnce s vlasovým hřebenováním, kde jsou evidentně perforace provedeny před vypálením, snad v důsledku aktuální potřeby.

Skupina III – poklopy

Skupinu tvoří perforovaná keramika jednoduchých nečleněných tvarů, s otvory v části nebo i v celé ploše stěny, a s typickým velkým kruhovým otvorem ve „dně“ provedeným vždy před vypálením. Část obvykle u nádob interpretovaná jako dno je zde horní částí technické keramiky s otvorem určeným k odvodu kouře či tepla, ale zejména k regulaci přívodu kyslíku nebo k regulaci plamene. Tyto tvary nemají vodorovně či mírně šikmo vytažený nebo nálevkovitý okraj jako mísovité cedníky. Jejich okraj bývá jednoduchý a většinou vně šikmo dovnitř seříznutý; představuje ukončení spodní části nádoby (např. H1 104 867). Patří do okruhu hrubé keramiky a ze Stradonic lze doložit s jistotou tři exempláře, jeden z nich je zároveň i dokladem působení žáru na jeho povrch (*obr. 4: 1, 2*). K poklopům lze zřejmě zařadit i fragment s otvory jen pod okrajem (H1 104 863). Analogicky jsou z bavorského oppida Manching také uváděny tvary jen s řadou drobných dírek těsně pod okrajem (*Stöckli 1979*, Taf. 43: 435–437), což však filtrační funkci dokonale vylučuje a naopak svědčí nejspíše pro funkci regulovaného působení vzduchu. Funkci této keramiky doložil již E. Cosack na základě kumulace obdobných nálezů na lokalitě z doby římské a stěhování národů, a to i experimentálním ověřením (*Cosack 1994*, 319, 321, Abb. 1, 2). Poklopy (*Feuerstülpen*), jak je správně nazývá, sloužily podle něj v první řadě k uchovávání žhavých uhlíků, což bylo nesmírně důležité nejen k rychlému rannímu obnovení ohně, ale do jisté míry i k zajištění sporého osvětlení, zvláště v zimních měsících. O jejich umístění do vrstvy popela svědčí jejich okraje, často opotřebované shrabováním uhlíků a zarýváním do vrstvy popela, což ulehčovalo jejich seříznutí dovnitř, a zejména stopy kontaktu s ohněm. Úplným či částečným překrýváním horního otvoru docházelo k regulaci přívodu vzduchu, a tím i k regulaci procesu hoření či doutnání. Podle studie Jażdżewského, shrnující cedníky a vykuřovadla v rámci střední Evropy, mohly tyto předměty v případě potřeby sloužit v nočních hodinách k udržování alespoň minimální teploty potravy či nápojů jako je mléko či kaše (*Jażdżewski 1981*, 326). Souhrnně řečeno, jde o technické nádoby určené pro kontakt se žhavým materiálem v různých sférách všedních i rituálních činností – poklopy na žhavé uhlíky, ohřívadla či obřadní vykuřovadla, pomůcky k regulaci – koncentraci plamene. Lze si snad představit i příležitostná, snad spíše venkovní osvětlovadla pro časově omezené použití. Variabilitě funkcí odpovídá zřejmě variabilita velikosti a zejména umístění otvorů. V českém prostředí jsou známy z oppida Hrazany (viz výše) i z Třísova (NM inv. č. H1 145 116, 122 206).

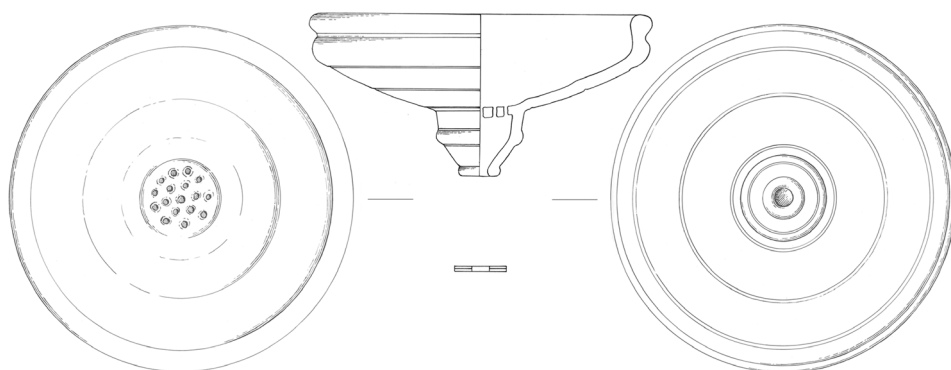
Trychtýřovité cedníky či trychtýře

Unikátním tvarem v souboru ze Stradonic, který může s cedníky souviset, je trubicovitá výlevka snad trychtýře z šedivého, od ostatní stradonické keramiky odlišně technologicky zpracovaného



