

HRNCE V TECHNOLOGII MLÉKA, HRNCE S VÝPUSTÍ, SPECIÁLNÍ SMETANICE, HRNČÍŘSKÉ NÁDOBY NA DŮJ, PÍSTOVÉ MÁSELNICE, SYRNICE

Studia funkcí novověké keramiky

Vítězslav Štajnochr

Studie prezentuje nástin historických funkcí vybraných specifických kategorií nádob v rámci systematických studií funkcí středoevropské novověké keramiky; část problematiky byla zpracována v rámci grantu.¹

HRNCE V TECHNOLOGII MLÉKA

Hrnce v technologii mléka obecně

Martiny uvádí, že **hrnce na vaření** se zprvu užívaly také **na ustávání mléka**, snad teprve později docházelo ke specializaci. Např. v Duryňsku a Bavorsku se zachovaly jednoduché hrnce na vaření sloužící také jako nádoby na ustávání mléka.² Tuto teorému lze ovšem chápat i jinak; některé varné hrnce se vskutku používaly na ustávání mléka, ovšem sekundárně. Nicméně také některé specializované nádoby mléčného hospodářství jsou varné.³ **Specializace varných hrnců byla tedy spíše souběžná se specializací nádob mléčného hospodářství.**

Sekundární použití varných hrnců na ustávání mléka totiž souvisí s primigenní oikózní technologií smetany. Hrnce s čerstvým mlékem se ukládaly k vysmetanění v **přírozeném oikózním prostředí**, prostředí víceméně teplém, např. *ve světnici*, zvláště v zimě, nebo např. *v předsíni, na chodbě*, také *v komoře*, zvláště v létě⁴ (nikoliv tedy např. *v mléčnici či haltýři*, technologicky specializovaném prostředí s chladicí lázní; racionální technologie ustávání smetany v chladicích lázních mléčnic, haltýřů je v selském prostředí adventivní, zaváděná nejprve na velkostatečích⁵). V oikózním prostředí se pak určitá dávka čerstvého mléka eventuálně zpracovává *na kyšku*. Mléko se tu *převáří*. Mléko a další mléčné produkty se tu zpracovávají *na mléčné pokrmy*. Smetana se tu zpracovává *na máslo*. Máslo se tu *přepouští*. Odsmetaněné mléko se tu zpracovává *na tvaroh* či *sýr*, atd.

¹ Programový projekt Ministerstva kultury ČR 03/2000 *Evropská novověká keramika*: Štajnochr, V.: *Základní výzkum a systematická studia funkcí novověké keramiky*. Národní památkový ústav Praha 2001, s. 1–328, 779 obr.; výsledky systematických studií jsou také předmětem čtyřsemestrálních přednášek v oboru Keramologie na Ústavu etnologie Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze a na Katedře archeologie Filozofické fakulty Západočeské univerzity v Plzni; v tomto sborníku byly publikovány studie Štajnochr, V.: *Hrnce pro tepelné zpracování pokrmů*. *Studia funkcí novověké keramiky*, Archeologie ve středních Čechách 8, 2004, s. 801–851; Štajnochr, V.: *Džbány*. *Studia funkcí novověké keramiky*, Archeologie ve středních Čechách 9, 2005, s. 729–778; Štajnochr, V.: *Mísy*. *Studia funkcí novověké keramiky*, Archeologie ve středních Čechách 10, 2006, s. 959–1046; Štajnochr, V.: *Báně*. *Transportní hrnce. Spízní hrnce na ukládání tuků. Konvice na náhražkovou kávu. Hrnky a hrnečky*. *Studia funkcí novověké keramiky*, Archeologie ve středních Čechách 11, 2007, s. 739–790.

² *Martiny 1909*, s. 17.

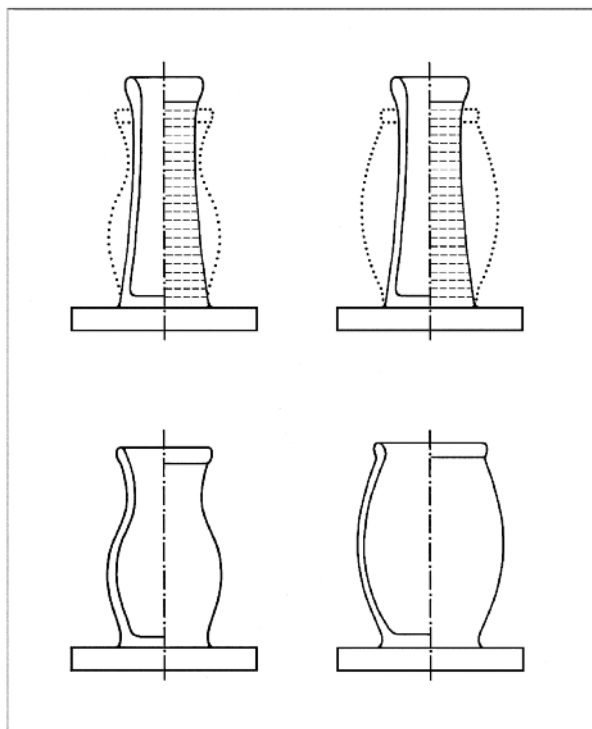
³ Srv. studii Štajnochr 2004.

⁴ *Macalík 1931*, s. 307 – *v zimě ve světnici u kamen, u pece, pod lávkou, v létě na chladné chodbě*; podle terénních záznamů **Březová**, o. Uherské Hradiště – *v chodbách na lavice, též v komorách*; **Louka**, o. Uherské Hradiště – *forhaus*; **Dolní Životice**, o. Opava – *též chladná komora*; **Kurovice**, o. Kroměříž – *chladná komora*; **Nová Lhota**, o. Hodonín – *též komora*; **Pavlovice**, o. Přerov – *též komora*; **Velehrad**, o. Uherské Hradiště – *též komora*.

⁵ Srv. Štajnochr 2006, s. 1018–1020.

V oikózním prostředí se používala buď **speciální série nádob**, pro každou speciální funkci speciálně konstruovaná nádoba (v rozmanitých materiálech), nebo např. pro tepelné zpracování mléka a mléčných produktů (převáření mléka, vaření mléčných pokrmů, otáčení sýřiny, přepouštění másla ad.) se používaly i **nádoby ze série běžných varných nádob**.

Obecnou souvislost varných nádob a nádob technologie mléčných produktů jsme uvedli rovněž ve studii o alimentárních mísách.⁶



Obr. 1. Technologie obouručního tváření na hrnčířském kruhu za setrvačné rotace

a – vysoká kachlice, polotovar latentního, na kachlici nezávislého tvaru; z vysoké kachlice se roztáčí libovolná výduť, tu džbánu

b – vysoká kachlice, polotovar latentního, na kachlici nezávislého tvaru; z vysoké kachlice se roztáčí libovolná výduť, tu hrnce (kresba autor)

Dále je ovšem nutno uvést v souvislost **džbány** v technologii mléčných produktů a **hrnce** v technologii mléčných produktů. Takřka veškeré technologické parametry primigenní technologie džbánů totiž byly využity v technologii hrnců. Také basální forma džbánu a basální forma hrnce je zcela totožná, disponovaná totožnou technologií tváření. Např. forma hrnců typu *lata* (srv. níže) zcela zřetelně vychází z technologie obouručního tváření nádob pomocí tzv. *kachlice* za setrvačné rotace na hrnčířském kruhu⁷ – *obr. 1*.

Forma hrnce je vlastně jen v objemu maximalizovaná forma džbánu, jak vyjadřuje schéma – *obr. 2*.

Panonská forma hrnce, jak jsme již uvedli,⁸ ovšem zcela zřetelně vychází z archaické technologie *hnětení na hrnčířském kole*.

Dále uvádíme schematickou matici nárůstu objemu hrnce při zachování proporcí – *obr. 3*.

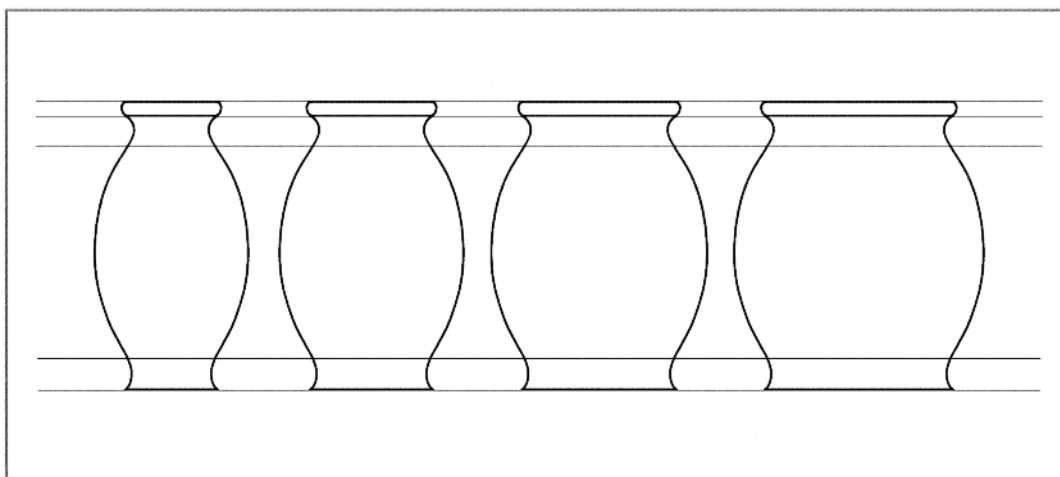
Velkoobjemové hrnce se ovšem také vytvářely *aditivním způsobem*, spojením samostatně tvářených částí – *obr. 4*.

Obecný profil **džbánovitých nádob**, džbánů i hrnců lze vyjádřit schematickými maticemi – *obr. 5; 6; 7; 8*.

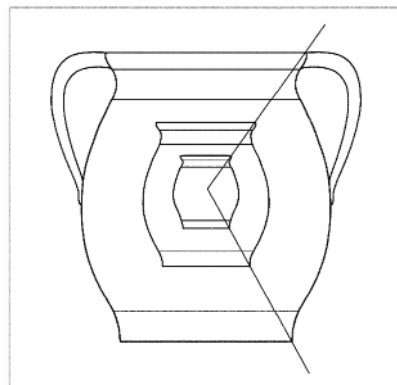
⁶ Srv. studii Štajnochr 2006.

⁷ Srv. Štajnochr 1998.

⁸ Srv. Štajnochr 2004, s. 822–826.

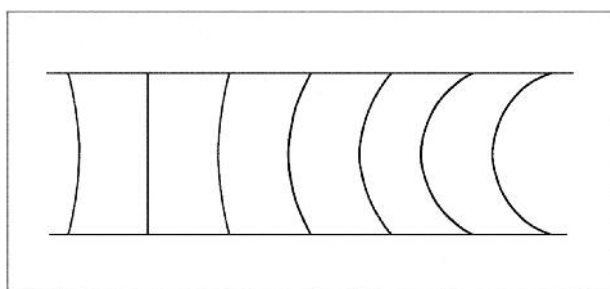
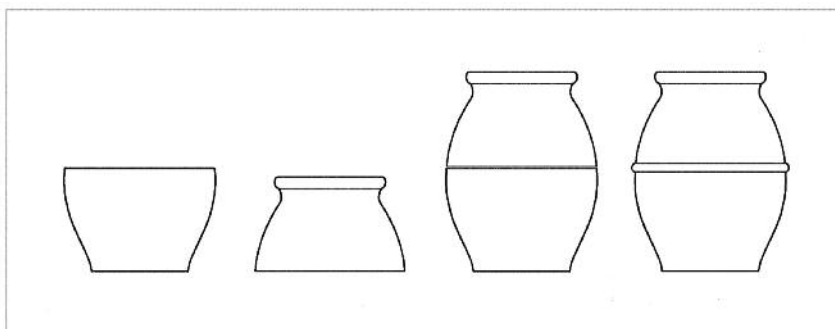


Obr. 2. Morfografie nádob. Schematická matice nárůstu objemu džbánovité nádoby zvětšováním průměru při zachování výšky; např. džbán vysoký, džbán široký, hrnec vysoký, hrnec široký (kresba autor)

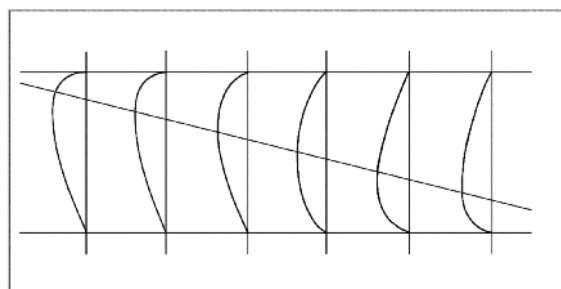


Obr. 3. Morfografie nádob. Schematická matice nárůstu objemu hrnce při zachování proporcí (kresba autor)

Obr. 4. Aditivní technologie tváření nádob. Točič vytočí strukturní části hrnce samostatně, zvláště korpus, zvláště hrdlo s okrajem; obě části pak v tzv. koženém stavu slepí a částečně shněte, a tektonický spoj fixuje tektonickým nálepem, za rotace formovaným čepelem (kresba autor)

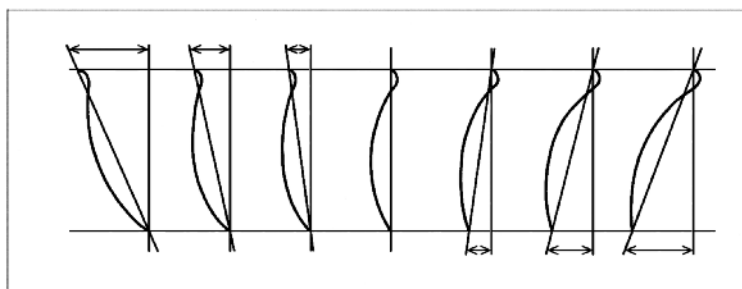


Obr. 5. Morfografie nádob. Schematická matice obecného profilu korpusu; profil korpusu vzdutého, profil korpusu cylindrického, a pět forem profilu korpusu vydutého tzv. baňatých nádob (kresba autor)

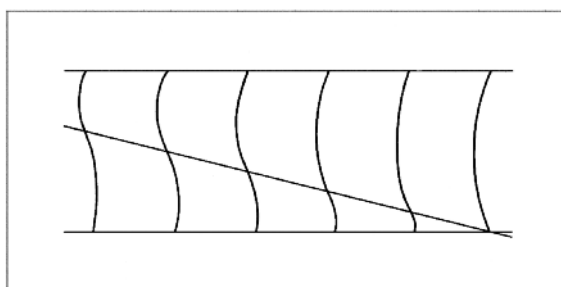


Obr. 6. Morfografie nádob. Schematická matice proporcí horní části korpusu a dolní části korpusu hrnců; horní část korpusu se také označuje jako plece (kresba autor)

Obr. 7. Morfografie nádob. Schematická matice fází vychýlení osy obecného konvex-konkávního profilu hrnců, korpusu a hrdla (kresba autor)



Obr. 8. Morfografie nádob. Schematická matice proporcí mezi strukturní částí paty a strukturní částí korpusu hrnců (kresba autor)



Hrnce s hypertrofovaným korpusem, resp. atrofovaným hrdlem se označují jako *báně*⁹ – obr. 9.

Poněkud obtížnější je otázka, zda technologii ustávání ve vysokých hrncích lze odkazovat k archetypální technologii **dřevěných**, např. **bečvářských nádob**. Totiž souvislost mezi dřevěnými mísami, dřevěnými koryty a hrnčířskými mísami je zcela zřetelná a prokázána.¹⁰

Oswald např. uvádí, že původní mlékařské nádoby byly dřevěné. Nádoby hrnčířské se sice dalo snadno mýt, ale bylo rozbitné; zprvu nádoby hrnčířské prý sloužilo jen na *mléko kozí*.¹¹

Vskutku lze předpokládat, že primárními nádobami technologie ustávání mléka byly dřevěné nádoby k jímání výdoje typu *dížky*, *hrotku*, v kterých zajisté docházelo ke *spontánnímu vysmetanění mléka* (srv. níže kap. Hrnčířské nádoby na důj).

Martiny také uvádí specializovanou bečvářskou vysokou hornošpičatou nádobu – *Milchgölte* na slévání jednotlivých výdojů, resp. *Rahmgölte* na slévání smetany z jednotlivých technologických nádob.¹² *Rahmgölte* s nastřádanou smetanou pak sloužila rovnou jako *máselnice*, v které se stloukalo máslo. Ostatně typus bečvářské tlukací máselnice je pouze modifikovanou nádobou na strádání výdoje typu *gölte* (srv. níže kap. Pístové máselnice).

Slovo *gölte* pochází ze střhn. *gellete*, tj. dřevěná dojačka, event. ze stř. lat. *galleta*, též i jinde u Románů. Také v karpatské oblasti se dochovaly *gelety*, nádoby na jímání výdoje archaického typu, pracované jako rudimentární kadluby z kalusů.¹³

Gölte ovšem také sloužila jako tzv. *heřmelnice*, tj. velkoobjemová bečvářsky pracovaná nádoba na výrobu *heřmele*, tj. zakysaného a vysráženého mléka z podzemních výdojů (*Herbstmilch*). Do heřmelnice s *matečným zákvasem* se průběžně přilévají výdoje čerstvého mléka, zakysané a vysrážené mléko se průběžně odebrá k dalšímu zpracování; ke konzumaci, k vaření, ke konzervaci, poněkud více na sýry, ke zpracování zákvasu na pálenku, zpracování *skorupu* (separaci mléčného tuku při tepelném zpracování zákvasu), atd.

Archaická technologie heřmele je doložena v alpském areálu, také na Šumavě, na Podkarpatské Rusi, u Huculů, na Bílé Rusi, ve Velkorusku.¹⁴

Transgresi technologie bečvářských nádob do technologie hrnčířských nádob dokládá jeden závažný detail. Dle Martinyho totiž *gölte* má dvě prodloužené *dlužce* s otvory, kterými se provléká *žerd'*. Pomocí žerdi může být nádoba transportována, manipulována, např. uložena do chladicí lázně. Nádoba je **zavěšena za žerd'** přečnivající přes haltýř (tu *Milchgruben*). Pozoruhodně shodnou ergonomii zavěšování *hrnčířských nádob* v chladicí lázni uvádí Mayerhöfer z Chebska. Uchy dvouuchého hrnce se provlékly tyče a hrnec se zavěsil do chladicí lázně haltýře s tekoucí vodou (*Milchgruben*). Ve Schwarzwaldu se v haltýři zavěšovaly *plechové nádoby* imitující nádoby hrnčířské, vědra s uchy po stranách – *blecherne Aufrahmeimer*.¹⁵

Uvádíme schéma dvouuchého hrnce zavěšeného na tyčích v chladicí lázni – obr. 10.

V této souvislosti uvádíme i další ergonomické parametry dvouuchých hrnců – obr. 11; 12; 13.

Martiny shledává také souvislost mezi **dřevěnými nádobami** typu *gölte* a **hrnčířskými nádobami bezuchými** v technologii ustávání mléka. Bezuché hrnčířské nádoby se rovněž ukládaly do proudící vody;¹⁶ smetana se sbírala sladká.¹⁷ Chlazené médium vydá relativně větší výtěž tuku, ačkoliv je smetana řidší než při vysmetanění za tepla, skýtá relativně vyšší výtěž másla. Chladný proces je ovšem delší než proces teplý.¹⁸

⁹ Srv. Štajnochr 2007, s. 739–754.

¹⁰ Srv. Štajnochr 2006, s. 964–973 a 1007–1013.

¹¹ Oswald 1941.

¹² Martiny 1909, obr. 19.

¹³ Srv. Machek 1968, s. 150.

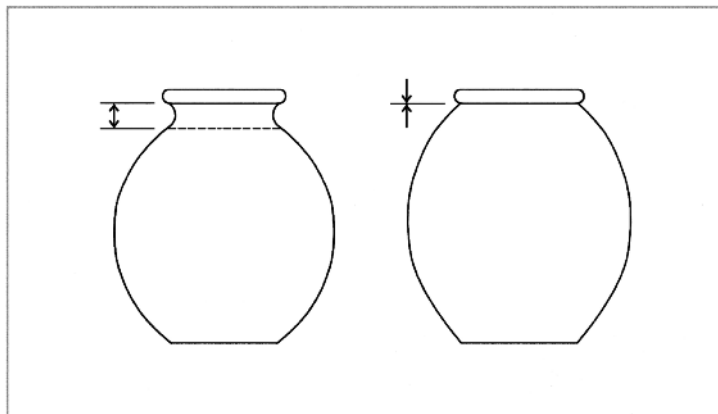
¹⁴ Laxa 1936; Úlehlová-Tilschová 1945, s. 203; Moszynski 1967, s. 285; Vondruška 1987, s. 23, kat. 284–286, s. 88, obr. 120; Petráňová 1996.

¹⁵ Mayerhöfer 1912.