Obr. 4. Stradonice – 1–2 keramické poklopy, 3 keramický trychtýř.
Fig. 4. Stradonice – 1–2 ceramic covers, 3 ceramic funnel.

materiálu, s výraznými stopami po kruhu (H1 104 946; *obr. 4: 3*). Ze Stradonic pochází i výlevek lemovaná pásem s vleštovanou vlnicí, jež je součástí menší kolekce uložené ve sbírce Moravského zemského muzea v Brně (*Čižmář 2011*, 476, *obr. 4: 11*), jinou podobnou s rytou vlnicí zveřejnil již *J. L. Pič (1903, tab. LIII: 5)*. Při publikovanému exempláři spolu s některými obdobnými zlomky z Manchingu přisuzuje *V. Pingel* funkci trychtýřů (*Pingel 1971*, 66, Taf. 91: 1432–1435, pozn. 95). Pokud by nešlo o speciální samostatné tvary, mohly být i součástmi trychtýřovitých cedníků snad s volnou perforovanou částí, která se vkládala dovnitř (*Fouet 1958*, 137, fig. 17: 28). Tuto interpretaci podporují i nálezy starších kovových předchůdců těchto tvarů v etruském prostředí a jejich imitací v keltském prostředí, vyskytující se v inventářích mimořádných servisů doprovázejících pohřby významných osob (*Adam 2002*, 149, fig. 3: a, b, c). Pozoruhodným příkladem tohoto u nás neznámého keramického typu je trychtýřovitý cedník ze žárového hrobu XVII B na birituálním pohřebišti v Mistříně u Kyjova (*Filip 1953*, 353, *obr. 165: 3, 4, 7*). Vzhledem k běžně se na Moravě vyskytujícímu jevu překrývání žárových pohřbů uložených v urně mísovitými nádobami byl tento vzácný tvar, použitý v hrobovém kontextu také k překrytí urny, zveřejněn jako poklička, i když byly uvedeny „otvory na způsob cedníku“. Do současnosti zůstal tento předmět badatelsky nepovšimnut, i když jde o zachovaný kompletní tvar nádoby, který dosud v přehledech keramického spektra doby laténské na našem území scházel, v atypických zlomcích by však nemusel být identifikován (*obr. 5*). Základním poznávacím znakem typu je horizontální perforovaná příčka, dělicí vrchní, většinou míso-



Obr. 5. Mistřín – trychtýřovitý cedník.

Fig. 5. Mistřín – funnel-shaped colander.

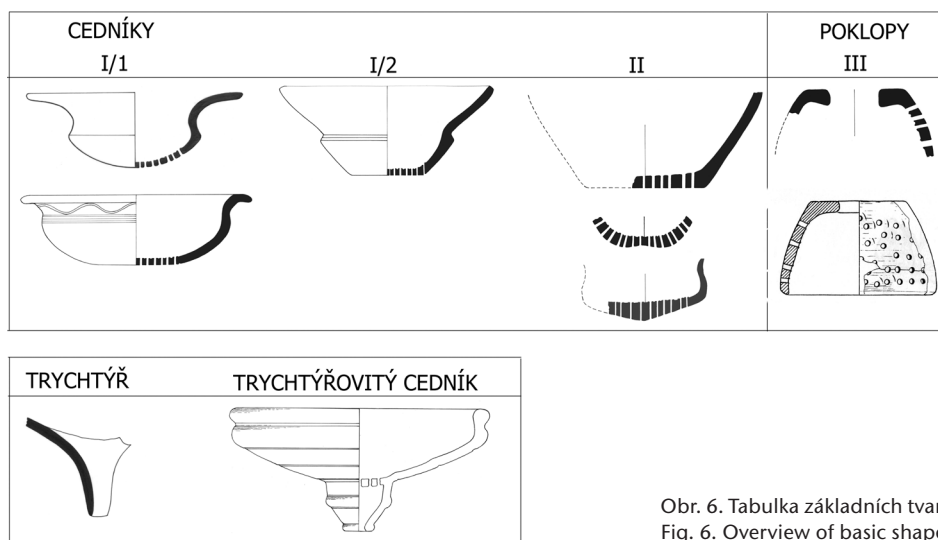
vitou část nádoby od spodní části trubcovité. Někdy může jít také o perforované dno mísovité části nebo o samostatnou vložku s otvory. Analogii nacházíme mezi keramikou z Manchingu, kde je fragmentárně zachován perforovaný střed s částí nálevkovitě se rozvírající stěny a s částí trubice (Pingel 1971, Taf. 87, č. 1365), spornější je další zlolek (č. 1366). Chronologické postavení těchto oppidálních nálezu je pochopitelně odlišné od hrobového celku z Mistřína datovaného do LT B2 (Filip 1953). Morfologicky se trychtýřovitý cedník z Mistřína jeví jako téměř přesná, snad domácí imitace starších etruských kovových cedníků (např. Hoppstädten: Haffner 1976, 186), geneze tohoto nálezu je však už mimo rámec této stati. Funkci trychtýře přičítá Pingel i tvarům cedníků se zúženou spodní částí vhodnou k nasazení na lahve (Pingel 1971, 63, Taf. 87: 1355–1357), jakou vidíme i na fragmentu ze Stradonic (obr. 2: 2). H. Koch zmiňuje jednoduché trychtýře nebo provrtané *Siebrichter* z početných časně laténských sídlišť ve středním Německu i v Čechách (Koch 1991, 251–255). Jiné podobné zlomky trubic však mohou náležet i lahvím s velmi úzkým hrdlem a snad spíše kulovitým tělem (Pingel 1971, 24, 66).

Shrnutí

Jednotlivé varianty typů cedníků doby laténské představují i určitou sociálně-ekonomickou „vizitku“. Od LT C2/D1 bývají obsaženy v souborech keramiky ze sídlišť, v nichž však nalézáme jen sporadické hrubší tvary určené nejspíše pro proces zpracování mléčných či jiných výrobků nebo zlomky perforované technické keramiky – poklopů. Příkladem mohou být Hrazany, představující obecně skromnější sociálně-ekonomické prostředí v rámci oppid. Mezi poměrně četnými perforovanými zlomky tam nenacházíme žádný typický jemný cedník k filtraci tekutin (zde viz variantu I/1 až I/2), který, jak se zdá, je znám na českém území zatím pouze ze Stradonic a z blízkého středoevropského prostoru např. z bratislavského oppida. Přesto nejde u žádné z variant o tvary v keramice zcela nové, jejich vzory jsou doloženy napříč téměř celým pravěkým vývojem.

Keramické zlomky s perforacemi se vyskytují téměř od počátků výroby keramiky. V našem prostředí je ojediněle obsahují soubory kultury s lineární i vypíchanou keramikou i kultur lengyelského komplexu, jejich počet i variabilita narůstá u pohárových kultur eneolitu a v době bronzové už jsou běžně zmiňovanou součástí keramického inventáře. Perforované nádoby i jejich zlomky se objevují jak v sídlištním prostředí, tak v hrobech a depotech, jejich relativně malé počty a současně malá pozornost jim věnovaná prozatím neumožňují hodnotit jejich prostorové nebo sociální vazby.

Tradičně jsou perforované zlomky keramiky označovány jako cedníky, a automaticky je jim tak přisuzována funkce kuchyňské keramiky. Už v kontextu kultury s lineární keramikou shromáždil ojedinělé zlomky keramiky s dírkami P. Bogucki, funkčně je spojil s výrobou sýra a používal je jako



Obr. 6. Tabulka základních tvarů.
Fig. 6. Overview of basic shapes.