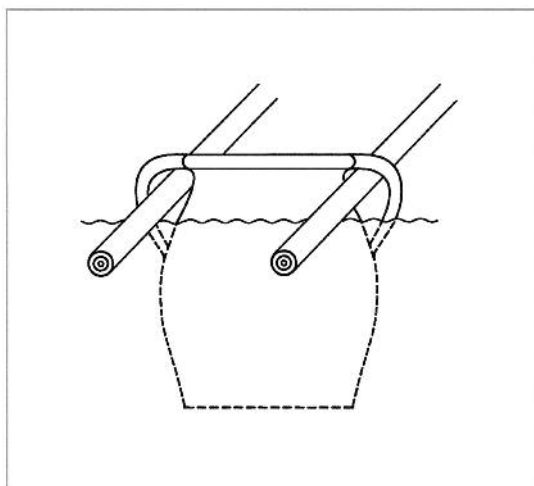
¹⁶ Srv. bezuché džbány in Štajnochr 2005, s. 752–754.

¹⁷ Laxa 1907; Martiny 1909.

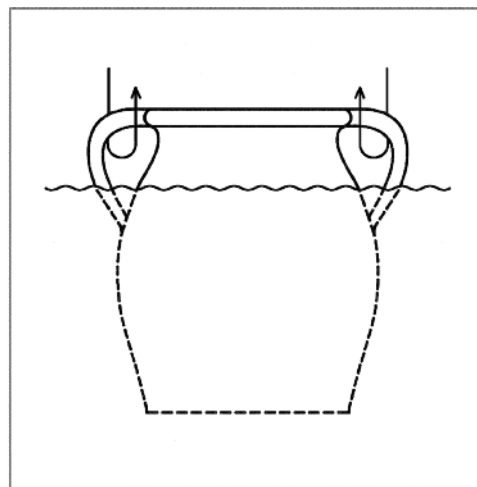
¹⁸ Srv. Hojdar – Kněz – Fiala 1948, s. 201.



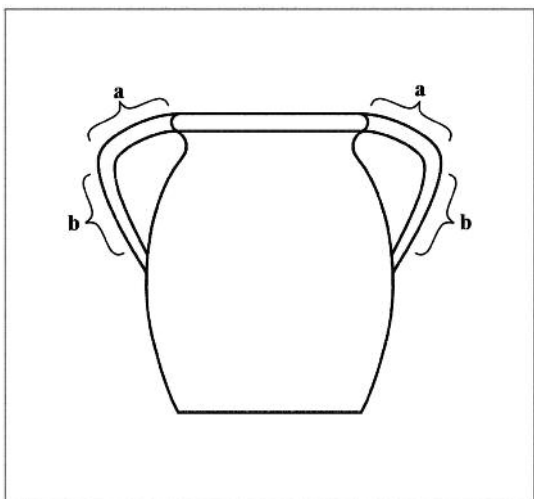
Obr. 9. Morfografie nádob. Schéma rozdílu mezi džbánovitou a baňkovitou nádobou; džbánovitou nádobu charakterizuje hrdlo, tu v proporci vůči korpusu nejmenší; baňkovitá nádoba – bání má hrdlo atrofované, resp. hrdlo vůbec nemá, okraj nádoby spočívá přímo na korpusu (kresba autor)



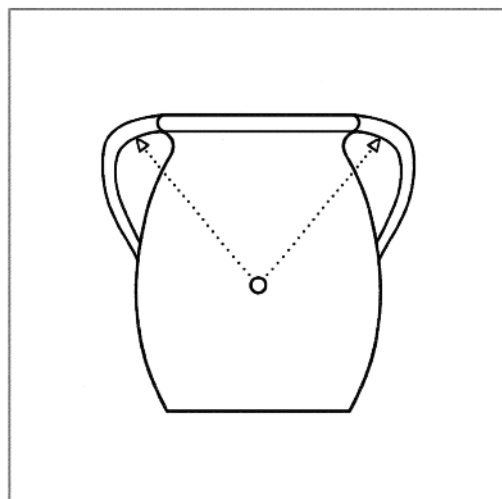
Obr. 10. Ergonomie dvouuchého hrnce. Uchy hrnce se protáhnou tyče, za tyče se hrnec zavěsí v chladicí lázni; na tyčích bývá zavěšena i série hrnců za sebou (kresba autor)



Obr. 11. Ergonomie dvouuchého hrnce. Hrnec lze uchopit za horizontální části uch a uložit do chladicí lázně, nebo vyjmout z chladicí lázně (kresba autor)



Obr. 12. Ergonomie dvouuchého hrnce. Zalomená párová ucha hrnců slouží dvojímu způsobu manipulace: a – uchopení je výhodné při manipulaci nádoby „pod sebe“, např. při ukládání do chladicí lázně; b – uchopení je výhodné při manipulaci nádoby „před sebe“, např. při ukládání na polici, při snímání s police ap. (kresba autor)



Obr. 13. Ergonomie dvouuchého hrnce. Ponderace zavěšeného, nebo neseného dvouuchého hrnce; těžiště uprostřed nádoby zaručuje stabilitu (kresba autor)

Laty, hrnce technologie smetany

Jednouché a dvouuché hrnce ze zakuřované hrnčiny a z běžné hrnčiny se signifikantním mléčným okrajem – tzv. **laty, látky, latečky, latušky** ap. užívané v mléčném hospodářství, jsou doloženy v panonském areálu. Největší pozornost byla věnována recentní frekvenci lat v mléčném hospodářství na Slovácku a příbuzných nádob na Hané.

V Gebauerově slovníku je pod pojmem látka specifikováno: „*hrnec, Topf, stsl. Laty. Veliký hrnec nepolévaný, jako mléko chovají v nich slove „látka“ u Moravců*“.¹⁹

Laxa uvádí tři *látky moravské*, resp. hanácké, varné hrnce obsahu 5–7 litrů ze zakuřované hrnčiny, ze sbírky *Zemské mlékařské školy* v Kroměříži, jako nádoby *na ustávání mléka*. Tato funkce je nepochybně sekundární, neboť dle vyobrazení to jsou vesměs nádoby varné.²⁰

O hanáckých látkách podrobněji píše Macalík: „*Mléko se precedilo do vysoké, uprostřed baňaté nádoby z vypálené hlíny nebo kameniny, která se všeobecně na Hané nazývala „látka“.* Měla však v různých dobách také různé pojmenování: „*mličák*“, „*mličín*“, „*mličén*“, „*dvojušák*“, „*hlišák*“. *Látka s mlékem se pokrývala „dynkem“ (ohoblovanou destičkou), která pro čerstvě nadojené mléko byla dírkovaná, aby výpary z mléka mohly ucházeti. Podobně jako hrotek byla i látka mírou pro množství nadojeného mléka...*“; Macalík dále uvádí: „*Látky „a „sliváky“ s mlékem, pokryté dřevěnou destičkou zvanou „dynko“, se postavily v létě ve sklepě nebo na chladné chodbě. V zimě, aby se smetana rychleji vystála, stavěly se látky s mlékem ve světnici u kamen, u pece a pod lávkou vystát. Na čtvrtý den (když mezi tím časem se vytvořila kyška) se vystátá smetana sbírala šufanem i s trochou kyšky a slévala se do hrnce smetanového, čili „smetaníku“, nebo do druhého „sliváka“ tak dlouho, až se sebralo dostatek smetany na stloukání. Podle toho jak kdo nadojil, trvalo to někde týden, někdy 14 dní a někde i déle...*“; Macalík uvádí i *látku na přepuštěné máslo*.²¹

Landsfeld uvádí *látky nižší* ze zakuřované hrnčiny, obsahu 4 litry; *latuše vyšší*; *čapáky* se širokým dnem pro odbyt na Hanou; *sléváky* na smetanu. Černou keramiku hlazenou a raženou dřevěným kolečkem (v Podivíně) klasifikuje jako *laciný riad chudoby*. Nádoby na mléko jsou pod uchy *křížkované*, mléko je požeňnané.²²

Jančář uvádí z Horňácka *modranské uátky, sivé* (šedé, ze zakuřované hrnčiny) a *červené* (z červeně se vypalující běžné hrnčiny).²³

Orel uvádí sortiment nádob typu *lata: kozí látky*, obsahu do 2 litrů, s úzkým, tj. *špidlatým dnem*; *látky, latuše, latušky, latečky*, kterých míval rolník 15–20 kusů, nižší, a vyšší, dvouuché, obsahu 4–5 litrů; *čapáky*, tj. laty se širokým dnem, které se vozily na Hanou; *patákové hrnce* dvouuché; *sleváky na smetanu* (a *na salát!*), nehlazené (neleštěné); *smetaňáky* dvouuché.²⁴

Kunz uvádí dvouuché *laty*, džbánovité hrnce ze zakuřované hrnčiny *na ustávání* a *na uchovávání mléka*.²⁵

Snášil uvádí, že velikost *latušky, látky* závisela na obsahu nádoby. Některé hrnce ze zakuřované hrnčiny měly své pojmenování: jednolitrové *mázky*; jeden a půllitrové *kozí látky*; tři až čtyřlitrové *prostřední*; pětilitrové *patáky*; šesti až sedmilitrové *vařáky*. Hrnce nad dva litry obsahu měly po dvou uchách, zatímco hrnce pod dva litry obsahu po jednom.²⁶

Loudil uvádí, že *hanácké látky* byly nižší, baňatější.²⁷

Abelová uvádí ze Slovenska *latky, látky* s širokým hrdlem a břichaté, černé (ze zakuřované hrnčiny) a hrnčířské. Dále uvádí synonyma: *cedáki, sedánki, širečki, lovichi, mliečniki, kozáki, sedzačky, mliečne hrnce*.²⁸

¹⁹ Gebauer 1903.

²⁰ Laxa 1907.

²¹ Macalík 1931, s. 306, 307.

²² Landsfeld 1961.

²³ Jančář 1962.

²⁴ Orel 1962.

²⁵ Kunz 1969.

²⁶ Snášil 1970.

²⁷ Loudil 1970/1971.

²⁸ Abelová 1977.

Názvy nádob *látka, latuška, latuše, lotka*, užívané v technologii smetany jsme zaznamenali v několika moravských a slezských obcích.²⁹

Sestavme z dosavadních údajů obecnou sortimentní řadu nádob typu *lata*:

jednouché

půlmásky, snad nádoby na konzumaci mléčných produktů – asi 0,5 litru

mázky, snad nádoby na konzumaci mléčných produktů – 1 litr

kozí látky, nádoby technologie koziho mléka – 1,5–2 litry

dvouuché

prostřední laty, vyšší, *špidlaté*, nádoby technologie kravského mléka – 3–5 litrů

laty nižší, čapaté, čapáky, hanácké, nádoby varné, sekundárně nádoby technologie smetany

sléváky, nehlazené, na slévání a zakysávání smetany (sekundárně i *na salát*)

smetaňáky, na slévání a zakysávání smetany

laty na přepuštěné máslo

patáky, patákové, snad varné nádoby, pecní, hrobcové, plotnové – 5 litrů

vařáky – 6–7 litrů

Název *lata, látka* ap. je **etymologicky** komplikovaný.

Bernolák uvádí, že *lát* je totéž co *nalévat, zlévat*.³⁰

Machek uvádí, že *látka* je mor. krajáč na mléko. Mylně psáno i *ládka*. Patří sem i *latuša, latuška*. U Slavkova a Divák znamená též *smetaník*, vysokou nádobu na smetanu. Původnější forma je ve stsl. лакътъ, hrnec; např. ruský *lákot*.³¹

Konkrétní etymologii názvu *lata* lze nejspíše spojovat buď se slovním základem *lat*, tj. *nesený*, nebo s latinským *latus*, tj. *široký, rozlehlý, rozměrný*;³² tu by se význam vztahoval k latám *čapatým*. Event. s latinským *lac, lactis*, tj. *mléko*. Druhý význam by byl pravděpodobný z funkčního hlediska, i vzhledem k filiaci panonského areálu s antickým kulturním areálem.

Právě v souvislosti s frekvencí nádobí ze **zakuřované hrnčiny** na Slovácku se prof. Vladimír Úlehla v padesátých letech vyslovil o vynikajících vlastnostech *černého nádobí* – černé nádobí je **chemicky a bakteriálně vysoce resistantní**. Úlehlovo hodnocení chybně zmiňuje Orel: „*průlinčitý střep (černého nádobí) je znamenitou podložkou pro bakterie při mléčném kvašení...*“.³³ Správné znění našťastí zaznamenal Bouček.³⁴

Racionální technologie zakuřování hrnčiny vychází ze zkušeností s výpalem běžné hrnčiny v polních pecích, ve kterých docházelo ke *spontánní redukci*, „*zakouření*“ nádob; značná část středověkého materiálu o tom svědčí. Zakuřovaná hrnčina se vyráběla ještě v padesátých letech 20. století právě na Slovácku (Modra, Hrotovice), v Čechách (Milevsko, Chýnov).³⁵ V evropském kontextu se zakuřovanou hrnčinou zabýval Szabadfalvi³⁶, v českých zemích Scheufler³⁷. Dosud ovšem nebyla podniknuta žádná chemicko-technologická studia, která by problematiku zakuřované hrnčiny komplexně a objektivně zhodnotila.

Na základě nových poznatků lze konstatovat, že chemickou a bakteriální resistenci nádob disponuje *nesmáčivý pyrolitický uhlík*, který chrání povrch střepu a část jádra porézního střepu.

²⁹ **Březová**, o. Uherské Hradiště – *látky kameninové*; **Dolní Domaslavice**, o. Frýdek - Místek – *hliněna lotka*; **Dolní Životice**, o. Opava – *kamenné látky*; **Hroznová Lhota**, o. Hodonín – *velké kamenné hrnce látky*; **Kurovice**, o. Kroměříž – *látky dvouuché*; **Louka**, o. Hodonín – *látky kamenné 5–15 litrů, zadrátované, tyto se dědily, čím starší tím vzácnější*; **Násedlovice**, o. Hodonín – *latušky hnědě glazované*; **Nová Lhota**, o. Hodonín – *latušky*; **Pavlovice**, o. Přerov – *vysoké hliněné hrnce-látky*; **Rašovice**, o. Vyškov – *kameninové latuše*; **Ratiškovice**, o. Hodonín – *hliněné oblétané látky*; **Rohatec**, o. Hodonín – *hliněné hrnce látky*; **Těšany**, o. Brno – *kameninové nádoby zv. latušky*; **Traplice**, o. Uherské Hradiště – *látky*; **Trávník**, o. Kroměříž – *látky hliněné*; **Velehrad**, o. Uherské Hradiště – *černé hlazené dvouuché látky*.

³⁰ Bernolák 1825–1827.

³¹ Machek 1968, s. 322.

³² Srv. Holub – Lyer 1978, s. 45.

³³ Orel 1962.

³⁴ Bouček 1970, s. 12.

³⁵ Scheufler 1972, s. 149 aj.

³⁶ Szabadfalvi 1959.

³⁷ Scheufler 1960.

Chemická a bakteriální rezistence disponovala spontánní preferenci zakuřovaných nádob v **mléčném hospodářství**. Nádob v dalších chemicky a bakteriálně exponovaných procesech; nádob v technologiích **kvasné chemie**, např. nádob na výrobu octa, nádob na nakládání zelí, lihovarských nádob na zákvas, nádob na pivovarské kvasnice ad.; nádob v technologiích **nakládání masa, ryb**, ad. **potravin**;³⁸ nádob na **pitnou vodu**³⁹ a nádob na **nápoje**⁴⁰; spížíních nádob na **tuky**⁴¹, **zavařeniny**, ad. **potravin**; **zásobnic na osivo** (zakuřované nádoby zároveň vyhovují optimálnímu režimu vlhkosti udržujícímu klíčivost osiva).

Neméně podstatná je **elektrická vodivost** zakuřovaných nádob, resp. pyrolitického uhlíku. Experimentálně jsme potvrdili vodivost zakuřovaných nádob, která např. v procesu vysmetanění čerstvého mléka stimuluje rychlost vysmetanění a stimuluje i vyšší výtěžnost smetany; shlukování a vzestup tukových tělísek k povrchu závisí na režimu elektricity média. Technologická nádoba ovšem musí být uzemněna.

Zakuřovaná hrnčína také vyhovuje **extrémnímu tepelnému namáhání**. Na rozdíl od glazované hrnčiny zakuřovaná porézní hrnčína bez glazury snadno dilatuje, částčky pyrolitického uhlíku jsou kluzné. Proto značnou část sortimentu zakuřované hrnčiny tvoří **nádoby varné** (také nádoby na *pražení, pečení, smažení* ad.).⁴²

Vlastnosti optimální dilatace porézního střepu a dilatace uhlíku se využívalo při výrobě *grafitové keramiky*, s vysokým podílem grafitu přímo vmíseného do hrnčírské hmoty. Např. *hutní pánve* z grafitové keramiky se užívaly ve zcela extrémních teplotních podmínkách. Vedlejším produktem výroby hutní grafitové keramiky bylo mj. i *varné nádobí* a nádobí chemicky a bakteriálně extrémně namáhané, např. *ocetnice*.⁴³

Uvádíme **laty ze zakuřované hrnčiny se signifikantním mléčným okrajem**, nádoby na **ustávání mléka**, vesměs *laty prostřední, špidlaté* (srv. shora) – *obr. 14; 15; 16*.

Pozoruhodná je sterilisace vymytých nádob mléčného hospodářství na slunci; ozařováním se ničí bakteriální residua – *obr. 17*.

Dále uvádíme přehled **technologického prostředí** technologie nádob typu lata: *světnice*⁴⁴; *předsině*⁴⁵; *komory*⁴⁶; *sklepy*⁴⁷; *chladicí lázně*⁴⁸.

Technologie lat byla pravděpodobně původně vázána na přirozené teplé **oikózní prostředí** (srv. shora).

S vlivem racionálních technologií velkostatků se užívaly také **chladicí lázně** ve speciálních **mléčných komorách, mléčnicích**, či v **haltýřích** (nejstarší *haltýř* na Moravě doložen roku 1548 v Novém Městě na Moravě⁴⁹).

Sklepy na Moravě budované převážně až po napoleonských válkách,⁵⁰ určené zvláště na brambory, se používaly také na ustávání mléka. Některé sklepy byly vyhrazeny jen technologii mléčných produktů; v těchto sklepech se event. budovaly i chladicí lázně. Na Slovensku se sklepy budovaly převážně až ve 20. století.⁵¹

³⁸ Srv. Štajnochr 2007, s. 739–750.

³⁹ Srv. např. *wassergrant* – nádobu na zásobu pitné vody in Bauer 1976, s. 157–161.

⁴⁰ Srv. Štajnochr 2005, s. 744–749.

⁴¹ Srv. Štajnochr 2007, s. 761–767.

⁴² Srv. studii Štajnochr 2004.

⁴³ Srv. in Bauer 1976, s. 252–267.

⁴⁴ Macalík 1931, s. 307.

⁴⁵ Macalík 1931, s. 307; **Březová**, o. Uherské Hradiště; **Louka**, o. Hodonín.

⁴⁶ **Březová**, o. Uherské Hradiště; **Dolní Životice**, o. Opava; **Kurovice**, o. Kroměříž; **Nová Lhota**, o. Hodonín; **Pavlovice**, o. Přerov; **Velehrad**, o. Uherské Hradiště.

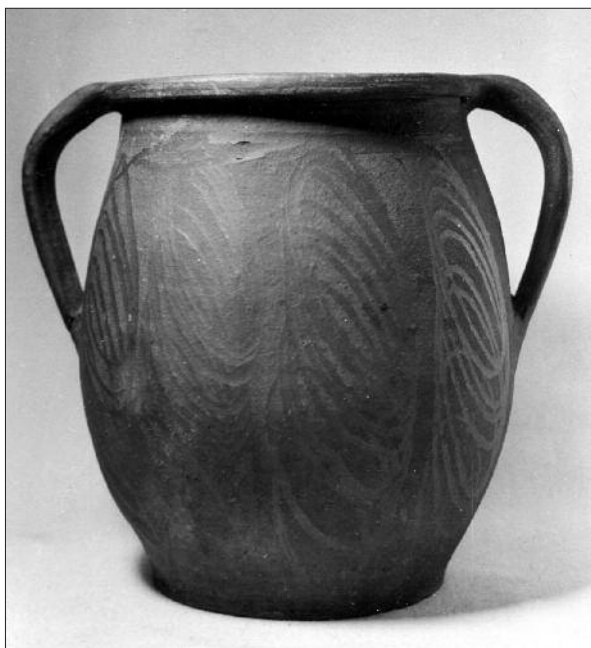
⁴⁷ **Březová**, o. Uherské Hradiště; **Dolní Domaslavice**, o. Frýdek - Místek; **Dolní Životice**, o. Opava; **Hroznová Lhota**, o. Hodonín; **Louka**, o. Hodonín; **Nová Lhota**, o. Hodonín; **Pavlovice**, o. Přerov; **Rašovice**, o. Vyškov; **Ratiškovice**, o. Hodonín; **Rohatec**, o. Hodonín; **Těšany**, o. Brno-venkov; **Traplice**, o. Uherské Hradiště; **Trávník**, o. Kroměříž; **Velehrad**, o. Uherské Hradiště.

⁴⁸ **Kurovice**, o. Kroměříž; **Nová Lhota**, o. Hodonín.