doklad sekundární produktové revoluce a specializace sídlišť (Bogucki 1984; 1996, 248). Protože otázka počátku využívání mléka v lidské výživě je stále předmětem diskusí (Balasse 1999; Balasse – Tresset 2002; Crabtree – Campana – Ryan 1989 atd.), je Boguckého interpretace někdy zpochybňována, i v kontextu nepatrného zastoupení cedníků v neolitických souborech (Greenfield 2010). V inventáři LnK na českém území tzv. cedníky zřejmě vůbec nejsou. Pro toto období můžeme uvést např. nálezy východní lineární keramiky na Slovensku (Šiška 1989, obr. 12: 6), včetně její starší fáze (Šiška 1989, obr. 15: 8), nebo kolekci dvanácti zlomků tzv. cedníků ze Štúrova. Zde jsou zařazeny mezi jiné keramické tvary a popsány jako malé polokulovité hrubě zpracované nádoby (Pavúk 1994, 141). Publikované zlomky jsou zpravidla ze stěn nádob perforovaných až k okraji (Pavúk 1994, Taf. 17: 21, 33: 15, 37: 14, 57: 22, 73: 26), objevují se i exempláře zdobené (o. c., Taf. 39: 32). Jeden zlomek byl součástí amforovitého tvaru nádoby s perforovaným hrdlem (o. c., Taf. 34: 18). Funkce cedníku je v tomto případě velmi nepravděpodobná a zřejmě již v tomto období lze předpokládat jinou funkci, snad technickou, spojenou s ochranou ohně či osvětlením. Podobný tvar byl nalezen i na sídlišti železovského typu v Patincích, kde je perforované hrdlo amfory zdobené reliéfem lidského obličeje (Točík 1970, 52, obr. 6). V souvislosti s interpretacemi antropomorfně zdobených nádob (Pavla 1966; 2010) lze uvažovat i o využití perforovaných tvarů při určitých rituálních úkonech. Na Balkáně se už od neolitu objevují i kónické perforované tvary, u kterých je zmiňována jak možnost využití při výrobě sýra, tak funkce poklopu na uhlíky (Markotić 1984, 132, Pl. 10: 11, 42: 4, 89: 9).

V mladších fázích neolitu se keramické zlomky s dírkami stále objevují spíše výjimečně (např. Kazdová – Peške – Mateiciucová 1999; Podborský et al. 1977), zřejmě v jednoduchých miskovitých tvarech, obrat nastává v eneolitu, kdy zejména v jeho závěru se poprvé setkáváme s větším množstvím exemplářů variabilních tvarů. L. Hájek (1946) v článku pod názvem „První cedníky v době kamenné“ shrnul misky s otvory, nalézané v sídlištních i hrobových kontextech kultury se zvoncovitými poháry. Rozdělil je na dva typy dle velikosti a počtu otvorů ve dně, přičemž všechny jím shromážděné exempláře měly ještě čtyři otvory v polovině výšky stěn souměrně rozložené po obvodu (Hájek 1946, 34). Předpokládal jejich praktické využití, ale na rozdíl od jiných autorů, uvažujících i funkci vykuřovadla (Mitz 1931–1932, 68), preferoval využití při cezení blíže nespecifikovaných látek (Hájek 1946, 34). Tvary a umístění některých otvorů u tohoto typu keramiky KZP ovšem ukazuje i na možnou jinou funkci – např. pokličky nebo „pařáku“. U dalších eneolitických kultur není zastoupení nádob s otvory ve dně či stěnách tak nápadné, nicméně se s nimi setkáváme (např. Zápotocký – Zápotocká 2008, 191;

Behrens 1973, Abb. 45: b), opět i ve variantě poklopu na oheň (*Berciu 1960, fig. 131: 3, 212: 4, 245: 3; Özdoğan 2001, fig. 1*).

V době bronzové se již obecně předpokládá existence cedníků, evidovány jsou jak miskovitě, tak hrncovitě tvary, ani v tomto období ovšem není jejich množství nijak závratné: např. ze souboru keramiky střední doby bronzové z Velimi, čítajícího několik set tisíc zlomků, pocházejí pouze dvě větší části tzv. cedníků rekonstruovatelných tvarů a asi dvacet zlomků (*Hrala – Šumberová – Vávra 2000; Harding et al. 2007*). Podobně jako v době laténské mají některé tvary perforované pouze dno (např. *Fojtík 2006, 38; Stuchlík ed. 2002, obr. 7: 2; Hrala – Šumberová – Vávra 2000, pl. 57: 8*), jiné dno i celé stěny (*Stuchlík ed. 2002, obr. 10: 6*), některé svým tvarem i úpravou okraje odpovídají kategorii poklopů (*Hrala – Šumberová – Vávra 2000, pl. 38: 20, 57: 13, 96: 13*). Pokud se při publikaci materiálu autoři věnují funkci tohoto keramického typu, obvykle zmiňují cedníky na výrobu sýra nebo vykuřovadla. Obdobná situace přetrvává i při hodnocení materiálu ze starší doby železné. V depotech a bohatých hrobech se od mladší doby bronzové vyskytují i luxusní cedníky v kovovém provedení (*Kytlicová 2007, 95, Taf. 97: 1*).