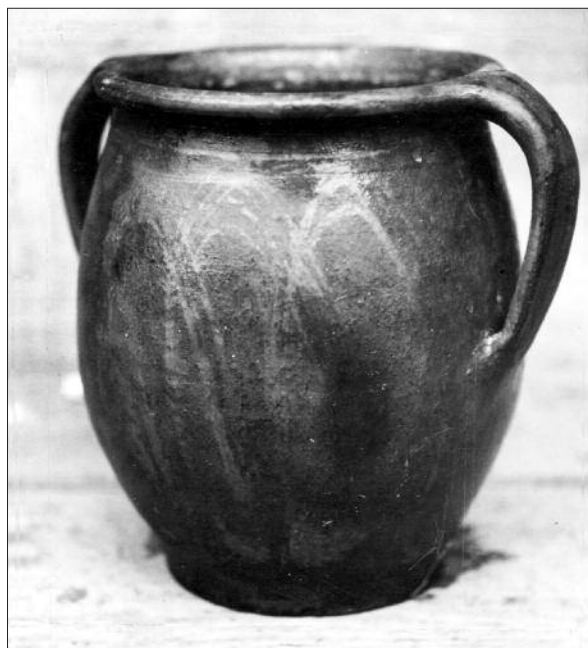
⁴⁹ Srv. Kunz 1969.

⁵⁰ Kunz 1969.

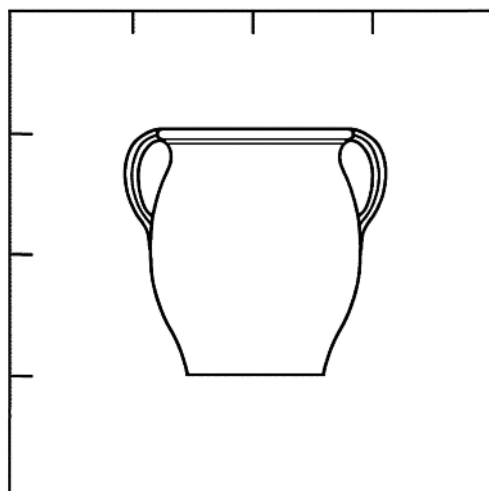
⁵¹ *Československá vlastivěda* 1968.



Obr. 14. Lata, hrnec dvouuchý, signifikantní mléčný okraj. Zakuřovaná hrnčina, zalešťovaná. Průměr ústí 15,5 cm, dna 12 cm, výška 21 cm. Nádoba technologie smetany (MUZ Uherské Hradiště, sine)



Obr. 15. Látka na mléko, hrnec dvouuchý, signifikantní mléčný okraj. Zakuřovaná hrnčina, zalešťovaná. Rozměry neuvedeny. Nádoba technologie smetany. Z fondu muzea v Bojkovicích (archiv ÚLUV Uherské Hradiště, č. n. 2912)



Obr. 16. Lata, hrnec dvouuchý, signifikantní mléčný okraj. Zakuřovaná hrnčina, zalešťovaná. Průměr ústí 16 cm, dna 11,5 cm, výška 20 cm, obsah 3,5 litru. Nádoba technologie smetany. Pochází z Modry (kresba autor podle exempláře NOHMNM, č. i. 74 214)

Obr. 17. Sterilizace vymytých nádob typu lata ze zakuřované hrnčiny na slunci. Dvě mléčné latty na ustávání mléka, jeden široký varný hrnec pro kombinovaný ohřev, se signifikantním šikmým okrajem. Slovácko, roku 1946 (archiv ÚLUV Uherské Hradiště, sine; publikoval Jančář 1965)



HRNCE S VÝPUSTÍ

V kapitole Mísy s výpustí dřívější studie⁵² a v kapitole Báně s výpustí dřívější studie⁵³ jsme poznali nádoby specifických druhů sloužící jako specializované *smetanice*, *máselnice*, *tvarožnice*, *syrnice*. Také hrnce s výpustí sloužily technologiím mléčných produktů.

Hrnce s výpustí byly popsány především v zahraniční literatuře. V české literatuře jsme našli pouhé dvě zmínky, v českém muzejním materiálu jsme žádný hrnec s výpustí nevidovali.

Martiny ovšem uvádí vzácný doklad hrnce s výpustí z Krkonoš, *Rahmtopf* – smetanici, žel, bez bližších údajů – obr. 18.

Smetanice s výpustí

Martiny uvádí smetanice s výpustí z Normandie, Landstrichtu, středních Frank, Allgavska a ze Skotska, a zmíněný doklad z Krkonoš. Specifikuje technologii **zahušťování smetany** střídané v hrncích s výpustí; po zahuštění smetany se vypouští zbytek odsmetaněného mléka⁵⁴ – obr. 19; 20.

Bauer dokládá z Dolního Bavorska pouze **střádání smetany** v hrncích s výpustí před stloukáním na máslo⁵⁵ – obr. 21.

Z Martinyho vychází Laxa; smetana se sbírala 2×–3× denně do nádob (hrnců) s výpustí při dnu, obsahu až 30 litrů, nastřádaná smetana se **zahušťovala**, zbytek mléka se vypouštěl.⁵⁶

Obdobný údaj uvádí také Kunz; smetana se sbírala do dvouuchých hrnců, až 40 cm vysokých, zvaných *látka* (srv. výše kap. Lata), při spodku nádob se nacházel otvor k **odvádění odsmetaněného mléka**. Z těchto nádob se prý smetana sbírala do zvláštních hrnců, kterým se na Vysočině říkalo *čepák*, v jižních Čechách a na Hané *smetaník*.⁵⁷ Tento údaj ovšem postrádá smysl; jistě se neutilizovaly dvě smetanice zároveň, n. b. každá jiného technologického rodu.

Autoři nicméně opomenuli závažné parametry technologie střídání, resp. zahušťování smetany. Při střídání a postupném zahušťování smetany totiž dochází také k prokysávání smetany. Buď **prokysávání spontánnímu**, přirozeným procesem, za přítomnosti komplexu bakterií mléčného kysání, zvláště typu *streptococcus cremoris*, a za přítomnosti komplexu aromatizujících bakterií, např. *betacoccus cremoris*, *streptococcus citrovorus*, *streptococcus paracitrovorus* ad., nebo **prokysávání řízenému**, racionální vsázkou očkovacího zářivky s komplexem bakterií mléčného kysání a aromatizujících bakterií.

Očkovacím médiem je zpravidla *zbytek odsmetaněného mléka* zůstávajícího pod výpustí smetanice po dokončení procesu zahuštění, resp. prokysávání smetany, nebo *podmásli* s pomnoženým komplexem bakterií, vyrobeného pod máslem ze zahuštěné a prokysané smetany.⁵⁸ Zářivka s pomnoženým komplexem bakterií se přilévá do nově střídaných dávek smetany v dalších hrncích s výpustí v sérii. Tento proces zaočkovávání smetany může být **kontinuální**.

Zahuštěná a prokysaná smetana, těžená zpravidla při studených procesech vysmetanění, reprezentuje **nejvyšší organoleptickou hodnotu smetany**, resp. **nejvyšší organoleptickou hodnotu másla** stlučeného ze zahuštěné a prokysané smetany. Proces zahušťování a prokysávání představuje vrchol technologie smetany (srv. níže kap. Speciální smetanice).

Máselnice s výpustí

Oswald uvádí, že hrnce s výpustí sloužily k **separaci odsmetaněného mléka a smetany**, a po vypuštění odsmetaněného mléka bylo možno v hrnci s výpustí smetanu **stloukat** na máslo. Takové nádoby se prý používaly ještě před rokem 1914 v Porýní.⁵⁹

⁵² Štajnochr 2006, s. 1001–1005.

⁵³ Štajnochr 2007, s. 754.

⁵⁴ Martiny 1909, s. 90.

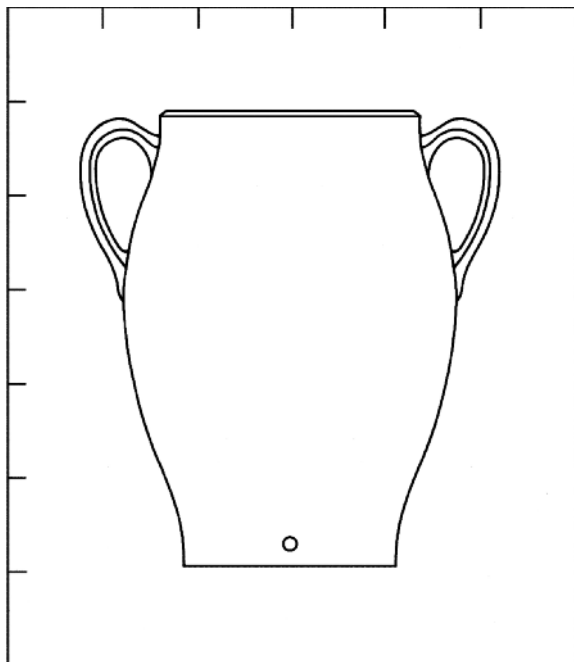
⁵⁵ Bauer 1976, s. 83; s. 269 č. kat. 237; s. 270, č. kat. 238.

⁵⁶ Laxa 1907.

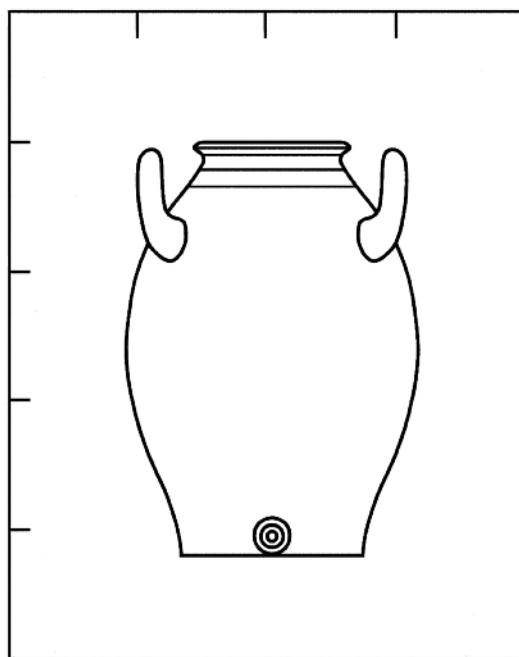
⁵⁷ Kunz 1969.

⁵⁸ Hojdar – Kněz – Fiala 1947, s. 189–195.

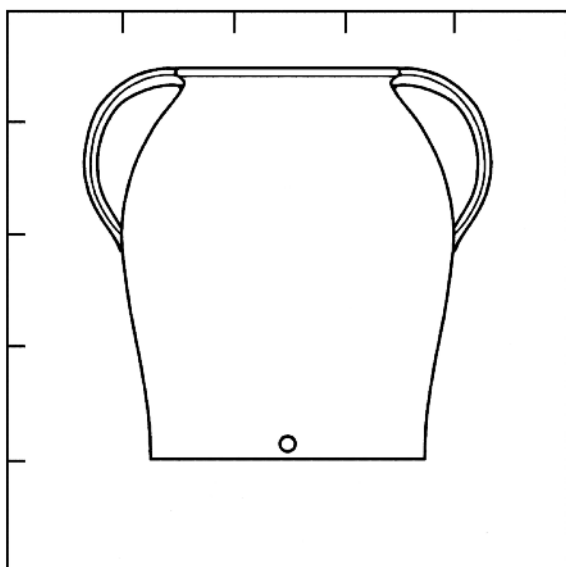
⁵⁹ Oswald 1941.



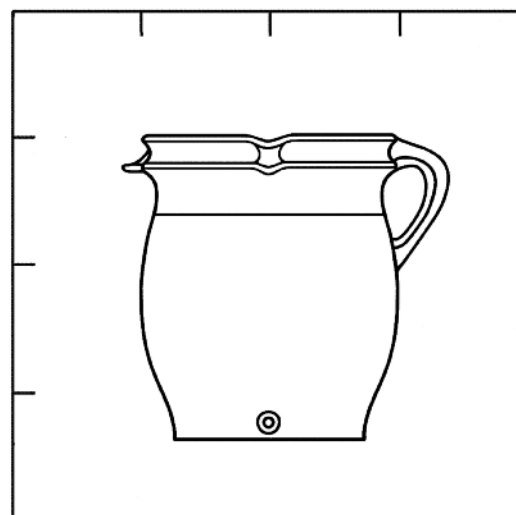
Obr. 18. Rahmtopf, smetanice s výpustí, dvouuchá. Materiál neuveden. Krkonoše (kresba autor podle Martinyho 1909, obr. 107)



Obr. 19. Rahmhafen mit Zapfloch, smetanice s výpustí, horizontální ucha, mléčný okraj. Kamenina. Průměr ústí 11 cm, dna 13,6 cm, výška 32,5 cm. Rothenburg (kresba autor podle Martinyho 1909, obr. 108)



Obr. 20. Serène, crèmeière, smetanice s výpustí, dvouuchá. Kamenina. Průměr ústí 19,8 cm, dna 24,5 cm, výška 35 cm, obsah 22 litrů. Isigny, Normandie (kresba autor podle Martinyho 1909, obr. 105)



Obr. 21. Rahmhafen, hrnec s výpustí, jednouchý, hubice v okraji, vyžlabený okraj, laterální úchop. Smetanice. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 20,8 cm, dna 16,1 cm, výška 24,1 cm. Asi výrobek z Kröningu, Dolní Bavorsko, kolem roku 1880 (kresba autor podle Bauera 1976, s. 270, č. kat. 238)

Oswald dále technologii másla specifikuje; ze zkušenosti je prý známo, že máslo se lépe stlouká, je-li v nádobě kousek másla, proto se podmásli vypouští, a horem se přilévá nová smetana, přičemž máslo v nádobě zůstává. Tento způsob byl ovšem dříve běžný při stloukání kyselé smetany, která se vystála asi během tří dnů. Oproti nejstaršímu postupu stloukání celého mléka je stloukání smetany podstatně snazší. Hrnčovitě nádoby s výpustí se používaly ke stloukání smetany z kravského mléka, ve Francích je doloženo i stloukání smetany z kozího mléka.

Martiny rovněž uvádí, že ve Skotsku v sudovitých nádobách s výpustí (spíše nádobách typu bář⁶⁰) se mléko nechá vystát, a zároveň zkysnout, spodní část se vypustí a smetana se stlouká, moutí na máslo.⁶¹

Lze ovšem předpokládat i **praní stlučeného másla** v hrnci s výpustí, a **hnětení hrudky** másla o vnitřek nádoby.

Tvarožnice s výpustí

Martiny uvádí také z Lužice hrnec s výpustí u dna na **výrobu tvarohu**, tu nazývaný *přičinjak*. Technologii ovšem dále nspecifikuje.⁶²

Lze předpokládat obdobnou ergonomii; výpust sloužila k separaci syrovátky z tvarohu po přihřívání, *otápění* mléka v hrnci s výpustí.

Hrnce s výpustí mohly sloužit i technologii **syrovátkového octa**; nenalezli jsme ovšem žádný doklad.⁶³ Uvádíme ergonomii hrnce s výpustí – obr. 22.

Oswald se domnívá, že hrnce s výpustí jsou odvozeny od antických džbánů s výpustí v uchu, které se používaly k pití.⁶⁴ Oswald dále sleduje tuto hypotetickou genezi do středověku.⁶⁵

Lze spíše předpokládat, že prototypem hrnců s výpustí byly dřevěné, bečvářsky hotovené nádoby, *hornošpičaté bečky s výpustí při dnu*, užívané v mléčném hospodářství alpském, zvláště v technologii sýrů (srv. níže kap. Pístové máselnice). Nejzazším prototypem by mohly být *vaky ze surové kůže*, stahované i s končetinami, které slouží jako výpusti a hrdla těchto specifických nádob mlékařských, také vinařských ad.⁶⁶

Hrnce s výpustí ovšem v českých zemích alternují jednak mísy s výpustí, v návaznosti na technologii krajáčů, jednak báně s výpustí, v souvislosti s technologiemi kvasné chemie. Obě technologie postupně téměř zanikají zvláště vlivem technologie speciálních smetanic s trubicovou výlevkou (srv. níže kap. Speciální smetanice).

Hrobcový hrnec s výpustí o třech nožkách

Martiny uvádí bezuchý hrnec s výpustí o třech nožkách ze zakuřované, zalešřované hrnčiny, pocházející z ostrova Norstrand ve Šlesvicku, z roku 1634, který klasifikuje jako *máselnici*⁶⁷ – obr. 23.

Nožky ovšem svědčí o nádobě používané v tepelném procesu, k ohřevu nad hrobcem žhavého popelu (srv. níže kap. Syrnice). Náleží-li nádoba vskutku technologii másla, lze předpokládat zcela specifickou technologii, totiž **separaci mléčného tuku za tepla**. Čerstvé mléko, event. i strádané zakysané mléko, také mléko s vrstvou vystáté smetany, či separovaná smetana, se zahřívá téměř k bodu varu. Na hladině se postupně vytváří vrstva roztaveného tuku, popisovaná jako *škraloup*.⁶⁸ Po zchladnutí média se vypustí zbytek odtučněného mléka, tukový škraloup se vybere, event. nasolí a uloží do zásobní nádoby. Tento škraloup kašovitě konsistence je tedy pasterovaný, proto vhodný k uložení do zásoby. Čerstvý tuk má specifickou, mírně nasládlou chuť.

⁶⁰ Srv. Štajnochr 2007, zvl. s. 739.

⁶¹ Martiny 1909, s. 90.

⁶² Martiny 1895, s. 42.

⁶³ Srv. Štajnochr 2007, s. 740–747.

⁶⁴ Srv. Štajnochr 2005, obr. 40.

⁶⁵ Oswald 1941.

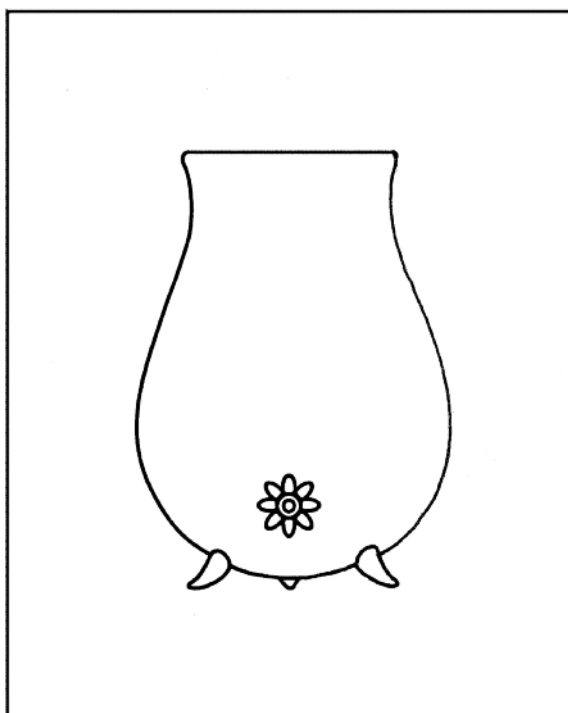
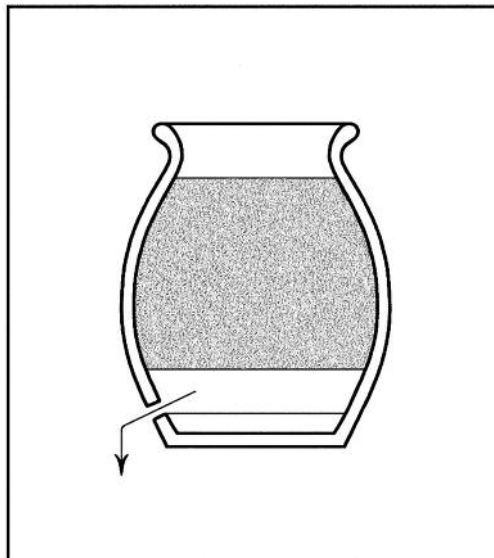
⁶⁶ Srv. Viehwirtschaft in Hirtenkultur 1969.

⁶⁷ Martiny 1909, obr. 112.

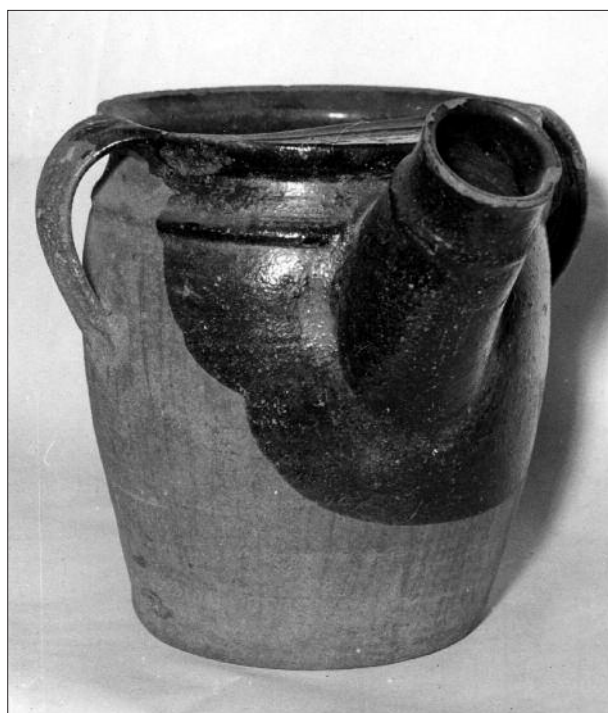
⁶⁸ Srv. Machek 1968, s. 613.