V kontextu výsledků analýz perforovaných typů keramiky z doby laténské je třeba brát v úvahu jejich multifunkční využití a existenci speciálních tvarů pro určitou funkci, které lze vyčlenit už od neolitu. Nepochybně velmi podstatné je využití cedníků pro cezení nápojů; tato logická funkce byla ve starší literatuře poněkud opomíjená. Oddělování tekutiny od hrubých příměsí sice nemusí vždy souviset s konzumací alkoholických nápojů, nicméně i nálezy ze středomořského prostředí ukazují zejména na využití cedníků při pití vína a piva. Typické jsou tzv. beer-jugs, které jsou vybaveny keramickými sítky a přes ustálený název byly používány jak při konzumaci piva, tak vína. K cezení vína pak sloužily i speciální dekantéry s keramickým sítkem před výlevkou (*Yeomans 2009, 9*). V oblastech, kde se vinná réva nevyskytovala, lze předpokládat cezení kvašených nápojů z jiných plodů, čemuž odpovídá např. i zvýšený výskyt cedníků u tzv. pohárových kultur. Ostatně už od eneolitu se objevují zlomky keramických tvarů, interpretované jako součásti destilačně-extrakčních přístrojů (*Ryšánek – Václavů 1990*) a i nálezy velkých souborů picích nádob ukazují na konzumaci stimulačních nápojů při libačních obřadech (*Bouzek – Sklenář 1987, 35–36*). Do souvislosti s výrobou alkoholu, zejména piva, se dávají i nálezy velkých zásobnic (*Smejtek 2000*). Protože i počátky výroby piva jsou často kladeny již do období neolitu, resp. současně s počátky pěstování obilí, lze tuto funkci uvažovat již u cedníků v neolitických souborech, i když, vzhledem k jejich nízkému zastoupení, měly jistě své paralely v předmětech z organického materiálu.

Prameny a literatura

- Adam, A.-M. 2002:* Les passoires dans le monde celtique : formes, origine, usage. In: P. Méniel – B. Lambot eds., *Repas des vivants et nourriture pour les morts en Gaule. Actes du XXVe colloque l'AFEAF, Charleville – Mézières 24–27 mai 2001. Bulletin de la Société Archéologique Champenoise, n°16, Reims, 143–156.*
- Balasse, M. 1999:* De l'Exploitation du Lait au Néolithique Moyen, en Europe Tempérée. Examen des Modalités de Sevrage des Bovins, par l'Analyse Isotopique des Ossements Archéologiques. Ph.D thesis. Université Paris 6.
- Balasse, M. – Tresset, A. 2002:* Early weaning of Neolithic domestic cattle (Bercy, France) revealed by intra-tooth variation in nitrogen isotope ratios. *Journal of Archaeological Science* 29, 853–859.
- Barral, Ph. – Luginbühl, Th. 1995:* Typologie des Formes de céramique régionale de Bibracte. Lausanne.
- Behrens, H. 1973:* Die Jungsteinzeit im Mittelbe-Saale-Gebiet. Berlin.
- Berciu, D. 1960:* Contributii la problemele Neoliticului în România în lumina noilor Ceretări. București.
- Bertrand, I. – Maguer, P. eds. 2007:* De Pierre et de Terre. Les Gaulois entre Loire et Dordogne. Catalogue de l'exposition des musées de Chauvigny (15 mai – 14 octobre 2007). Chauvigny.
- Blažek, J. – Dobeš, M. 1993:* Bohemika a moravika ve sbírce zemského muzea pro pravěk v Drážďanech. *Zprávy ČAS – Supplément* 18. Praha.
- Bogucki, P. 1996:* The Spread of Early Farming in Europe. *American Scientist* 84, 242–253.