Obr. 22. Ergonomie hrnce s výpustí

- hrnec s výpustí jako smetanice: pod vrstvou nastřádané, naočkované, zahuštěné a prokysané smetany se vypustí zbytek řídkého média; část média pod výpustí se použije jako zákys pro očkování čerstvé smetany,
- hrnec s výpustí jako nádoba na ustávání smetany: pod vrstvou vystáté smetany se vypustí zbytek odsmetaněného mléka,
- hrnec s výpustí jako máselnice: smetana se v nádobě smoutí, podmásí se vypustí; event. se dolévá nová smetana k opakovanému moutění na hrudku másla na moutvici,
- hrnec s výpustí jako tvarožnice: v nádobě se přihřívá, otáčí odsmetaněné, event. celé mléko; ze zakysaného a vysráženého média se vypustí syrovátka,
- hrnec s výpustí jako očetnice: prokysaný syrovátkový ocet se vypustí pod hladinou zplodin a nad úsadou při dnu
(kresba autor)



Obr. 23. Máselnice, hrobcový hrnec s výpustí, o třech nožkách, bezuchý. Snad máselnice k separaci mléčného tuku za tepla. Zakuřovaná, zalešťovaná hrnčina. Průměr ústí 15 cm, výduti 22 cm, výška 31 cm. Pochází z ostrova Norstrand ve Šlesvicku, z roku 1634, uložený v muzeu v Kielu (kresba autor podle Martinyho 1909, obr. 112)



Obr. 24. Smetanice s trubicovou výlevkou a s přepážkou v ústí, dvouuchá. Signifikantní mléčný okraj. Hrnčina, nálepová armatura, zalešťovaný povrch, uvnitř glazovaná, vně přes okraj, přepážku a výlevku. „Křížkovaná“ – požehnaná. Průměr ústí 20 cm, dna 15 cm, výška 24 cm (MUZ Bechyně, č. i. D 97; publikovali Plicková – Scheufler 1966, s. 34, kat. 25, obr. 25)

Martiny technologii separace mléčného tuku za tepla zmiňuje na jiném místě, jako technologii *konzervační*.⁶⁹

Výrobu balkánského *skorupu* a tureckého *kajmaku* pro zimní zásobu uvádí Laxa.⁷⁰

Separaci tuku za tepla ze strádaného zakysaného mléka popisuje Brož u ulaganských Tělengitů.⁷¹

Moszyński zmiňuje výrobu *skorupu* ze smetany v nádobách exponovaných v peci, z Bílé Rusi a Velkoruska.⁷²

Martiny uvádí také pozoruhodnou **racionální technologii** separace mléčného tuku za tepla, tzv. **Devonshirský způsob**. Čerstvé mléko se ponechá 12–24 hodin stát, poté se malým plamenem přivede téměř k varu. Jakmile se začne tvořit tukový škraloup, mléko se odstaví. Po 24 hodinách se škraloup sbírá. Separovaný tuk se označuje jako *clouted*, či *clotted*, *scalded cream*, tj. vysrážená, či vařená smetana. Tato, prý proslavená pochoutka se vyráběla v 18. století v královské mléčnici v Devonshiru. Postup se šířil v několika hrabstvích, v 19. století také v kontinentální Evropě, v Hessensku a v rakouských Alpách.⁷³

V Alpách lze ovšem předpokládat i autochtonní technologii separace mléčného tuku ze strádaného zakysaného mléka typu *Herbstmilch*, praktikovanou na alpských pastvinách (srv. níže kap. Pístové máselnice).

Všeobecně je známa spontánní tvorba tukového škraloupu – *otápku* při sváření mléka (od *otápěti* – hrnec s mlékem⁷⁴). Otápek ze svařeného mléka se s oblibou užíval např. do bílé kávy, přidával se do těsta, byl dětskou pochoutkou.

Specifická technologie separace mléčného tuku za tepla ovšem v českých zemích není doložena.

SPECIÁLNÍ SMETANICE

Smetanice s trubicovou výlevkou

Smetanice s trubicovou výlevkou jsou snad nejpočetněji doložené nádoby technologie smetany v českém muzejním materiálu, převážně z území Čech. Nepočtené moravské doklady pocházejí ze západního území; v panonské oblasti nejsou známy. Smetanice s trubicovou výlevkou nejsou známy ani z rakouského, německého, či polského území. Smetanice s trubicovou výlevkou lze tedy považovat za **český kulturní endemit**.

Literární zmínky o smetanících s trubicovou výlevkou jsou ovšem velmi skrovné, technologicky irelevantní, zcela chybějí historické údaje.

Laxa uvádí, že „v Čechách se ke strádání smetany užívala nádoba trubák zvaná, opatřená výpustnou rourou“. Laxa *trubák* ilustruje kresbou exempláře z Rolnické mlékařské školy v Plzni.⁷⁵

Loudil píše, že „*smetana se strádala ve smetanících s výpustnou rourou – trubáku; roura byla v horní třetině nádoby*“. Loudil nádoby specifikuje dále, ovšem mylně: „*smetana se (z trubáku) odlévala přímo do máselnice, u dna zůstalo zbylé mléko*“. Nicméně uvádí dvouuchý smetaník z Plzeňska, totiž z plzeňské Rosamovy sbírky reálií mléčného hospodářství, dnes v Zemědělském muzeu v Kačíně.⁷⁶

Scheufler uvádí *smetaníky* s trubicovou výlevkou v morfologii, a v příloze exemplář *smetaníku* s trubicovou výlevkou z muzea v Jihlavě.⁷⁷ Ve starší práci uvádí exemplář *smetaníku* s trubicovou výlevkou z Bechyně⁷⁸ – obr. 24.

⁶⁹ Martiny 1895.

⁷⁰ Laxa 1936, s. 90.

⁷¹ Brož 1999.

⁷² Moszyński 1967, I., s. 285.

⁷³ Martiny 1907, s. 83.

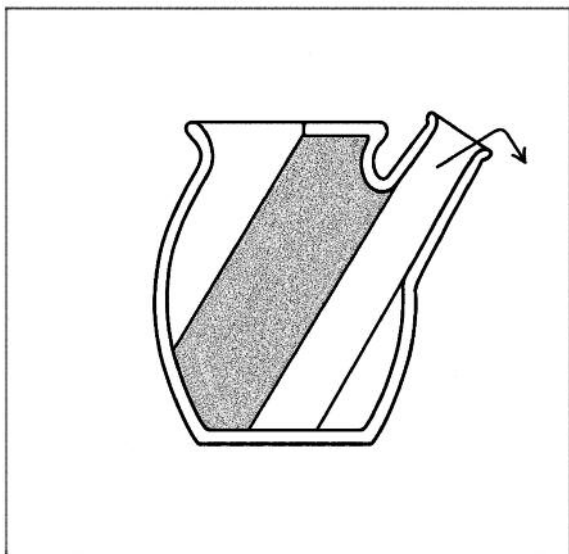
⁷⁴ Srv. ovšem jinou etymologii in Machek 1968, s. 422 – *měkká hmota nalézající se na povrchu něčeho jiného...*

⁷⁵ Laxa 1907, s. 70.

⁷⁶ Loudil 1970/71.

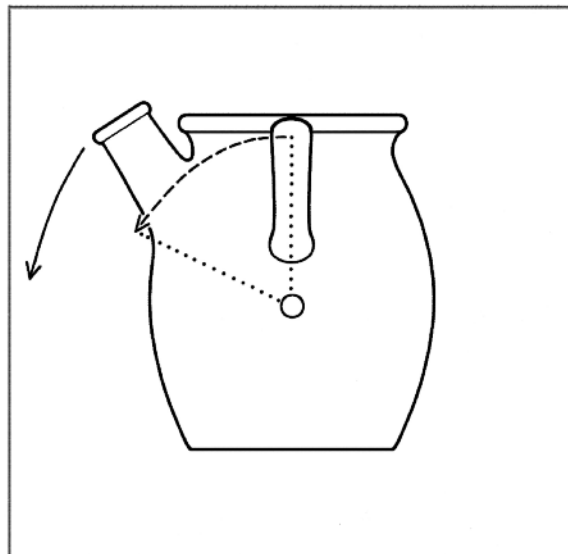
⁷⁷ Scheufler 1972, s. 30, tab. III/63, 64; příl. 42.

⁷⁸ Plicková – Scheufler 1966, s. 34, kat. 25; obr. 25.



Obr. 25. Ergonomie smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí

– při výkyvu nádoby se vrstva prokysané a zahuštěné smetany zadrží o přepážku, trubicí se podleje zbytek řídkého odsmetaněného mléka s pomnoženými zákysoвыми a aromatizujícími kulturami bakterií
– zbytek řídkého média shromážděného ve výduti se event. použije k zaočkování nově nastřádané smetany (kresba autor)



Obr. 26. Ergonomie smetanice s trubicovou výlevkou. Schéma ponderace radiálního výkyvu zavěšené smetany kolem těžiště (kresba autor)

Kunz se zmiňuje o „nádobách na smetanu“ – *čepácích*, užívaných na Vysočině, tj. smetanicích s trubicovou výlevkou.⁷⁹

Čepáky – smetanice s trubicovou výlevkou jsme evidovali také v terénním materiálu.⁸⁰

Technologie smetanice s trubicovou výlevkou

Smetanice s trubicovou výlevkou se užívaly pro **střádání smetany** z jednotlivých technologických nádob na ustávání mléka, nebo, ve vrcholné technologii smetany, pro **střádání jednotlivých frakcí smetany**, smetany sladké, smetany nakyslé, smetany kyselé, sbírané v určitých časových intervalech.⁸¹

Veškerá nastřádaná smetana, nebo nastřádaná smetana určité frakce se pak **zaočkovává** tzv. **zákysem**. Zaočkováná smetana postupně **prokysává** a postupně se **zahušťuje**. Pod konsistentní vrstvou smetany zůstává **zbytek odsmetaněného zaočkovaného mléka**. Po ukončení procesu prokysání a zahuštění smetany se zbytek odsmetaněného mléka **podlévá** trubicovou výlevkou; konsistentní vrstva smetany se totiž zadrží o přepážku v ústí nádoby. Zbytek odsmetaněného mléka obsahuje **pomnožené zákysové a aromatizující kultury bakterií**.

Uvádíme schéma této zcela specifické ergonomie podlévání řídkého média – *obr. 25*.

Uvádíme také schéma ponderace smetanice s trubicovou výlevkou – *obr. 26*.

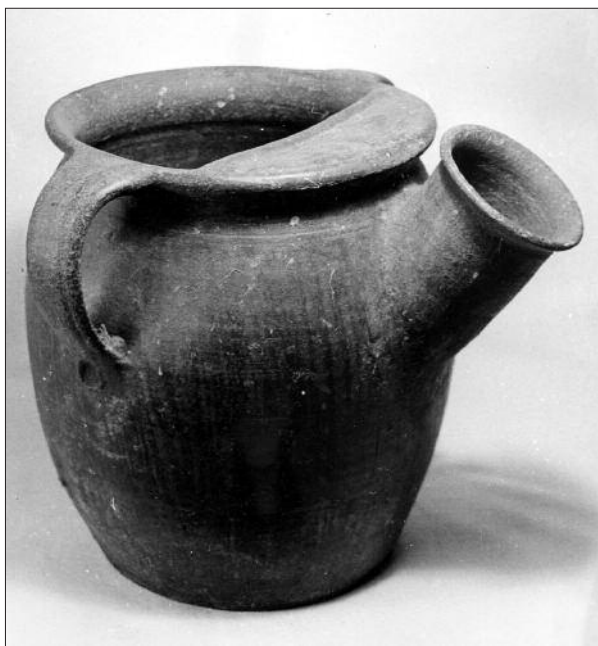
Sekundárně zakysaná smetana je organolepticky vrcholným produktem technologie smetany.

Také máslo ze sekundárně zakysané smetany je organolepticky vrcholným produktem technologie másla.

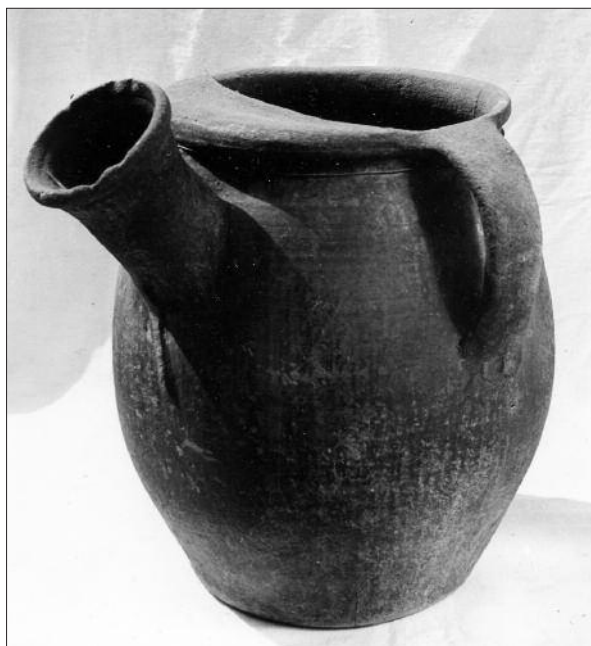
⁷⁹ Kunz 1969.

⁸⁰ Černovice, o. Blansko – *čepák* na smetanu s trubicovou výlevkou, obsahu 10 litrů a více; Jestřebí, o. Jihlava – *čepák*, dvouuchá nádoba na smetanu s trubicovou výlevkou, obsahu 10 litrů; Mostiště, o. Žďár nad Sázavou – *čepák*, dvouuchá nádoba s trubicovou výlevkou, asi z hrnčířské polokameniny.

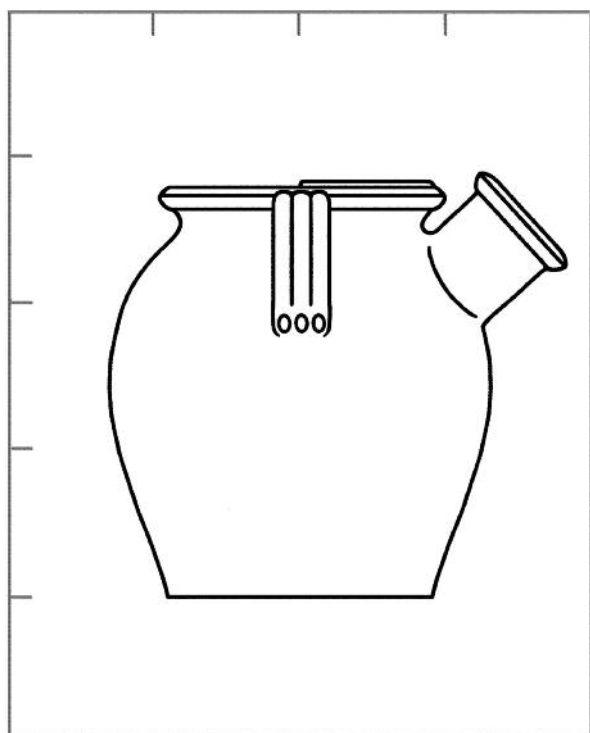
⁸¹ Srv. Štajnochr 2006, s. 1020–1022.



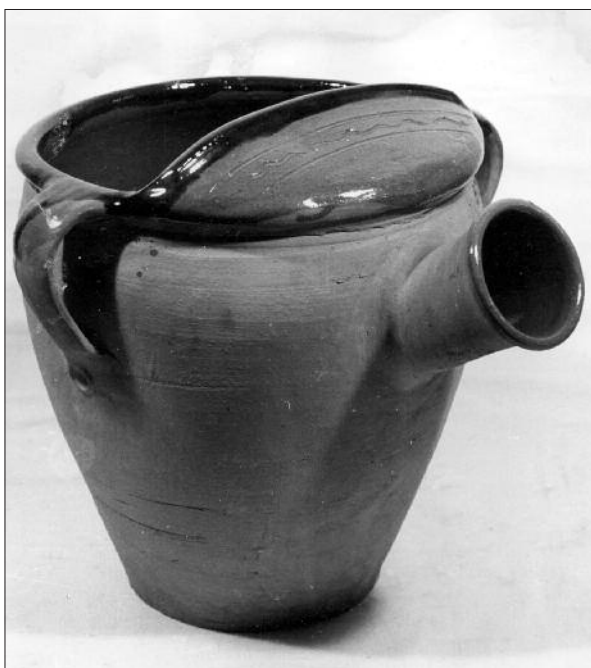
Obr. 27. Smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Zakuřovaná hrnčina, zalešovaný povrch. Průměr ústí 22 cm, dna 22 cm, výška 30 cm (MUZ Chýnov, č. i. 216/VI-70)



Obr. 28. Smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Zakuřovaná hrnčina, zalešovaný povrch. Průměr ústí 22 cm, dna 20 cm, výška 34 cm (MUZ Přebyslav, č. i. 64)



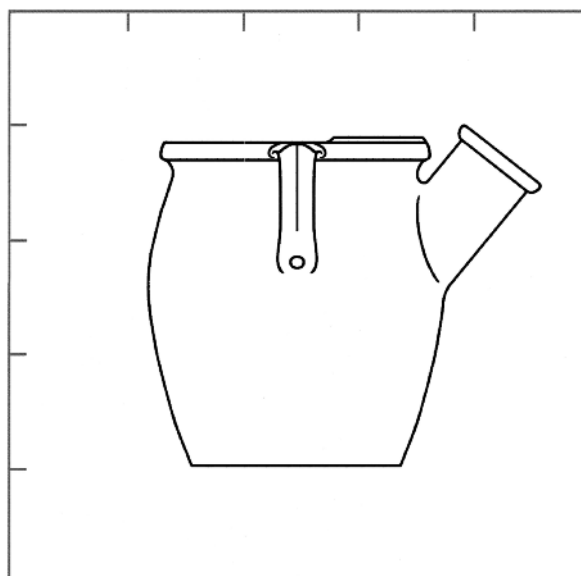
Obr. 29. Trubák, smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Zakuřovaná hrnčina, zalešovaný povrch. Průměr ústí 19,5 cm, dna 18,5 cm, výška 28 cm. Pochází z Moravče, o. Tábor. Původně v plzeňské Rosamově sbírce reálií mléčného hospodářství (kresba autor podle exempláře ZMUZ Kačina, č. i. 47 385)



Obr. 30. Smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Hrnčina, uvnitř glazovaná, vně pouze přes okraj a přepážku. Průměr ústí 29 cm, dna 17 cm, výška 31 cm. Údajně výrobek K. Schildbergera, kolem roku 1920 (MUZ Ivančice, č. i. 579)



Obr. 31. Smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Hrnčina, uvnitř glazovaná, vně pouze přes okraj, přepážku a výlevku. Průměr ústí 20 cm, dna 16 cm, výška 33,5 cm (MUZ Pelhřimov, sine)



Obr. 32. Trubák, smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Hrnčina, uvnitř glazovaná, vně bez glazury. „Křížkovaná“ – požehnaná. Průměr ústí 23 cm, dna 18 cm, výška 28 cm. Původně v plzeňské Rosamově sbírce reálií mléčného hospodářství (kresba autor podle exempláře ZMUZ Kačina, č. i. 4475)



Obr. 33. Smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Hrnčina, náleповé armatury, uvnitř glazovaná, vně bez glazury. Na přepážce zřetelné požehnutí – „křížkování“. Smetanice ze svatební výbavy parádním nádobím. Průměr ústí 25,5 cm, dna 20,5 cm, výška 36 cm (MUZ Skuteč, č. i. 841)



Obr. 34. Smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Hrnčina, plastická faktura, křesťanská signa, uvnitř i vně glazovaná. Smetanice ze svatební výbavy parádním nádobím. Průměr ústí 21 cm, dna 16 cm, výška 29 cm (MUZ Polná, sine)

Podmáslí z másla vyrobeného ze sekundárně zakysané smetany se eventuálně používalo jako **zákys** do smetany, neboť obsahuje pomnožené zákysové a aromatizující kultury bakterií ve vysoké koncentraci.

Hříděl uvádí jako **zákysové stimulans** smetany *chlebovou kůrku*, nepochybně ze žitného chleba zadělaného pivovarskými kvasnicemi.⁸²

Po první světové válce se moderní průmyslová mlékárenská technologie soustředila jen na výrobu másla z odstředěné sladké smetany, bez zákysu. Selské máslo však, vyráběné nadále ze sekundárně zakysané smetany, dosahovalo nesrovnatelně vyšší organoleptické hodnoty než mlékárenské máslo vyráběné z odstředěné sladké smetany. Teprve po vědeckém poznání principu sekundárního zakysávání v historických technologiích smetany také průmyslová výroba aplikuje princip sekundárního zakysávání odstředěné smetany.⁸³

Pěstování a aplikace čistých zákysových kultur smetany zavedl dánský laktolog Storch.⁸⁴

Dále uvádíme příklady smetaníc s trubicovou výlevkou ze **zakuřované hrnčiny** – obr. 27; 28; 29.

Smetanice s trubicovou výlevkou z **klasické hrnčiny** – obr. 30; 31; 32 (srv. též obr. 24).

Uvádíme také hrnčířské smetanice s trubicovou výpustí s výpravnou fakturou, zjevně **ze svatební výbavy parádním nádobím**. Na přepážce prvního exempláře je zřetelné znamení křížků – požehnání, na korpusu druhého exempláře jsou zřetelná křesťanská signa, třetí exemplář má svatební signa s dedikací a letopočtem – obr. 33; 34; 35.