- Bogucki, P. I. 1984: Ceramic Sieves of the Linear Pottery Culture and their Economic Implications. *Oxford Journal of Archaeology* 3, 15–30.
- Bouzek, J. – Sklenář, K. 1987: Jáma středobronzové mohylové kultury v Horních Počaplech, okr. Mělník. *Archeologické rozhledy* 39, 23–39.
- Břeň, J. 1973: Pozdnělaténská malovaná keramika v Čechách. *Sborník Národního muzea v Praze – Řada A-Historie* XXVII/4–5. Praha.
- Cosack, E. 1994: Vorgeschichtliche Feuerstülpfen. *Archäologisches Korrespondenzblatt* 24, 319–323.
- Crabtree, P. J. – Campana, D. V. – Ryan, K. 1989: Early animal domestication and its cultural context. Philadelphia.
- Čižmář, M. 1989: Pozdně laténské osídlení předhradí Závisti. *Památky archeologické* 80/1, 59–116.
- 2011: Nález ze stradonického oppida ve sbírkách Moravského zemského muzea v Brně. *Archeologie ve středních Čechách* 15/1, 475–483.
- Daire, M.-Y. 1992: Les céramiques armoricaines de la fin de l'âge du Fer. *Travaux du lab. d'Anthropologie, Université Rennes 1*, 39.
- Filip, J. 1953: Keltské pohřebiště v Místříně a žeh u moravských Keltů. *Archeologické rozhledy* 5, 332–361.
- Fojtík, P. 2006: Střední doba bronzová. In: M. Čižmář ed., *Výzkumy ÚAPP Brno 1999–2004*, Brno, 37–41.
- Fouet, M. G. 1958: Puits funéraires d'Aquitaine: Vieille-Toulouse, Montmaurin. *Gallia* XVI, 115–196.
- Friboulet, M. 2009: La céramique des cimetières d'Acy-Romance (Ardenne) : choix, assemblages et usages. *Revue Archéologique de Picardie* 2009, n° 3–4, 223–232.
- Greenfield, H. J. 2010: The Secondary Products Revolution: the past, the present and the future. *World Archaeology* 42, 29–54.
- Guillaumet, J.-P. 1977: Les passoires de la fin de La Tène en Gaule et dans le monde celtique. *Gallia* 35, 239–248.
- Haffner, A. 1976: Die westliche Hunsrück-Eifel-Kultur. *Römisch-Germanische Forschungen* 36. Berlin.
- Hájek, L. 1946: První cedníky v době kamenné. *Obzor prehistorický* 13, 32–34.
- Harding, A. – Šumberová, R. – Knüssel, Ch. – Outram, A. 2007: Velim. Violence and death in Bronze Age Bohemia. Praha. The results of fieldwork 1992–95, with a consideration of peri-mortem trauma and deposition in the Bronze Age. Praha.
- Hrala, J. – Šumberová, R. – Vávra, M. 2000: Velim. A Bronze Age fortified site in Bohemia. Praha.
- Horáková-Jansová, L. 1955: Laténská tuhová keramika v Čechách a na Moravě. *Památky archeologické* 46, 134–184.
- Jansová, L. 1986/1988/1992: Hrazany. Das keltische Oppidum in Böhmen. Band I, II, III. Praha.
- Jazdzewski, K. 1981: Über sogenannte Sieb- und Räuchergefäße aus Mitteleuropa. Arbeits- und Forschungsberichte Dresden, Beiheft 16. In: *Beiträge zur Ur- und Frühgeschichte I. Festschrift W. Coblentz*, Berlin, 325–354.
- Jud, P. 2008: Die Töpferin und der Schmied. Basel–Gasfabrik, Grabung 1989/5. Teil I: Text. Materialhefte zur Archäologie in Basel, Heft 20 A. Basel.
- Kazdová, E. – Peška, J. – Mateiciucová, I. 1999: Olomouc–Slavonín (I). Sídliště kultury s vypíchanou keramikou. *Archaeologiae Regionalis Fontes* 2. Olomouc.
- Koch, H. 1991: Die keltischen Siedlungen vom Frauenberg über Kloster Weltenburg, Stadt Kelheim, und von Harting (Neubaugebiet Süd), Stadt Regensburg. *International Archäologie* 3. Buch am Erlbach.
- Kytlicová, O. 2007: Jungbronzezeitliche Hortfunde in Böhmen. *Prähistorische Bronzefunde* Abt. 20, Bd. 12. Stuttgart.
- Markotić, V. 1984: The Vinča Culture. Calgary.
- Meduna, J. 1980: Die latènezeitlichen Siedlungen in Mähren. Praha.
- Özdoğan, M. 2001: Tilkiburnu Excavations. In: O. Belli ed., *Istanbul University's contributions to Archaeology in Turkey (1932–2000)*, Istanbul, 90–91.
- Paunier, D. – Barral, Ph. – Luginbühl, Th. – Paratte, C.-A. s. d.: Système de description et de gestion du mobilier céramique. Glux-en-Glenne/Lausanne. Société d'économie mixte nationale Mont Beuvray Centre archéologique européen. Université de Lausanne.
- Pavůl, I. 1966: Early „Myths“ relating to the Neolithic Society. *Archeologické rozhledy* 18, 700–717.
- 2010: Obličejové amfory středoevropského neolitu v evropském kontextu. In: P. Kalábková et al. eds., *PANTA RHEI. Studies in Chronology and Cultural Development of the South-Eastern and Central Europe in Earlier Prehistory Presented to Juraj Pavúk on the Occasion of his 75. Birthday*. *Studia Archaeologica et Mediaevalia* XI, Bratislava, 601–606.
- Pavúk, J. 1994: Štúrovo. Ein Siedlungsplatz der Kultur mit Linearkeramik und der Želiezovce-Gruppe. Nitra.