Smetanice s trubicovou výlevkou se vyráběly také v dílnách **hrnčířské polokameniny**, od šedesátých let 19. století – obr. 36; 37.

Pokusme se rekonstruovat genezi smetaníc s trubicovou výpustí, vysoce specializovaných nádob technologie smetany.

Nádoby s trubicovou výlevkou jsou známy především v modifikaci *pivních džbánů s trubicovou výlevkou*. Hrnčířské pivní džbány s trubicovou výlevkou ovšem pocházejí z korbelařsky pracovaných dřevěných nádob s trubicovou výlevkou. Tuto problematiku uvádíme v jiné studii.⁸⁵ Dřevěné korbelařské, také cínové pivní džbány s trubicovou výlevkou sloužily k rozlévání načepovaného piva do nálevních nádob (nejčastěji *žejdlíků*), především piva kvasnicového, které tvoří vysokou neopadávající pěnu; trubicová výlevka právě umožňuje *podlévání piva pod pěnou*. Této zkušenosti **ergonomie podlévání trubicovou výlevkou**, známé nejméně od středověku, se pravděpodobně využilo i při konstrukci smetaníc s trubicovou výlevkou; např. Horschik dokládá nejstarší pivní džbány s trubicovou výlevkou z první poloviny 15. století.⁸⁶

Smetanice s hubicí a přepážkou v ústí

Konstrukce smetaníc s hubicí a přepážkou v ústí zřetelně předchází konstrukci smetaníc s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí.

Při konstrukci smetaníc s hubicí a přepážkou v ústí byla využita zkušenost s **podléváním odsmetaněného mléka pomocí volně přiložené přepážky na ústí běžného mléčného hrnce**, resp. smetanice, např. dřevěné destičky.

Uvádíme schéma této ergonomie – obr. 38.

Ergonomie podlévání pod přepážkou v ústí nádoby je také známa např. u *moštových džbánů*. Načepovaný mošt do džbánu záhy na hladině vytvoří vrstvu svrchních kvasných zplodin s pěnou; přepážka v ústí džbánu zplodiny spolehlivě zadrží, a volnou hubicí se *čirý mošt pod pěnou, zplodinami podlévá* do nálevní nádoby. Pravděpodobně i zkušenosti s moštovými džbány byly využity při konstrukci smetaníc s hubicí a přepážkou v ústí.⁸⁷

Podlévání odsmetaněného mléka pod vrstvou smetany pomocí přepážky je charakteristické právě pro **smetanice s hubicí a přepážkou v ústí**. Tato konstrukce smetaníc zjevně geneticky předchází konstrukci smetaníc s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí.

⁸² Hříděl 1984, s. 63.

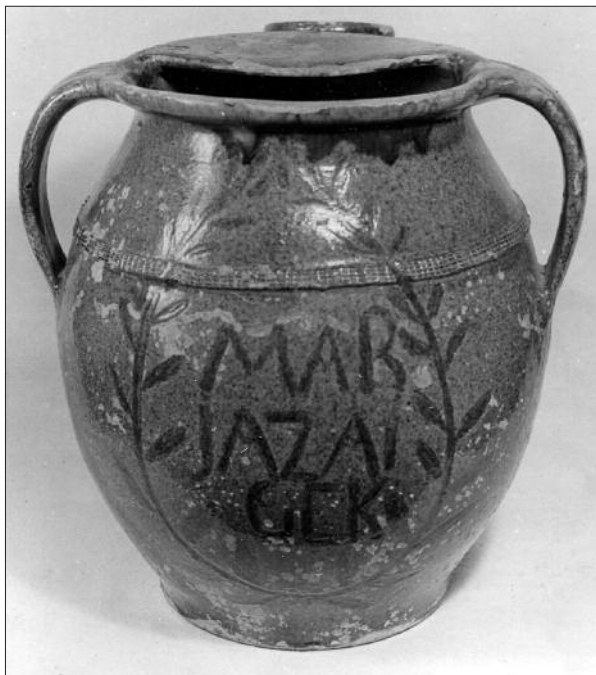
⁸³ Laxa 1913; Hojdar – Kněz – Fiala 1948, s. 185–195.

⁸⁴ Prokš 1961.

⁸⁵ Srv. Štajnochr 2005, s. 771–774.

⁸⁶ Horschik 1978.

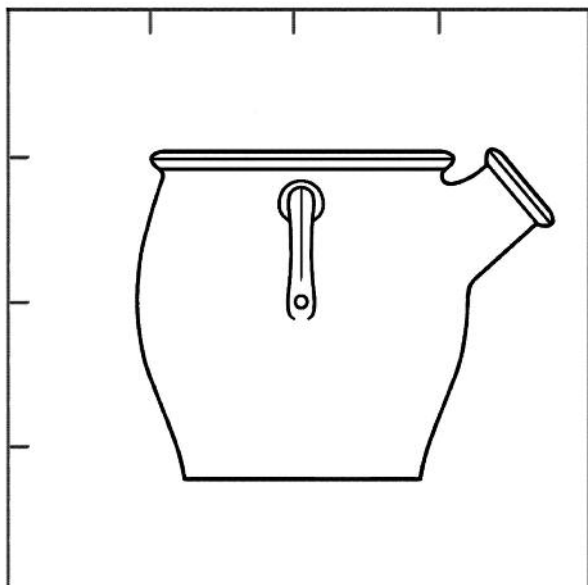
⁸⁷ Srv. Štajnochr 2005, s. 738–740.



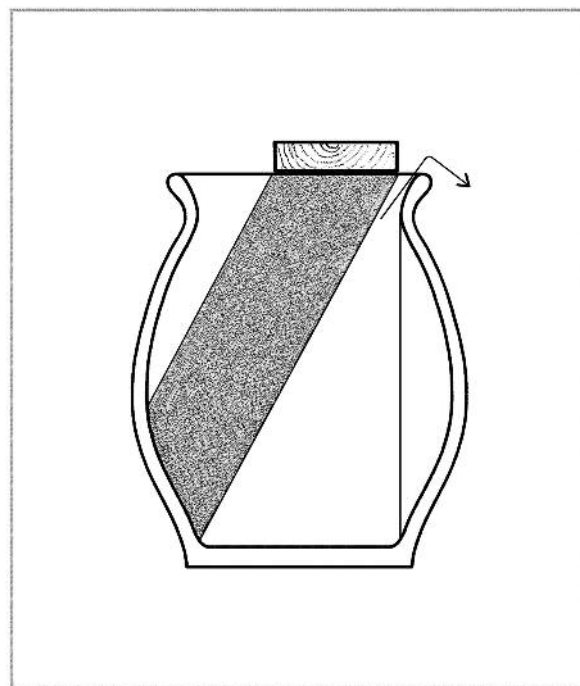
Obr. 35. Smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Hrnčina, rytá a malovaná faktura, svatební signa, dedikace, letopočet 1869. Smetanice ze svatební výbavy parádním nádobím. Průměr ústí 24 cm, dna 19,5 cm, výška 35,5 cm. Pochází z Nového Veselí, o. Žďár nad Sázavou (MUZ Nové Město nad Metují, č. i. 1492)



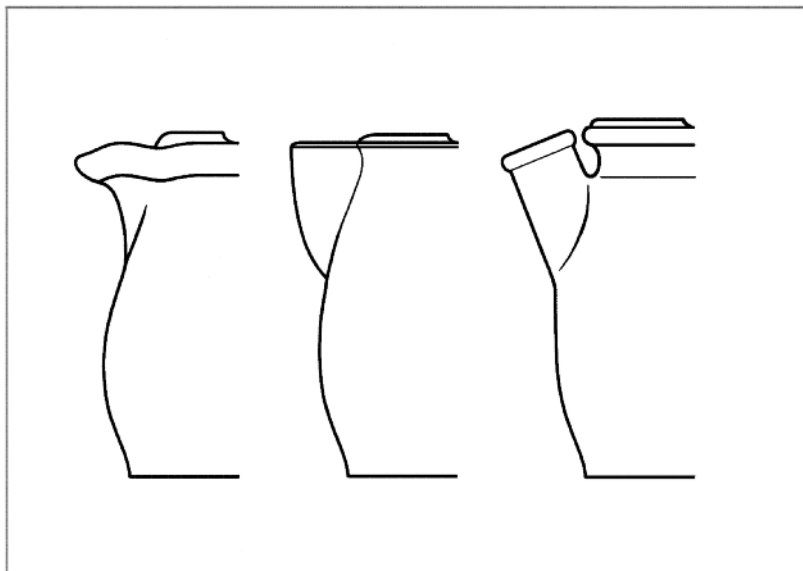
Obr. 36. Smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Hrnčířská polokamenina, uvnitř i vně hnědá zemitá glazura. Drátovaná. Průměr ústí 23 cm, dna 19 cm, výška 41 cm (MUZ Polná, sine)



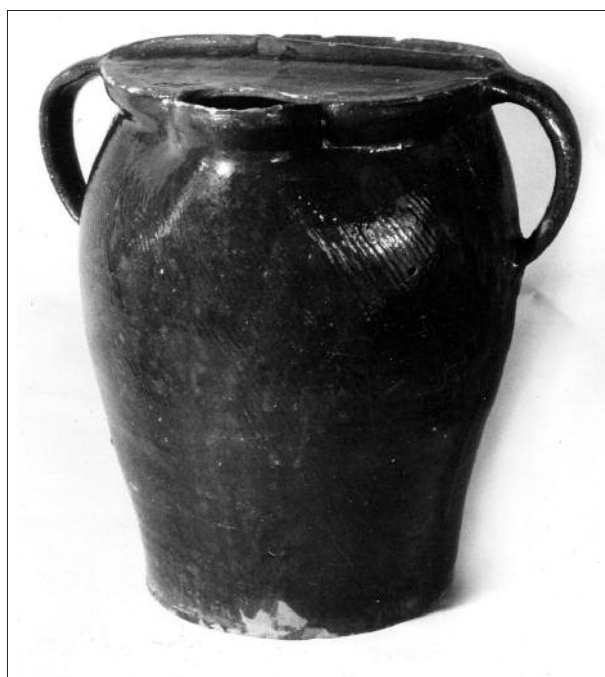
Obr. 37. Smetanice s trubicovou výlevkou a přepážkou v ústí, dvouuchá, signifikantní mléčný okraj. Hrnčířská polokamenina, uvnitř i vně hnědá zemitá glazura. Průměr ústí 20 cm, dna 15,5 cm, výška 22,5 cm. Pochází z Moravče, o. Tábor (kresba autor podle exempláře ZMUZ Kačina, č. i. 47 381)



Obr. 38. Ergonomie smetanice. Podlévání média pomocí přepážky volně přiložené na ústí smetanice – vrstva prokysané a zahuštěné nastřádané smetany se zadrží dřevěnou destičkou přiloženou na ústí, škvírou se podleje zbytek řídkého odsmetaněného mléka – řídký zbytek mléka obsahující pomnožené kultury kyselých a aromatizujících bakterií ve vysoké koncentraci se event. použije k zaočkování nově nastřádané smetany (kresba autor)



Obr. 39. Morfografie smetaníc. Schéma geneze konstrukce s přepážkou v ústí
 – smetanice s hrnčířsky tvářenou hubicí, v kombinaci s přepážkou aplikovanou v ústí
 – smetanice s aplikovanou hubicí samostatně tvářenou a nalepenou, v kombinaci s přepážkou aplikovanou v ústí
 – smetanice s aplikovanou trubicovou výlevkou, v kombinaci s přepážkou aplikovanou v ústí
 (kresba autor)



Obr. 40. Smetanice s hubicí přepážkou v ústí, dvouuchá. Hubice tvářená v okraji a v horní části korpusu, přepážka aplikovaná v ústí. Hrnčina, karbovaný povrch, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 22 cm, dna 16 cm, výška 29 cm (MUZ Protivín, sine)

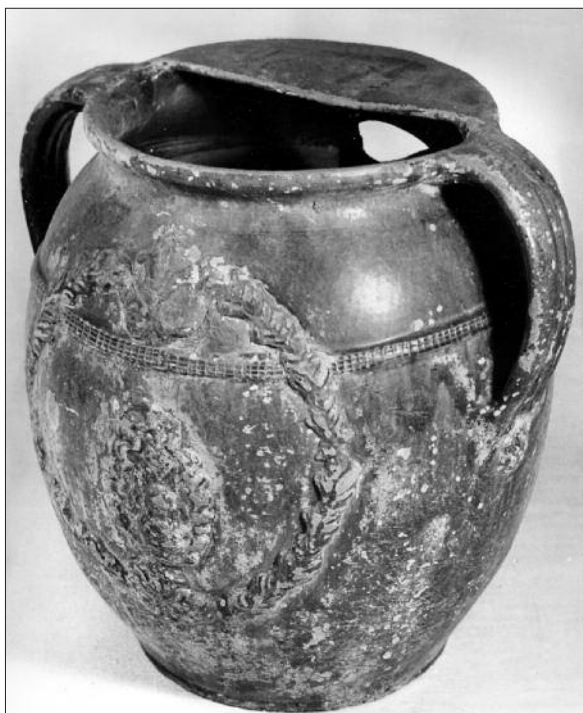
Uvádíme schéma geneze konstrukce smetaníc s přepážkou v ústí – obr. 39.

Dále uvádíme smetanice s hubicí a přepážkou v ústí z muzejních fondů – obr. 40; 41; 42.

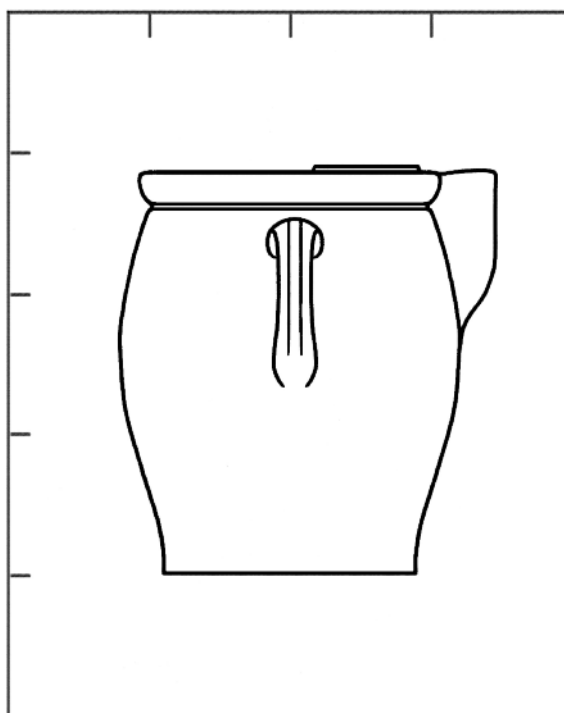
Karbovaný povrch smetaníc (srv. obr. 40) svědčí o expozici nádob v tepelném procesu. Optimální teplota prokysávání smetany je totiž 14–18° C v letním období, 16–20° C v zimním období. Tyto teploty jsou rovněž optimální pro stloukání smetany; máslo stloukané ze studené smetany se *drobí*, z přehřáté smetany se *maže*.⁸⁸ Smetanice se proto eventuálně vystavovaly **příhřevu**, zpravidla pouze radiačním ohřevem.⁸⁹

⁸⁸ Srv. Hojdar – Kněz – Fiala 1948, s. 189; Hříděl 1984, s. 63.

⁸⁹ Srv. Štajnochr 2004, s. 801–802.



Obr. 41. Smetanice s hubicí a přepážkou v ústí, dvouuchá. Hubice aplikovaná k okraji a horní části korpusu. Přepážka aplikovaná v ústí. Signifikantní mléčný okraj. Hrnčina, výpravná nálepková faktura, armatura tvářená rádylkem, uvnitř i vně glazovaná. Smetanice ze svatební výbavy parádním nádobím. Průměr ústí 23 cm, dna 19,5 cm, výška 35 cm (MUZ Velké Meziříčí, č. i. 1237)



Obr. 42. Smetaník, smetanice s hubicí a přepážkou v ústí, dvouuchá. Hubice aplikovaná k okraji a horní části korpusu. Přepážka aplikovaná v ústí; v dokumentaci uvedeno: „... přehrazení, aby smetana při přelévání nepřetékala“. Hrnčírská polokamenina, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 21,5 cm, dna 18 cm, výška 28,5 cm. Pochází ze Zvíkovského Podhradí (kresba autor podle exempláře NOHMNM, č. i. 45 453)

HRNČÍŘSKÉ NÁDOBY NA DŮJ

Poněkud záhadnými nádobami technologie mléka jsou **hrnčírské nádoby na dojení mléka**, zmiňované v pramenech a v literatuře; chybějí totiž obrazové doklady. Ojedinele jsou doloženy **hrnčírské nádoby na směsnou důj**.

V zahraniční literatuře jsou vzácně vyobrazeny **hrnčírské nádoby na důj s trubicovou výlevkou**, ovšem v českých zemích v mléčném hospodářství nezjištěné.

Hrnčírské nádoby na dojení mléka

Český jazykový atlas uvádí pramenné údaje o nářečních pojmenováních pro nádoby na dojení mléka. Mimo základní lexémy *dížka – dojačka – hrotek* řadu dalších pojmenování, mj. i pro **nádoby hliněné**.⁹⁰

Uvádíme řadu pojmenování nádob na dojení mléka podle terénních záznamů: *beskřejtka, bezkřejtka, bezkrýtka*⁹¹; *hliněný hrnec*⁹²; *latuška hliňená*⁹³.

⁹⁰ Český jazykový atlas 3, 1999, s. 408, mapa na str. 407.

⁹¹ *Písečná*, o. Český Krumlov; *Doudleby*, o. České Budějovice; *Vrábče*, o. České Budějovice; *Jungmann 1835–1839: bezkřejtka = hrnec na mléko, ucháč, krajáč*; převzato do dalších slovníků; *Hlubuček 1953–1958*, s. 3 uvádí z Ledenic: *beskřejtka říkalo se zas hrnci o širokém dně*.

⁹² *Kojákovice*, o. České Budějovice; *Rapšach*, o. Jindřichův Hradec.

⁹³ *Hodějice*, o. Vyškov.

V terénu jsme zaznamenali tato další pojmenování hrnčířských nádob na dojení: *dojilo se do hliněných (nebo plechových) dížek*;⁹⁴ *dojilo se do kamenných hrnců s uchem, kameňáků*.⁹⁵

Scheufler osobně sdělil, že na Domažlicku zaznamenal jednouché hrnce na dojení – *špičáky*, žel, bez bližší specifikace. Upozornil také na literární údaj z díla Čapka-Choda: „*seděla s vrhlicí mezi koleny pod kravou...*“.

V Jungmannově slovníku se ovšem nalézá další pojmenování hrnčířské nádoby na dojení mléka: „*doják hliněný, dojáč, doják, dojaček, dojačka – nádoba k dojení...*“⁹⁶

V terénním materiálu jsme zaznamenali tyto další údaje o hrnčířských nádobách na dojení pojmenovaných *doják*: *dojilo se do dojáků hliněných polévaných glazurou*⁹⁷; *dojáky na povrchu bez glazury*⁹⁸.

Pramenný údaj o hrnčířských nádobách na dojení pojmenovaných *doják* z jižních Čech uvádí také Hlubuček v textu o ledenickém hrnčířství: „*Ve starších dobách vyráběly se dojáky jako „špičaté hrnky“ na úzkém dně, které dojička mohla pohodlně držet mezi koleny*“. Opatřené žlutou glazurou a v okraji pro ozdobu černou, obsahu 1 až 10 litrů. Dále píše: „*svršek ponechával se nepolévaný. Ne snad jen pro úsporu polevy, ale proto, že porézní povrch nádoby nassával do sebe dobře vlhkost vzduchu ve sklepě, ochlazoval obsah a mléko se v nich dobře vystálo...*“⁹⁹ Tento údaj, není-li pouze dovozený, by svědčil o přímé expozici mléka v hrnci *dojáku* k vysmetanění, zcela archaickým způsobem. Lze ovšem dovodit, že na dojení mohl být použit také **běžný alimentární hrnec**, z kterého se čerstvé mléko konzumovalo, v kterém se svářelo, v kterém se připravoval mléčný pokrm, v kterém se mléko ponechalo vysmetanit, apod. Tato možnost je shodná s použitím alimentárních mís na mléčné pokrmy v technologii mléčných produktů.¹⁰⁰

Martiny ve svém díle uvažuje o obecné genezi specializovaných technologických nádob právě v tomto smyslu; specializované nádoby se vyvíjejí jednak z nádob na dojení, jednak z běžných alimentárních nádob, mís, džbánů, hrnců.¹⁰¹

Hrnčířské nádoby na směsnou důj

Ke **slévání, strádání jednotlivých výdojů** z nádob na dojení sloužily eventuálně speciální velkoobjemové hrnce.

Např. Macalík uvádí „*slivák – veliký hliněný hrnec, dole baňatý, nahoře zúžený, do něhož slévalo se mléko z více než z jednoho dojení...*“¹⁰²

Špatný uvádí pojem *slivák, slévák* jako český ekvivalent pojmu *Milchasch*, ovšem bez bližší specifikace.¹⁰³

Důvodem slévání je **nivelizace vlastností** jednotlivých výdojů od různých dojnic, event. dojených v různém čase (např. slévání *večerní a ranní důj*); **směsná výdoj** rozlévaná do jednotlivých technologických nádob na ustávání totiž skýtá technologické výsledky stejné hodnoty, výtěž stejného množství smetany, vysmetané ve stejném čase, výtěž stejných vlastností.