- Pingel, V. 1971: Die glatte Drehscheiben-Keramik von Manching, Die Ausgrabungen in Manching 4. Wiesbaden.
- Píř, J. L. 1903: Hradiště u Stradonic. Starožitnosti země České II. Praha.
- Pressmar, E. 1974: Spätlatènezeitliche Siedlungsfunde von Nersingen, Ldkr. Neu-Ulm/Donau. Bayerische Vorgeschichtsblätter 39, 66–79.
- Rybová, A. 1968: Laténská sídliště ve východních Čechách a přilehlé oblasti středočeské. Hradec Králové.
- Ryšánek, J. – Václavů, V. 1990: Destilačně-extrakční přístroj ze Šuran-Nitrianského Hrádku. Archeologické rozhledy 42, 63–72.
- Salač, V. 1988: Laténská keramika v českém Středohoří (I. část). Metodika práce – systematický popis keramiky. Litoměřicko 24, 31–54.
- Smejtek, L. 2000: K funkci velkých zásobnic ze sklonku doby bronzové. In: P. Čech – M. Dobeš edd., Sborník Miroslavu Buchvaldkovi, Most, 233–237.
- Stöckli, W. E. 1979: Die Grob- und Importkeramik von Manching. Wiesbaden. Die Ausgrabungen in Manching, Bd. 8. Wiesbaden.
- Stuchlík, S. ed. 2002: Oblast vodního díla Nové Mlýny od pravěku do středověku. Brno.
- Svobodová, H. 1981: Antické importy z keltských oppid v Čechách a na Moravě. Archeologické rozhledy 37, 653–668.
- Šiška, S. 1989: Kultúra s východnou lineárnou keramikou na Slovensku. Bratislava.
- Točík, A. 1970: Slovensko v mladšej dobe kamennej. Bratislava.
- Valentová, J. 2011: Keramické poklice z oppida Stradonice. Časopis Národního muzea 180/3–4, 7–19.
- Yeomans, S. 2009: Israel: An Archaeological Journey, <http://www.bib-arch.org/e-books/pdf/israel.pdf> (24. 10. 2011)
- Zachar, L. – Rexa, D. 1988: Beitrag zur Problematik der spätlatènezeitlichen Siedlungshorizonte innerhalb des Bratislavaer Oppidums. Zborník Slovenského národného muzea LXXXII – História 28, 27–72.
- Zápotocký, M. – Zápotocká, M. 2008: Kutná Hora – Denemark. Hradiště řivnáčské kultury (ca 3000 – 2800 př. Kr.). Památky archeologické – Supplementum 18. Praha.

Ceramic colanders, covers and funnels from the Stradonice oppidum

There are 46 vessels or fragments with perforated bottom or walls in the old ceramic assemblage from Stradonice, housed in the archaeological collection of the National Museum in Prague. The occurrence of such vessels at La-Tène settlement horizons outside oppida is rare. Similar shapes in metal are known from earlier periods in the Mediterranean, and are interpreted in the context of cheese, quark and alcohol production.