Jednotlivé výdoje bylo nutno **procezo**vat, z nádoby na dojení přes cedník do sběrné nádoby.

Hrnčířské nádoby na důj s trubicovou výlevkou

Maslava uvádí z prostředí ruské osady na východní Sibiři archaickou formu bezuchého hrnce s trubicovou výlevkou v korpusu nádoby, zvaného *dojnik* či *podojnik*. Funkci ovšem nespecifikuje; podle pojmenování byl hrnec používán k dojení, podle trubicové výlevky – *nosiku* obecně také k vylévání či podlévání¹⁰⁴ – *obr. 43*.

⁹⁴ Čtyři Dvory, o. České Budějovice.

⁹⁵ Zdíkov, o. Prachatice.

⁹⁶ Jungmann 1835–1839.

⁹⁷ Lišov, o. České Budějovice.

⁹⁸ Ledenice, o. České Budějovice.

⁹⁹ Hlubuček 1953–1958, s. 3.

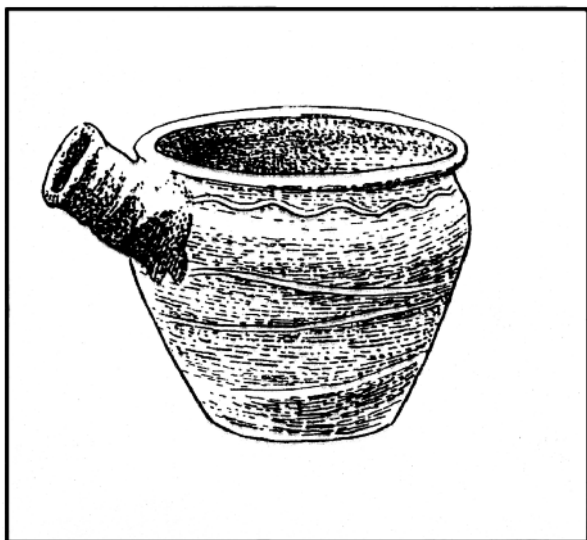
¹⁰⁰ Srv. Štajnochr 2006, s. 989–990.

¹⁰¹ Martiny 1895, 1909.

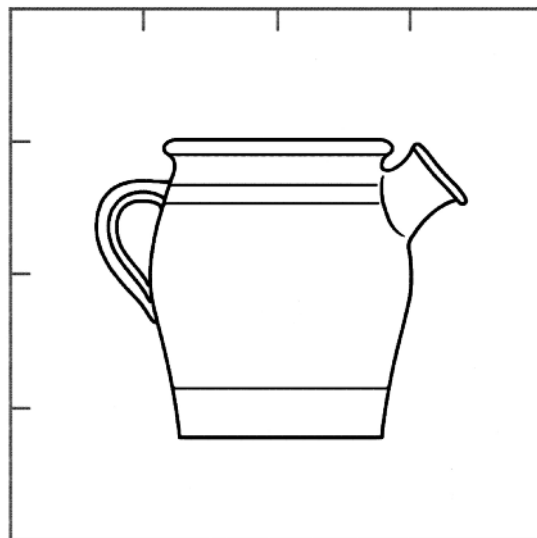
¹⁰² Macalík 1931.

¹⁰³ Špatný 1851.

¹⁰⁴ Maslava 1962, obr. 1e na str. 16.



Obr. 43. Podojnik, bezuchý hrnec s trubicovou výlevkou, archaické formy. Zakuřovaná hrnčina. Rozměry neuvedeny. Podle názvu používaný k dojení. Ruská osada Šaraldaj, východní Sibiř (Maslava 1962, obr. 1e na str. 16)



Obr. 44. Rohrhafen, jednouchý hrnec s trubicovou výlevkou, signifikantní mléčný okraj. Klasifikovaný jako hrnec na rozlévání cezené výdoje do technologických nádob na ustávání mléka. Kamenina se soleným povrchem. Průměr ústí 17 cm, dna 15 cm, výška 33,5 cm. Westerwald, z roku 1939 (kresba autor podle Oswald 1941)

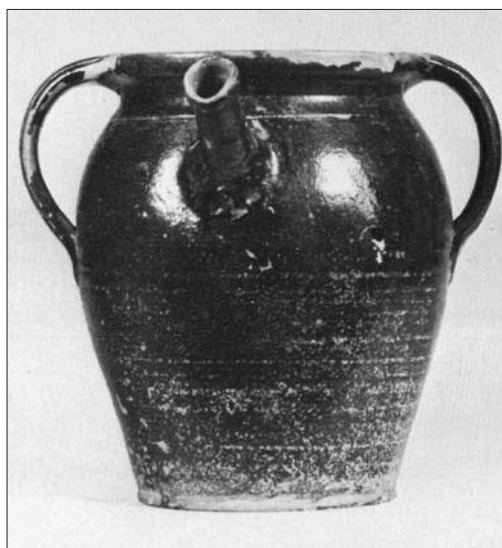
Ačkoliv doklad pochází ze vzdálené ruské osady, je rudimentární forma hrnce s trubicovou výlevkou pozoruhodná, v souvislosti s doklady specializovaných středoevropských nádob.

Lze totiž předpokládat, že rudimentární nádoby s trubicovou výlevkou typu *podojnik* jednak sloužily k **dojení** a zároveň na **ustávání mléka** (podobně jako nádoby na dojení typu *dojác*) – trubicová výlevka pak sloužila k **podlévání** odsmetaněného mléka pod vrstvou smetany, jednak k **rozlévání jednotlivé či směsné výdoje** do konzumní, varné, technologické nádoby, např. k ustávání mléka, nejspíše přes cedník.

Specializované nádoby s trubicovou výlevkou podle dokladů sloužily pouze k **rozlévání výdoje do technologických nádob na ustávání mléka**, přičemž do nádoby s trubicovou výlevkou se důj vlévala z nádoby na dojení vždy přes cedník.

Oswald uvádí *Rohrhafen*, specializovaný jednouchý hrnec s trubicovou výlevkou na rozlévání cezené výdoje do technologických nádob na ustávání mléka, z Westerwaldu z roku 1939 a starší exemplář z Esslingen z roku 1838¹⁰⁵ – obr. 44.

Oswald dále uvádí *Abseihgefäss*, hrnec obdobné konstrukce, rovněž na rozlévání výdoje do technologických nádob. Shledává přednost nádob s trubicovou výlevkou v tom, že trubice směřuje do ústí nádoby, proto se mléko nerozstříkuje. Za prototyp nádob s trubicovou výlevkou považuje *pipkan*, pivní džbán s úzkou trubicovou výlevkou, v Německu doložený od středověku (ovšem používaný speciálně na *podlévání piva pod pěnou*).¹⁰⁶



Obr. 45. Rorhofn, dvouuchý hrnec s trubicovou výlevkou, signifikantní mléčný okraj. Klasifikovaný jako nádoba k rozlévání cezené výdoje do *weidlingů*, nádob technologie smetany. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 17,2 cm, výška 25,4 cm. Heimatmuseum Wettelsheim (Bauer 1971, s. 152, obr. 76, kat. 51)

¹⁰⁵ Oswald 1941.

¹⁰⁶ Srč. *Štajnochr* 2005, s. 773.

Bauer uvádí *rorhofn*, dvouuchý hrnec s trubicovou výlevkou, z kterého se mléko procezuje do *weidlingů*, speciálních mís technologie smetany¹⁰⁷ – obr. 45.

Bauer také uvádí hrnec obdobné formy zvaný *Zeidelkrug*, z kterého se rozlévá čerstvě nadojené cezené mléko do *weidlingů*, speciálních mís technologie smetany.¹⁰⁸

Na českém území jsme doklady hrnců s trubicovou výlevkou na rozlévání výdoje nenalezli.

PÍSTOVÉ MÁSELNICE

Technologií másla jsme se zabývali v několika studiích, vždy v souvislosti s příslušným typem nádob. Nicméně podstatnou část studovaného fondu tvoří **keramické pístové máselnice formy imitující charakteristické bečvářské a soustružnické formy**. Komplikované filiace se pokusíme blíže interpretovat.

Bečvářské pístové máselnice

Bečvářské pístové, aneb tlukací máselnice jsou vysoké kónické bečky, tzv. *hornošpičaté*, konstruované z dužin sklenutých kolem kruhového dna, spjatých párem nebo několika páry obručí.

Primigenní bečvářské pístové máselnice jsou patrně nesespecializované bečky universální modifikace, universálního účelu. Universální použití hornošpičatých beček lze dovodit z řady dokladů **beček na důj, beček na smetanu, beček na heřmel, beček na sýr, beček na vodu** – *štoudví* ad.

Např. Martiny uvádí hornošpičatou bečku na slévání jednotlivých výdojí – *Milchgölte*, a bečku téže konstrukce na slévání smetany z jednotlivých technologických nádob – *Rahmgölte*. Bečka na smetanu pak zároveň sloužila jako *máselnice*, ve které se stloukalo máslo pístem.¹⁰⁹ Máselnice typu hornošpičaté bečky – *gölte* je tedy **modifikovaná nádoba na důj**, resp. bečka universální modifikace užívaná v technologii mléčných produktů, včetně technologie másla.

Také slovo *gölte* pochází ze střhn. *gellete*, tj. dřevěná dojačka, event. ze stř. lat. *galleta*, nádoba na důj užívaná i jinde u Románů. Rovněž v karpatské oblasti se dochovaly *gelety*, nádoby na důj archaického typu, pracované jako kadluby, nepochybně mediteránního typu.¹¹⁰

Např. *Dějiny hmotné kultury* uvádějí středověký doklad máselnice primigenní formy, bečky užitá na stloukání másla pístem – obr. 46.

Bečky na heřmel – *heřmelnice* uvádí např. Vondruška ze Šumavy; z Chotěšova, o. Klatovy; ze Žáru, o. Prachatice¹¹¹ – obr. 47.

Vondruška píše: „*Aby bylo k dispozici i v zimě, kdy krávy mléko neposkytovaly, nechávali lidé podzimní mléko ustát a zkvasit v hustou kaši. Říkali jí „heřmel“ – odvozeně od německého názvu „Herbstmilch“ – tj. podzimní mléko. V zimě se užívalo k vaření a zahušťování omáček*“.¹¹² Reinterpretovaný údaj vypovídá o pozdním reliktu původně velmi rozsáhlé, komplikované *technologie heřmele alpského areálu*, včetně Šumavy.

Z dlouhodobě strádaného mléka, zakysaného a zahuštěného, se za studena nebo v tepelném procesu těží *tuk, sýřina* a *syrovátka*. Z heřmele a basálních produktů se připravují další produkty, ukládané na zimní zásobu, také např. *pálenka*, a specifické pokrmů, zvláště např. syrovátkové *zápary*.¹¹³

Bečku na sýr – *fasku* uvádí např. Pavlišťík z Podřevnicka – obr. 48.

Název *bečka* pro bečvářskou pístovou máselnici jsme zaznamenali v terénu v několika lokalitách.¹¹⁴

¹⁰⁷ Srv. Štajnochr 2006, s. 992.

¹⁰⁸ Bauer 1976, s. 65.

¹⁰⁹ Martiny 1909, text u obr. 19.

¹¹⁰ Machek 1968, s. 150.

¹¹¹ Vondruška 1987, s. 88, č. kat. 284, 285, 286.

¹¹² Vondruška 1987, s. 23.

¹¹³ Srv. Laxa 1936, s. 41–50; Úlehlová-Tilschová 1945, s. 203; Moszyński 1967, s. 285; Brož 1999.

¹¹⁴ Kamenné Žehrovice, o. Kladno; Kralovice, o. Plzeň-sever; Obora, o. Louny; Pozdeň, o. Kladno; Vochov, o. Plzeň-sever.



Obr. 46. Stloukání másla. Hornošpičatá bečka universální modifikace, s párem obroucí, použitá na stloukání másla pístem. Kresba podle vyobrazení v pontifikálu kláštera v Kamieňci ve Slezsku z druhé poloviny 14. století (Dějiny hmotné kultury I/1 1985, s. 387, obr. 230)

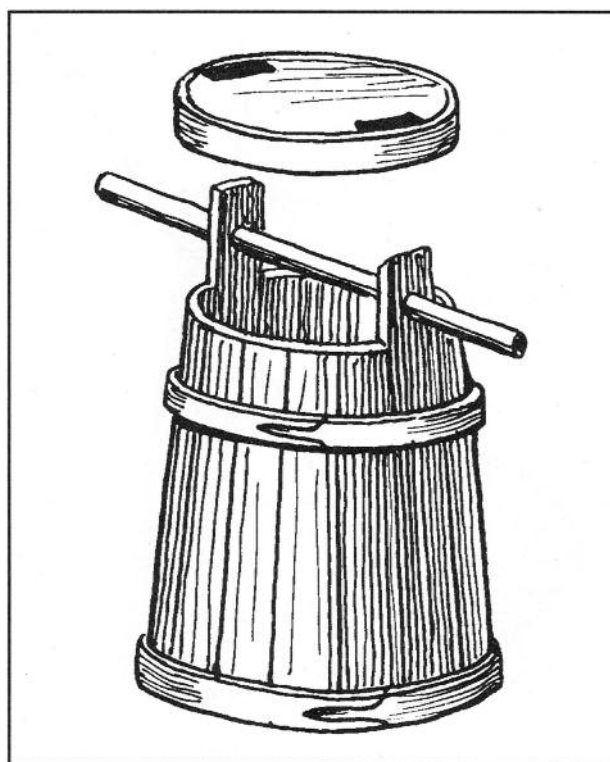
Pozoruhodnou informaci přináší názvy pístové máselnice – *belík*, *kbelík*, zaznamenané v několika lokalitách.¹¹⁵ Názvy totiž souvisejí s dřevěnými **kadluby**, tj. nádobami z dlabaných kalusů kmenu. Při rubání dříví sekýrami se ponechávala patní část kmenu vysoká, peň mohl být využit po několika letech, po vytvoření kalusu, právě pro výrobu kadluby. Lze tedy předpokládat, že kromě bečvářsky pracovaných beček se pro stloukání másla pístem také užívaly kadluby; nicméně dosud jsme nenalezli žádný věcný doklad.¹¹⁶

Specializované bečky na stloukání másla pístem, **bečvářské pístové máselnice**, jsou vybaveny **speciálním dvoudílným nástavcem** konstruovaným pro specifický účel.

V hrdlu bečky je osazen kónický **nástavec**, konstruovaný z dužin sklenutých kolem středového kotouče s otvorem, kterým prochází bidlo pístu, a na bidlu je navlečen vysoký dutý **prstenec**, zpravidla soustružený, zakrývající otvor středo-



Obr. 47. Nádob na heřmel, hornošpičatá bečka s dvěma dlužemi, s třemi sadami obroucí, s víkem. Průměr ústí 39 cm, dna 50 cm, výška 70 cm. Šumava (Vondruška 1987, obr. na str. 120, č. kat. 284)



Obr. 48. Faska na sýr, hornošpičatá bečka, s párem obroucí, dvěma dlužemi provlečena transportní žerd, víko. Průměr ústí 25 cm, dna 30 cm, výška 32 cm. Podřevnicko (Pavlišník 1993, s. 111, obr. 174)

¹¹⁵ Nová Ves, o. Plzeň-jih; Petrovice u Sušice, o. Klatovy; Rožmitál pod Třemšínem, o. Příbram; Tlumačov, o. Domažlice; Třebčice, o. Plzeň-jih.

¹¹⁶ Srv. Machek 1968, s. 246 – *kbel*; s. 712 – *zbel*; tu mj. doloženy i chodské a jihočeské názvy pro máselnice.



Obr. 49. Šafářka s ženskou čeledí v panské mléčnici. Tu mj. v provozu specializovaná bečvářská pístová máselnice se zřetelným dvoudílným nástavcem. Za děvečkou u máselnice v dřevěném korytu na lavici vyhnětené hručky másla. Při stěně děvečka u otáčivé horizontální soudkové máselnice typu flanderská serena (Jakobeit 1985, str. 54, obr. 61)

vého kotouče nástavce. Prstenec při stloukání zadržuje pěnu postupně vytahovanou pohybem bidla pístu, pěna hrdlem prstence přepadává a ztekucuje, a tekutina otvorem v kotouči nástavce kane zpět do bečky.

Dvoudílný nástavec bečky je technicky dokonalým zařízením, které řeší problém extrémní tvorby pěny při stloukání pístem. Martiny uvádí, že pístové máselnice přivedli k technické dokonalosti Francouzi.¹¹⁷

Je pravděpodobné, že specializované pístové máselnice se speciálním nástavcem byly v českých zemích zaváděny v souvislosti s aplikací racionálních technologií smetany a másla západní proveniencí na **vrchnostenských velkostatech**,¹¹⁸ paralelně s příhonem západního skotu.

Technologické inovace vrchnostenského mléčného hospodářství šířila i speciální literatura. Uvádíme např. ilustraci z evropsky proslulé, encyklopedické, tzv. *Domácí knihy* z konce 17. století – *Georgica curiosa aucta* Wolfa von Hohberg. Tu je mj. zobrazena bečvářská pístová máselnice se speciálním nástavcem v provozu vzorové mléčnice.¹¹⁹

Jacobeitovi uvádějí další z charakteristických doporučujících vyobrazení vzorové panské mléčnice, mj. se specializovanou bečvářskou pístovou máselnicí se speciálním nástavcem – *obr. 49*.

Rovněž zobrazení máselnice typu *flanderská serena* ilustruje další racionální konstrukci máselnice klikové, horizontální, postupně se šířící na evropských velkostatech, včetně českých zemí, posléze v selkém prostředí. Konstrukce uzavřeného soudku s pevnou osou mj. specifickým způsobem řeší problém extrémní tvorby pěny při stloukání. Další, podobné racionální konstrukce máselnic, které se rozšířily i v českých zemích, reprezentuje *švýcarská lira*, nebo máselnice *allgavská*, konstrukce horizontálních klikových máselnic na pevné ose, s uzavřeným nízkou bečkou o velkém průměru.

¹¹⁷ Martiny 1895, s. 38.

¹¹⁸ Srv. Štajnochr 2006, s. 1013–1023.

¹¹⁹ Viz vyobrazení in Štajnochr 2006, obr. 57 na s. 995.

Máselnici na šikmých oporách opřených o stěnu typu *švýcarská lira* jsme např. zaznamenali v Silůvkách, o. Brno-venkov.

Doklady bečvářských konstrukcí specializovaných pístových máselnic z domácího selského prostředí neuvádíme. Všeobecně známý typus lze spatřit snad v každé etnografické sbírce. Předmětem našeho zájmu jsou máselnice keramické, formy imitující máselnice bečvářské. Uvedme pouze některé názvy částí soustavy specializovaných bečvářských máselnic z terénního materiálu:

kónický nástavec: prstenec na bidlu:

<i>vrch</i>	<i>vrchníček</i>
<i>vrch</i>	<i>vršek</i>
<i>vrchlíček</i>	<i>korbílek</i>
<i>vršek</i>	<i>špunt</i>
<i>vrtok</i>	
<i>svrchník</i>	<i>svrchníček, zrejzek</i>
<i>svrchejtek</i>	<i>košíček</i>
<i>svrchníček</i>	
<i>svrcholec</i>	<i>soudeček</i>
<i>korbel</i>	<i>korbílek</i>
<i>korbílek</i>	
<i>kordílek velký</i>	<i>kordílek malý</i>
<i>krobílek</i>	
<i>hrotek</i>	<i>klobúček</i>
<i>hrotíček</i>	
<i>hroťák</i>	<i>klobouček</i>
<i>dřízek</i>	
<i>štauflík</i>	<i>štauflíček</i>
<i>slízek, slyzek</i>	
<i>breh, svrchůlek, smetaník (?)</i>	
<i>tvořitko (?)</i>	

názvy pístu:

<i>bidlo + kotůlek</i>
<i>kotulka</i>
<i>tlouk</i>
<i>tlučka + kotůč</i>
<i>tlukadlo</i>
<i>stlukadlo</i>
<i>topurka</i>
<i>topárka</i>
<i>hůlka</i>
<i>hůlka</i>
<i>moutev</i>
<i>moutvice</i>
<i>motvice</i>
<i>motvice se špitkou</i>

Dolní Domaslavice, o. Frýdek-Místek
 Louka, o. Hodonín
 Velehrad, o. Uherské Hradiště
 Trávník, o. Kroměříž
 Vochoy, o. Plzeň-sever
 Javorník, o. Trutnov
 Kralovice, o. Plzeň-sever
 Třebčice, o. Plzeň-jih
 Blažkov, o. Náchod
 Pozdeň, o. Kladno
 Oskořínek, o. Nymburk
 Dolní Krupá, o. Havlíčkův Brod
 Trpišovice, o. Havlíčkův Brod
 Ratiškovice, o. Hodonín
 Traplice, o. Uherské Hradiště
 Něnalice, o. Vsetín
 Kolšov, o. Šumperk
 Postřekov, o. Domažlice
 Stará Ves, o. Semily
 Jenikovice, o. Pardubice
 Pec pod Čerchovem, o. Domažlice

Hroznová Lhota, o. Hodonín
 Velehrad, o. Uherské Hradiště
 Blažkov, o. Náchod
 Trávník, o. Kroměříž
 Pozdeň, o. Kladno
 Traplice, o. Uherské Hradiště
 Dolní Domaslavice, o. Frýdek-Místek
 Louka, o. Hodonín
 Něnalice, o. Vsetín
 Ratiškovice, o. Hodonín
 Kralovice, o. Plzeň - sever
 Třebčice, o. Plzeň-jih
 Postřekov, o. Domažlice
 Pec pod Čerchovem, o. Domažlice

Tu ještě specifikujme rozdíl mezi *pístem* a *moutvicí* máselnic; *pístem* se pohybuje nahoru a dolů, máslo se *stlouká*; *moutvicí* se otáčí střídavě vlevo a vpravo (např. *moutvicí z přeslenu*), nebo kontinuálně jedním směrem (např. *moutvicí s klikovým mechanismem*), máslo se *moutí*, či *vrčí*.¹²⁰

Hrnčířské pístové máselnice imitativní formy bečvářské

Celá řada hrnčířských pístových máselnic má formu zřetelně imitující kompletní bečvářskou pístovou máselnici s dvoudílným nástavcem.

Některé hrnčířské máselnice mají pouze nádobu formy imitující bečku s obručemi, a nezávislý píst provlečený dřevěným víkem.

¹²⁰ Srv. Holub – Lyer 1978, s. 283 – másti.

Patrně nejpozoruhodnější jsou hrnčířské máselnice s nádobou formy imitující bečku s obručení opatřené **speciální poklicí s krčkem** na otvoru pro píst, osazenou uvnitř modifikovaného hrdla nádoby. Tyto speciální poklice mají autentickou hrnčířskou formu.

Speciální poklice s krčkem se užívala zvláště pro džbány s moutvicí, v nichž se moutilo máslo, nebo vrtěla kyška či podmáslí.

Při stloukání másla pístem, podobně při vrtění kyšky, podmáslí, krčkem poklice kolem bidla vystupuje pěna, přepadává přes okraj, ztekucuje, a kane mezerou v okraji zpět do nádoby.

Tento princip byl také aplikován u specializovaných poklic pro speciální plotnové hrnce na sváření mléka; kypící mléko vystupuje otevřeným krčkem poklice, přepadává přes okraj, ztekucuje, a kane otvory v poklici zpět do hrnce.¹²¹

Uvedme nejprve schematické srovnání běžné hrnčířské poklice s úchopem a speciální duté poklice s krčkem a okrajem a s provlečeným bidlem pístu – *obr. 50*.

Dále uvedme dvě hrnčířské máselnice se speciálními poklicemi. Máselnice z Hildesheimu, s nádobou zřetelně imitující bečku s obručemi, je opatřena speciální poklicí s nízkým krčkem; konstrukce poklice patrně vychází z prototypu dřevěného plochého víka (srv. níže), nicméně je osazena uvnitř modifikovaného hrdla nádoby – *obr. 51*. Forma nádoby máselnice z Bürgelu je spíše točírská, přesto upomíná tvar bečky. Speciální poklice má charakteristický vysoký krček – *obr. 52*.

Na analytickém záznamu hrnčířské pístové máselnice z muzea v Kostelci nad Černými lesy je patrná soustava zřetelně imitující kompletní bečvářskou máselnici, s bečkou s obručemi, nástavcem s obručemi, se soustruženým prstencem navlečeným na dřevěném bidlu diskového pístu – *obr. 53*.

Dále uvedme dvě moravské hrnčířské pístové máselnice forem zřetelně, nicméně různě imitujících bečvářské pístové máselnice s nástavcem – *obr. 54; 55*.

Hrnčířské pístové máselnice imitativní formy soustružnické

Ve sbírce pražského národopisného muzea jsme evidovali kompletní **dřevěné soustružené pístové máselnice** s dvoudílným nástavcem (nepostačili jsme je ovšem dokumentovat).

O „*malých máselnicích soustružených z javoru*“ jsme informováni z terénního materiálu.¹²²

Uvádíme dřevěnou soustruženou pístovou máselnici podle Hřídela – *obr. 56*.

Soustružnická forma těchto máselnic však jednak evidentně **imituje autentické bečvářské pístové máselnice**, jednak **soustružnický modifikuje** kónický tvar hornošpičaté bečky, event. nástavce v **cylický tvar**, logicky disponovaný technologií soustružení.

Není mi ovšem známo, že by soustružené máselnice vyráběli specializovaní soustružníci, spíše je pravděpodobně vyráběli koláři, zajisté dobře znalí soustružnické technologie. Např. z Násedlovic, o. Hodonín jsme získali údaj o *maslince*, tj. pístové máselnici, „*od koláře Václava Boukala na přání a míru*“. Ve Vochově, o. Plzeň-sever „*máselnice bečky s vrtekem (pístové) vyráběl místní kolář Antonín Kaňák*“.

Uvádíme **hrnčířskou pístovou máselnici** z loketského muzea, **formy patrně imitující soustruženou máselnici**. Nádobu máselnice má zjevně cylindrickou formu a příznačnou armaturu ústí, rovněž nástavec je cylindrický, prstenec navlečený na bidlu má evidentně soustružnickou formu – *obr. 57*.

Hrnčířské džbánové pístové máselnice

Ve studii o džbánech jsme uvedli autentické mléčné džbány užitě jako máselnice s aplikovanou otáčivou moutvicí, včetně specifikace technologie.¹²³

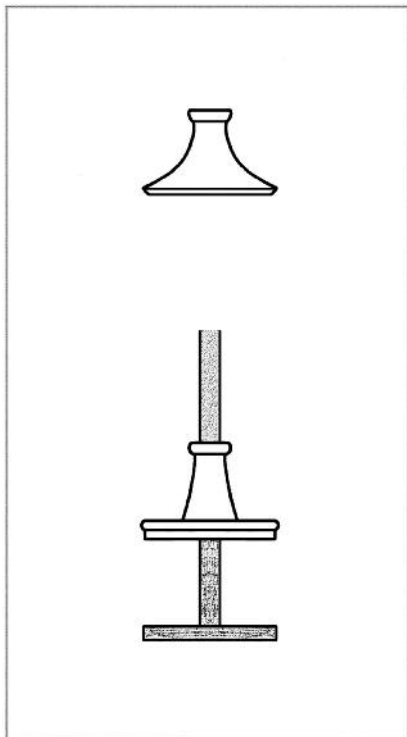
Nicméně autentické džbány byly používány také ke **stloukání másla pístem**.

Běžný, či specializovaný mléčný džbán mohl být osazen **nezávislým dřevěným pístem** zpravidla provlečeným **nezávislým plochým dřevěným víkem**. Při stloukání pístem v bečce nebo v keramické nádobě se tvoří značné množství pěny, kterou je možno částečně zadržovat víkem; pěna však přesto částečně přetéká – *obr. 58*.

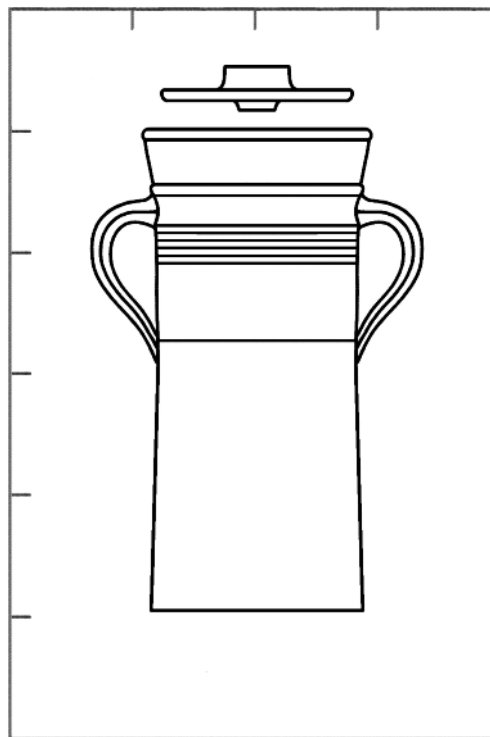
¹²¹ Srv. *Štajnochr 2004*, obr. 126–129.

¹²² Pavlovice, o. Přerov.

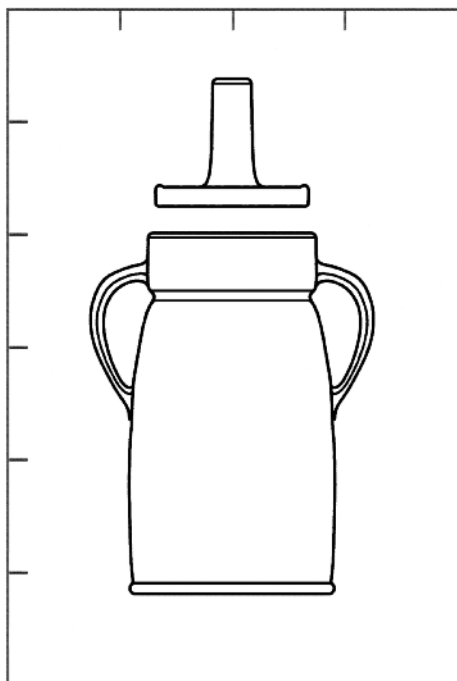
¹²³ Srv. *Štajnochr 2005*, s. 761–762, obr. 71.



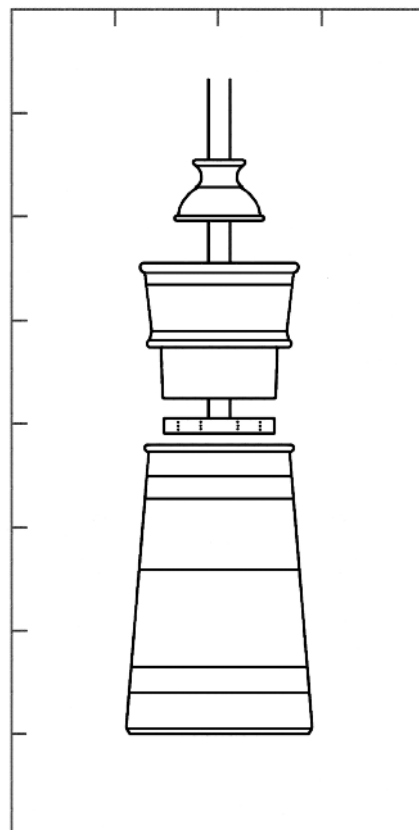
Obr. 50. Schematické srovnání běžné hrnčířské poklice s úchopem a speciální hrnčířské duté poklice pro máselnici s provlečeným bidlem pístu; obě poklice se osazují uvnitř hrdla nádoby (kresba autor)



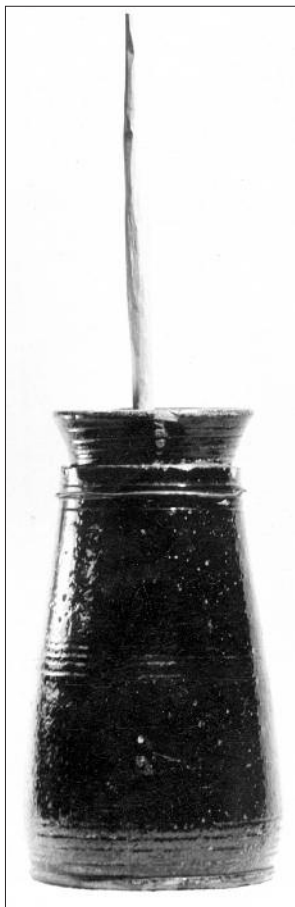
Obr. 51. Máselnice, nádoba dvouuchá, formy zřetelně imitující bečku s obručemi, modifikované ústí, se speciální poklicí s nízkým krčkem. Dřevěný píst chybí. Snad kamenina, blíže nespecifikováno. Průměr 17 cm, výška 40 cm, obsah 6 litrů. Hildesheim (kresba autor podle Oswald 1941, obr. 11)



Obr. 52. Butterfass, máselnice, nádoba dvouuchá, modifikované ústí, se speciální poklicí s vysokým krčkem. Dřevěný píst nezakreslen. Kamenina se soleným povrchem. Výška 32 cm. Bürgel, z roku 1920 (kresba autor podle Horschika 1978, obr. 38)



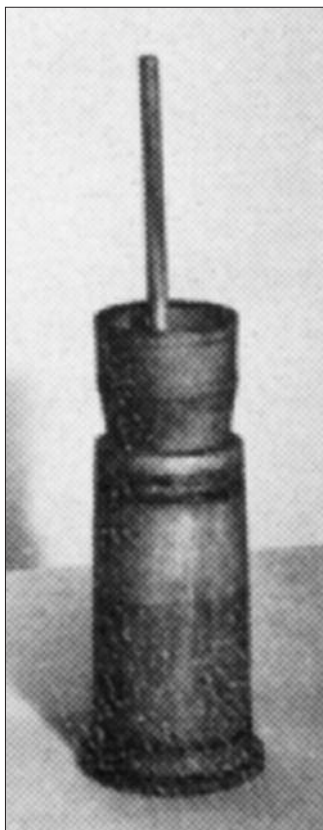
Obr. 53. Máselnice, formy zřetelně imitující kompletní bečvářskou máselnici s dvoudílným nástavcem. Hrnčířská polokamenina, hnědá zemitá glazura. Dřevěný píst. Průměr dna 18 cm (kresba autor podle exempláře MUZ Kostelec nad Černými lesy, č. i. 201)



Obr. 54. Máselnice, formy zřetelně imitující bečvářskou máselnici s dvoudílným nástavcem. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Drátěná armatura. Dřevěný píst. Výška 27,5 cm (MUZ Luhačovice, č. i. LM 287)

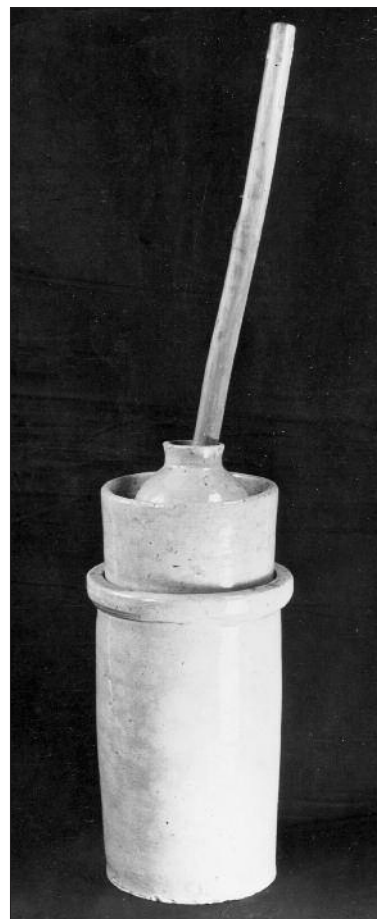


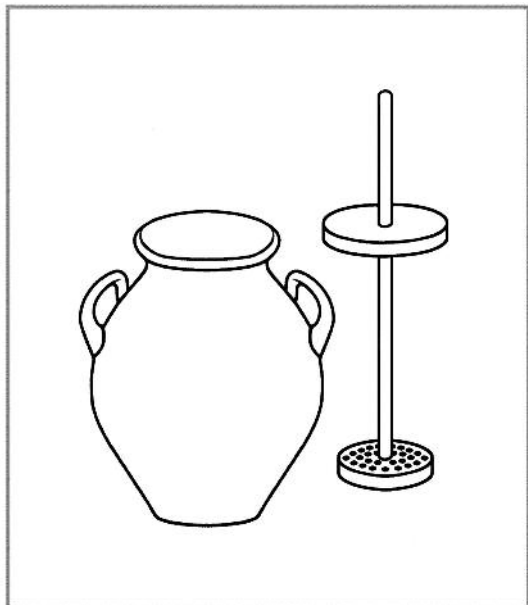
Obr. 55. Máselnice, formy zřetelně imitující bečvářskou máselnici s dvoudílným nástavcem. Zakuřovaná hrnčina, zalešťovaná. Průměr 18 cm, výška 44 cm (MUZ Ivančice, č. i. 667)



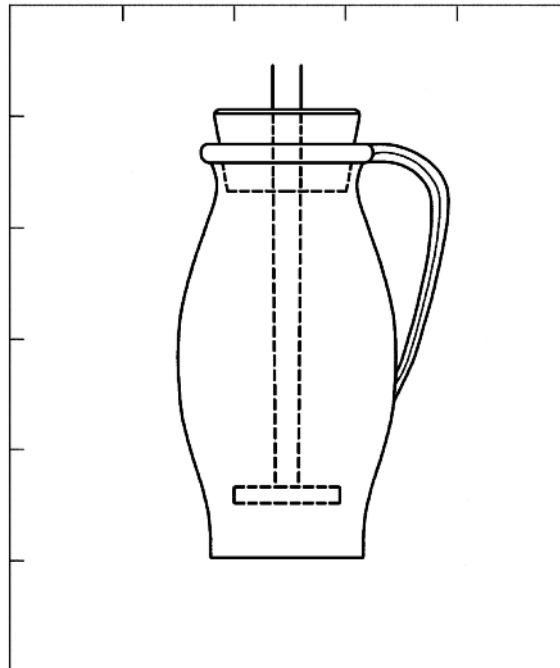
Obr. 56. Tlučka, pístová máselnice s dvoudílným nástavcem. Soustružené dřevo, blíže nespecifikováno, rozměry neuvedeny (Hříděl 1984, obr. 28 na str. 66)

Obr. 57. Máselnice, formy imitující tvar nádoby, nástavce i prstence dřevěné soustružené máselnice. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Dřevěný píst. Průměr 18 cm, výška 43 cm (MUZ Loket, č. i. 699)

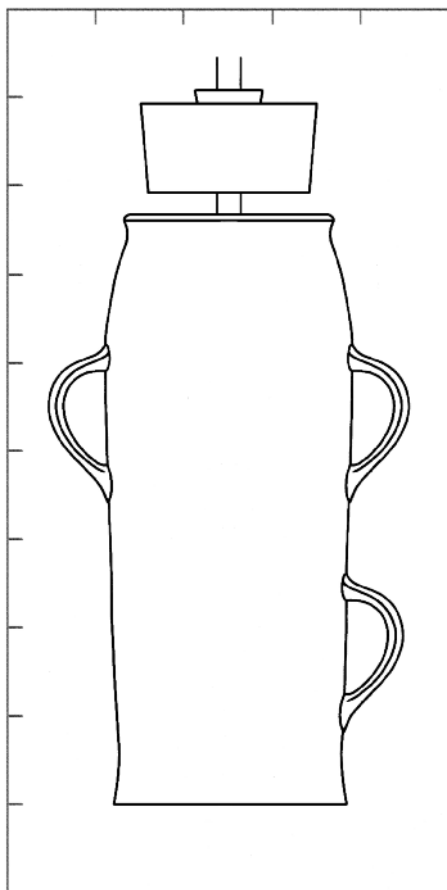




Obr. 58. Máselnice, džbán dvouuchý s aplikovaným diskovým pístem a nezávislým dřevěným víkem. Nádoba asi z hrnčiny, blíže nespecifikovaná. Záznam podle dokladu z Bretaně (kresba autor podle Martinyho 1895, obr. 5)

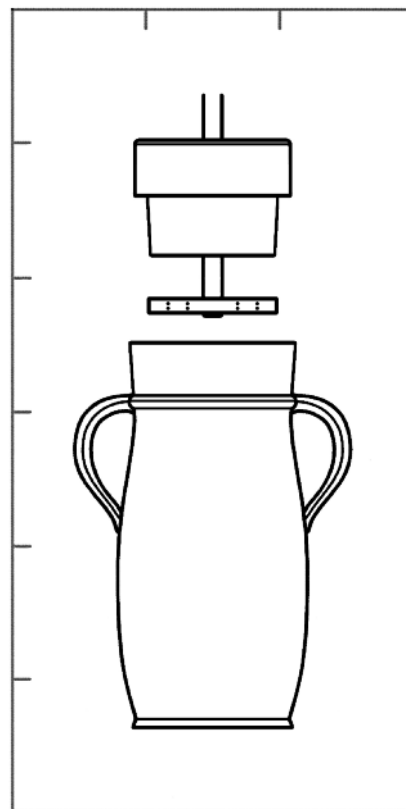


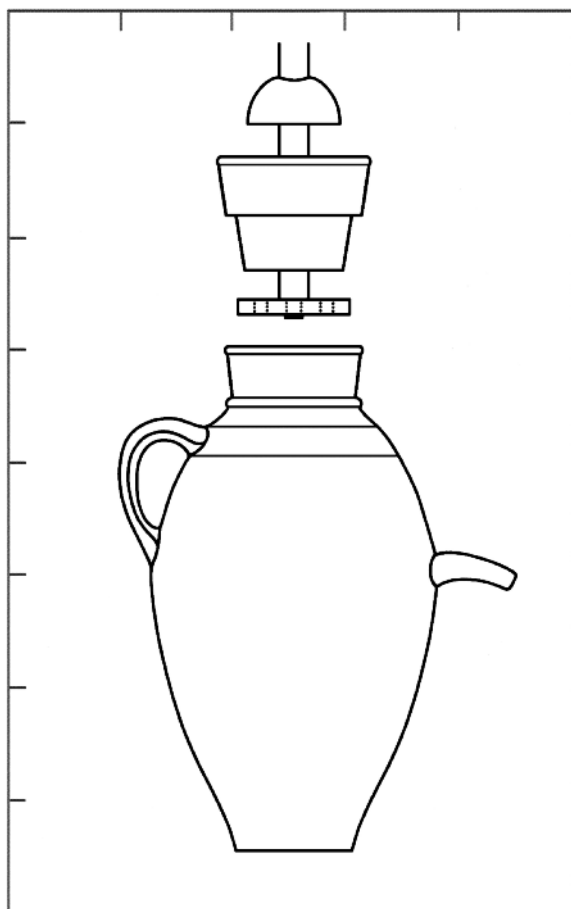
Obr. 59. Máselnice, mléčný džbán se signifikantním mléčným okrajem, s aplikovaným dřevěným pístem a nezávislým dřevěným nástavcem. Hrnčina bez glazury, nástavec dřevěný, soustružený, dřevěný píst. Pochází ze Slovácka. Původně v Rosamově sbírce reálií mléčného hospodářství (kresba autor podle exempláře ZMUZ Kačina č. i. 20 457)