The Stradonice assemblage can be divided in pottery used for food and beverage processing (group I and II – colanders), and technical ceramics (group III – covers). Group I represents wide, bowl-shaped forms, predominantly well executed from fine material and wheel-made, with perforations on the entire bottom or its center only; the perforated part is often separated by a groove (*fig. 1: 2*). Openings are sometimes placed also over the bottom forming a band. The bottom is flat or round, in rare cases slightly conical. When openings appear in the bottom only or in the lower part of the vessel as well, they probably served for filtration of liquids and may have been used e.g. for straining herb infusions or barley mass during beer production (*Jud 2008, 112*). In connection with the finds of fragments of transport amphoras in Stradonice (*Svobodová 1981*), wine production can also be considered. Group II consists of simple, unstructured wide and sometimes also tall shapes, mainly with larger openings in the bottom or also in the lower part of the vessel, made out of coarser material. The openings are always round, distributed in rows or irregularly, with the exception of regular arrangement in concentric circles. This variant may have served as vessel for quark or cheese production or for other kitchen use, e.g. for processing fruit products (*fig. 2: 3, 4*). Group III is composed of perforated ceramics of simple, unstructured shapes, with openings in part of the wall or in the entire surface of the wall, and with a typical large round hole in the “bottom” made always before firing (*fig. 4: 1, 2*). In this case the part usually interpreted as bottom of a vessel forms the upper part

of a technical ceramic piece with the opening designed to carry away the smoke or heat but above all to regulate the intake of oxygen or to regulate the flame. *E. Cosack (1994)* experimentally demonstrated the purpose of this ceramic type. These shapes do not have the horizontal, slightly outslipping or funnel-shaped rim as the bowl-like colanders. Their rim is simple and usually obliquely cut from the outside inwards; it represents the limit of the bottom part of the vessel. Such shapes belong among rough pottery. In essence, these are technical vessels designed for contact with hot material in different domains of everyday and ritual activities – covers for hot cinders, warmers or ritual censers, utilities for regulation – concentration of the flame, even occasional or rather outdoor lights for a time limited use.

A unique shape from the Stradonice assemblage which may relate to colanders is a tubular funnel made out of grey material, technologically different from the rest of ceramics from Stradonice and with marked traces of wheel (*fig. 4: 3*). A funnel bordered with a burnished wavy line that belongs to a smaller collection housed in the Moravian Museum in Brno comes from Stradonice as well (*Čížmář 2011*, 476, *fig. 4: 11*); a similar one with an incised wavy line was published already by *J. L. Pič (Pič 1903*, plate LIII: 5). *V. Pingel (1971*, 66, Taf. 91: 1432–1435 and note 95) considers the piece published by Pič, as well as some similar fragments from Manching, as funnels. Provided these are not particular shapes themselves, they may be part of funnel-like colanders perhaps with a loose perforated part to be inserted in the colander (*Pingel 1971*, note 95 on page 63; *Fouet 1958*, 137, *fig. 17: 28*). Finds of earlier metal predecessors of these shapes with Etruscan background and their imitations in Celtic settings, included in inventories of outstanding services accompanying important people in death (*Adam 2002*, 149, *fig. 3: a, b, c*), support this interpretation. An outstanding example of this in our conditions so far unknown ceramic type is a funnel-shaped colander from a cremation grave XVII B at a biritual graveyard in Mistřín by Kyjov (*fig. 5; Filip 1953*, 353, *fig. 165: 3, 4, 7*). Morphologically, the funnel-like colander from Mistřín appears to be an exact, perhaps home-made imitation of earlier Etruscan metal colanders (e.g. Hoppstädten: *Haffner 1976*, 186).

The particular variants of La-Tène period colander types represent in certain sense also a socio-economic „business card“. Starting from LT C2/D1 they are present in ceramic assemblages from settlements where however we find only rarely coarser shapes used probably for processing of dairy or other products, or fragments of perforated technical ceramics – covers. Hrazany may be an example of generally more humble socioeconomic setting among oppida. The rather frequent local perforated fragments do not include any typical fine colander for filtration of liquids (see variants I/1 to I/2) which, as it seems, has from the Czech sites only been found at Stradonice, and e.g. at the Bratislava oppidum if taking into account Central Europe. Despite of that, none of the variants represents a completely new ceramic type – their predecessors have been documented across the entire prehistoric development. Ceramic fragments with perforations appear almost since the origins of pottery production. Perforated vessels and their fragments exist both at settlements and graves as well as in caches. In the context of results of the analyses of perforated ceramic types from La-Tène period we must consider their multiple use and existence of special shapes used for certain purpose, the latter being evident since the Neolithic.

English by *Sylvie Květinová*