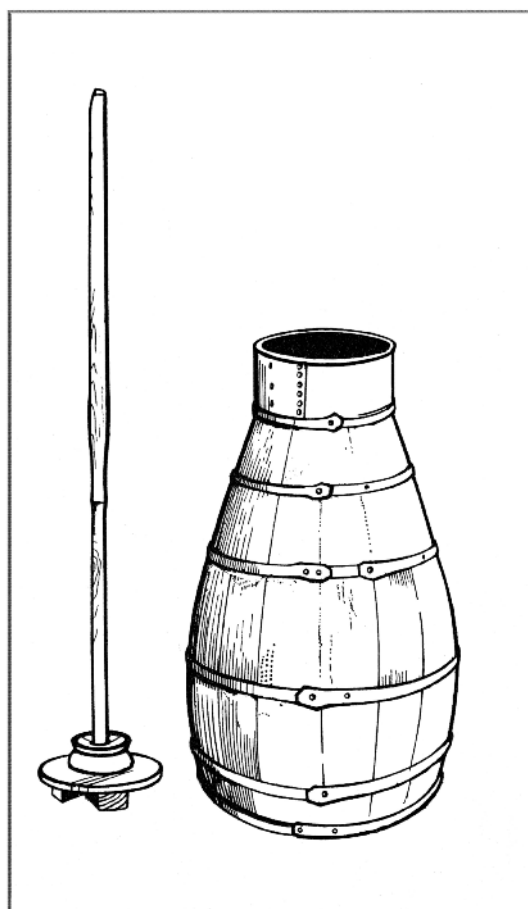
Obr. 60. Máselnice, trojuchá, specializovaná modifikovaná forma džbánu, s nezávislým dvoudílným nástavcem a pístem. Nádoba ze zakuřované hrnčiny, dřevěný soustružený dvoudílný nástavec, dřevěný píst. Výška 67 cm (kresba autor podle exempláře ZMUZ Kačina, ČK 472; publikoval Laxa 1913)

Obr. 61. Máselnice, specializovaná točířská forma džbánu s modifikovaným ústím pro osazení nástavce, nástavec soustružnické formy. Nádoba i nástavec z hrnčiny, uvnitř glazované, vnějšek nádoby z poloviny glazovaný. Dřevěný píst. Výška 33 cm. Pochází ze Zalužan, od Adamů. Vystavován na Slovanské zemědělské výstavě (kresba autor podle exempláře ZMUZ Kačina, č. i. 20 154)





Obr. 62. Máselnice, jednouchá, v korpusu trubicová výlevka. Specializovaná točířská forma džbánu s modifikovaným ústím pro osazení nástavce, nástavec a prstenec v soustružnických formách. Nádoba a dvoudílný nástavec z kameniny. Dřevěný píst. Výška 50 cm. Maďarsko (kresba autor podle *Viehwirtschaft in Hirtenkultur* 1969)



Obr. 63. Máselnice, dvoušpičatá, strhovaná bečka s nastaveným ústím, formy imitující hrnčířský džbán. Křížový píst, dřevěné ploché víko, prstenec navlečený na bidlu. Wales (National Museum of Wales – Welsh Folk Museum, Cardiff)

Pertráňová zjišťuje *tlučky*, **máselnice s plochým víkem**, ovšem **bečvářské konstrukce** na vyobrazeních v českých kalendářích druhé poloviny 16. století až počátku 17. století, a shledává obdobu s máselniciemi francouzskými a anglickými.¹²⁴

Běžný, či specializovaný mléčný džbán mohl být osazen **nezávislým dřevěným pístem** s kompletním **nezávislým dřevěným dvoudílným nástavcem**.

Uvedme **běžný mléčný džbán** se signifikantním mléčným okrajem s aplikovaným dřevěným pístem a **nezávislým dřevěným nástavcem**, ze sbírky *Zemědělského muzea* v Kačině – *obr. 59*.

Specializovaná velkoobjemová máselnice modifikované formy džbánu je opatřena dřevěným pístem a **nezávislým dřevěným soustruženým dvoudílným nástavcem**. Velkoobjemovou nádobu bylo ovšem nutno manipulovat třemi uchy. Laxa máselnici klasifikoval jako charakteristicky českou¹²⁵ – *obr. 60*.

Nástavce některých specializovaných hrnčířských pístových máselnic formy džbánu jsou zhotoveny rovněž **v hrnčině**, bidlo je zajisté dřevěné, ústí jsou zpravidla modifikována pro osazení nástavce.

¹²⁴ Petráňová 1996, s. 290; srv. vyobrazení z kalendářů z roku 1554 a z roku 1604 in Husa – Petrání – Šubrtová 1967, obr. 49 a obr. 47.

¹²⁵ Laxa 1913.

Specializovaná forma hrnčírské nádoby máselnice s modifikovaným ústím, exempláře ze Zemědělského muzea v Kačině, zřetelně vychází z točírské formy džbánů, forma nástavce zřetelně imituje soustružnický tvar – *obr. 61*.

Maďarský exemplář, specializovaný kameninový džbán – máselnice, má v modifikovaném ústí osazen sourodý kameninový nástavec a na bidlu diskového pístu sourodý kameninový prstenc. V korpusu nádoby má trubcovou výlevku sloužící k vypouštění podmásli – *obr. 62*.

Je ovšem pozoruhodné, že autentické **hrnčírské džbánové máselnice** byly také **imitovány v bečvářské konstrukci**.

Máselnici s bečkou tzv. *dvoušpičatou*, aneb *strhovanou*, ovšem s nastaveným cylindrickým armovaným ústím konstrukčně neorganickým, formy imitující hrnčírskou džbánovou máselnici, uvádíme na kresbě podle exempláře z velšského národního muzea. Máselnice je vybavena křížovým pístem, dřevěným plochým víkem a prstencem navlečeným na bidlu pístu; v českém materiálu jsme tuto imitativní formu nezaznamenali – *obr. 63*.

SYRNICE

Sýry obecně

Systematické kulturní dějiny sýrů v českých zemích nebyly dosud zpracovány. Pokusme se alespoň nastínit hlavní rysy složitého vývoje.

V historických technologiích sýrů v českých zemích lze především lišit oikózní technologie a adventivní technologie:

Oikózní technologie sýrů, tj. *basální technologie domácího selského hospodářství*, representované technologiemi kyselých sýrů, *tvarůžků* (srv. níže):

– technologie autochtonní, domácího původu, vázané na místní systémy chovu domorodého mléčného skotu,¹²⁶

– technologie alochtonní, postupně přejímané zvl. z technologií vrchnostenských mléčnic, event. od cizích kolonistů, a asimilované ve stávajících systémech selského hospodářství.

Adventivní technologie sýrů, tj. technologie provozované mimo basální selské hospodářství, resp. v selských systémech neasimilované:

– technologie *selského hospodářství kolonistů* (německých, valašských, panonských, balkánských),

– technologie *klášterních hospodářství*, různých, zvláště západních filií (francouzských, německých) a jižních filií (italských, rakouských, švýcarských),

– technologie *vrchnostenských velkostatků*, zpravidla související s příchodem cizího skotu ze západního areálu, alpského areálu a panonského areálu, representované převážně technologiemi sladkých sýřených *bochníkových sýrů* švýcarského, holandského, německého, rakouského, italského, francouzského typu.

Během 19. století nastupují také **racionální technologie** sýrů, representované imitacemi oikózních technologií (např. selských *tvarůžků* – srv. níže) i adventivních technologií (zvl. *bochníkových sýrů*), v poslední třetině 19. století již také v **průmyslové mlékárenské výrobě**.

Racionální tendence dokládá např. snažení *Vlastenecké hospodářské společnosti*, v roce 1864 usilující o zdokonalení ve vyučování sýrařství.¹²⁷

Zásadní technologický zlom disponovala **aplikace uměle pěstovaných čistých sýrařských kultur** v průmyslových technologiích sýrů; technologie vybraných druhů se v mlékárenském průmyslu po první světové válce postupně takřka celosvětově **unifikují**.

Evropské **autochtonní technologie** sýrů byly totiž disponovány ekologickým systémem *skot – pastvina*. Např. zcela specifický autochtonní sýr *ementál* bylo možno vyrobit v originální kvalitě pouze v údolí Emmen v bernském kantonu, z mléka domorodého skotu paseného na místních pastvinách v určitém režimu. Pasené porosty obývají zcela specifické komplexy mikroorganismů, mj. specifické komplexy bakterií, které disponují vlastnosti originálního ementálského sýru, resp. specifickou technologií.¹²⁸

¹²⁶ Orientační údaje o skotu in *Štajnochr 2006*, pozn. 111–112 na s. 989 a pozn. 239 na s. 1011.

¹²⁷ *Historie mlékárenství 1998*, s. 13; srv. též *Dumek 1876*.

¹²⁸ Ekologickou problematikou v laktologii se po léta zabýval prof. Doležálek, který mi v konzultacích laskavě poskytl řadu cenných informací; srv. též *Hojdar – Kněz – Fiala 1948*, s. 33.

Teprve se zavedením umělého pěstování čistých sýrařských kultur zanášených do pasterovaného mléka, podle objevů švýcarského laktologa Freudenreicha a dánského laktologa Orel-Jensena na přelomu 19. a 20. století, bylo možno původně výhradně autochtonní technologie sýrů **suplovat** v průmyslových technologiích, ponejprv právě v technologii *bochníkových sýrů*.¹²⁹

Transgresivní technologie sýrů, přenesené z ciziny do českých zemí před průmyslovou aplikací čistých sýrařských kultur, byly vždy **technologie modifikované**.

Na panské velkostatky přizvaným švýcarským sýrařům, společně s příhonem švýcarského skotu, se nepodařilo vyrobit originální švýcarské sýry, nýbrž pouze **modifikované sýry švýcarského typu**, sýry ve zcela nové kvalitě, totiž disponované zdejšími specifickými podmínkami pastvin, klimatu, komplexu mikroorganismů ad. faktorů. Např. sýr *moravský bochník*, původně vyráběný švýcarskými sýraři v některých vrchnostenských mléčnicích (srv. níže), měl být plnohodnotným ementálem, nicméně zůstal pouze modifikovaným druhem sýru typu ementálu.

Podobně byly modifikovány i klasické technologie francouzských, holandských, italských ad. sýrů, zaváděné v panských mléčnicích.

Většinu specifických druhů cizích sýrů ovšem nebylo vůbec možno ve zdejších specifických podmínkách imitovat (např. sýry plísňové).

Adventivní technologie bochníkových sýrů

Bochníkové sýry byly preferovány nejen proto, že v oikózních technologiích na českém území se vůbec nevyráběly, ale také proto, že pro zdejší poměry byly adventivní technologie *bochníkových sýrů* nejschůdnější.

Bochníkové sýry, nepochybně adventivního technologického typu, dokládá Winter z 15. století z Plzně – *bochy*, formované do dřevěných pásů (lubů) či tvořidel.¹³⁰ Další Wintrovy pramenné údaje o sýrech v Praze se nejspíše rovněž týkají *bochníkových sýrů*.¹³¹

V *Historii mlékárenství* se uvádí prodej *bochníkových sýrů* v Praze k roku 1584. Z téže knihy uvádíme reprodukci vyobrazení z manuskriptu z roku 1474, blíže neuvedeném, se zobrazením prodeje sýrů – *bochů*, zjevně adjustovaných v technologických lubech¹³² – obr. 64.

V 18. století na velkostaticích v Čechách a na Moravě byly napodobovány švýcarské *bochníkové sýry*; výroba se ujala hlavně na Těšínsku.¹³³

Petráňová uvádí, že v polovině 19. století s příhonem švýcarského skotu přicházejí i švýcarští sýraři.¹³⁴

V roce 1885 pracovali švýcarští sýraři v sýrárnách harrachovských dvorů a sýrárnách dvorů Taffeho v Nalžovech.¹³⁵ V knize jsou zmíněny další sýrárny při panských velkostaticích, vyrábějící zvláště *bochníkové sýry*: 1838 Pitkovice u Říčan, 1850 Zásmyky, 1852 Uhlířské Janovice, 1860 Třebůvky u Časlavi, 1875 fürstenberské a schwarzenberské dvory.

Dvořák – Stýblová uvádějí výrobu sýrů „v exportní kvalitě“ zvláště na panství schwarzenberském, harrachovském, fürstenberském,¹³⁶ tj. převážně *bochníkových sýrů*.

Schéma adventivní technologie bochníkových sýrů

Bochníkové sýry patří do kategorie **sladkých sýrů**, tj. původně vyráběných ze **sýřeného mléka**.

Uvedme, alespoň schematicky, podstatné technologické úkony při výrobě sladkých sýřených sýrů; každý druh sýru totiž reprezentuje zcela specifická technologie, v různých sekvencích úkonů. Přehled specifických technologií je např. k dispozici např. v knize Hojdara – Kněže – Fialy, popis specifických techno-

¹²⁹ Prokš 1961, s. 3.

¹³⁰ Winter 1906, s. 885.

¹³¹ Winter 1906, s. 129 – r. 1365 sýrař v Praze; s. 421 sýrníci a sýrnice v Praze, 5 osob do roku 1500.

¹³² Historie mlékárenství 1998, obr. na str. 10.

¹³³ Historie mlékárenství 1998, s. 10.

¹³⁴ Petráňová 1996.

¹³⁵ Historie mlékárenství 1998, s. 12.

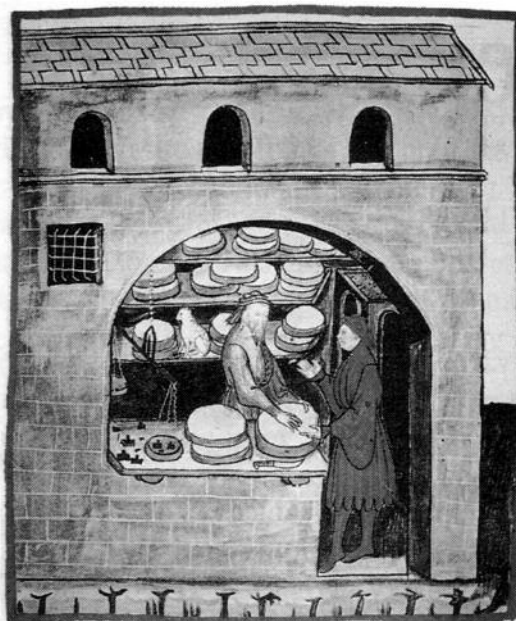
¹³⁶ Dvořák – Stýblová 1930, s. 10.

logií pro sýrařskou praxi např. v monografii Havlíčkově, laktologické charakteristiky sýrů, také historických, v širokém spektru evropských oblastí produkce, v knize Laxové:¹³⁷

- pro specifický druh sýru se vybíralo mléko určité tučnosti a určité kyselosti,
- mléko se zahřívalo v sýrařském kotli na určitou teplotu, po určité době,
- zahřáté mléko se sýřilo živočišnými nebo rostlinnými syřidly,
- zasýřené mléko se zahřívalo, při určité teplotě, po určitou dobu, k určitému stupni tvorby sýřiny,
- sýřina se v kotli překládala,
- u některých sýrů se sýřina krájela na určitou velikost, tzv. *zrno* (velikosti: *vlašský ořech*, *lískový ořech*, *fazole*, *hrách*, *obilka*, *proso*),
- u některých sýrů se po dosýření syrovátka zaměnila vodou,
- u některých sýrů se sýřina dohřívala, dosušela při zvýšené teplotě, nebo teplou vodou, za stálého míchání,
- u některých sýrů se sýřina pařila,
- celistvá nebo krájená sýřina se vybírala,
- u některých sýrů se sýřina rozemílala,
- u některých sýrů se vybraná sýřina preparovala (např. solí, kořením, ap.),
- sýřina se nakládala do tvořítek, určitého tvaru, určité velikosti,
- naložená sýřina se ponechala odkapat,
- u některých sýrů se tvarovaná sýřina lisovala, pod určitým tlakem,
- formovaná sýřina se preparovala (solením, omýváním v solance, v syrovátce, obalováním v popelu, v sazech, v koření, v bylinách, olejováním, máčením ve vosku),
- preparované polotovary se uložily ke zrání, při určité teplotě, při určitém stupni vlhkosti, po určitou dobu,
- některé sýry se opakovaně preparovaly během procesu zrání.

Mléko se sýřilo syřidly **syřidly živočišnými**, v technologii sýrů z kravského mléka pro primo výluhem z *telecích žaludků* (v technologii sýrů z ovčího mléka výluhem z *jehněčích žaludků*, v technologii sýrů z kozího mléka výluhem z *kozlečích žaludků*).

Užívala se také **syřidla rostlinná**. V českých zemích byl nejpoužívanější *Svízel syřišťový* – *Galium verum* a *Vítod hořký* – *Polygala amarei*. Nejrozšířenějším archaicným syřidlem byla *bršť*, tj. *Bolševník obecný* – *Heraclium sphondylium*; ruský *boršč* je pokrm vařený ze syrovátky separované z mléka sýřeného *brští*. Dále jmenujme: *balšám* – *Mentha* (řady druhů, variet); *Kopřiva dvoudomá* – *Urtica dioica*; *Šalvěj lékařská* – *Salvia officinalis*; *šťovík* – *Rumex* (řady druhů, variet); *Chmel obecný* – *Humulus lupulus L.*; *Ořešák vlašský* – *Juglans regia L.*; *muškátový květ* či *oříšek* – *Myristica fragrans*. Dále různé druhy *hub*, různé druhy *ovoce*. Také *chlebová kůrka*, *pivo*, *víno*.¹³⁸



Obr. 64. Prodej sýrů. Bochy adjustovány v lubech. Reprodukce z blíže neuvedeného manuskriptu z roku 1474 (Historie mlékárenství 1998, obr. na str. 10)



Obr. 65. Adventivní technologie sýru. Otápění sýřeného mléka v kotli. Krájení zrna kopistí. Děrovaná naběračka k vybírání sýřiny. Děrované tvořidlo na sýr. Ochutnávání sýra, patrně před uložením ke zrání. Manuskript z roku 1474, blíže neurčený (Historie mlékárenství 1998, obr. na str. 10)

¹³⁷ Hojdar – Kněz – Fiala 1948, s. 228–269; Havlíček 1975; Laxa 1936.

¹³⁸ Srv. Hojdar – Kněz – Fiala 1948; Úlehlová-Tilschová 1945; Viehwirtschaft, s. 503; Historie mlékárenství 1998, s. 243; některé údaje o syřidlech srv. ad hoc níže.

Typ adventivní technologie sýrů ilustruje vyobrazení z roku 1474 uvedené v *Historii mlékárenství*. Sýřené mléko se otáčí v kotli, při určité teplotě, po určitou dobu. Sýřina určitého zrna, tu dělená kopistí, se vybírá děrovanou naběračkou a ukládá k vycezení do děrovaných tvořidel. Vyobrazení ovšem neuvádí ani proces zrání sýrů (zajisté ve sklepe či lochu), ani preparaci sýrů v procesu zrání – obr. 65.

Uvedme systematiku sýrů podle Laxy:¹³⁹

A – SÝRY PŘÍRODNÍ

I. Sýry sladké

1 – sýry čerstvé

nesolené;
solené, tvarohovitě
pařené

2 – sýry zrající v celé hmotě stejnoměrně

uzrálé roztíratelné
řezné, slabě prozřálé
s oky v těstě
s drobnými dutinkami v těstě
s těstem bez dutin
s plísní v těstě

3 – sýry zrající od povrchu

s plísnovým porostem
s mazem na povrchu

II. Sýry kyselé

III. Sýry syrovátkové

B – SÝRY UPRAVOVANÉ

I. Sýry tavené

II. Sýry margarínové

Systematika sýrů podle Hojdara – Kněze – Fialy:¹⁴⁰

Sýry kyselé

ze spontánního tvarohu
z tvarohu stimulovaného kulturami mléčného kysání
z kyselé sýřené sýřeniny

Sýry ze sladkého sýřené mléka

sýry čerstvé
sýry zrající pod mazem, zv. omývané
sýry s plísní
typ *camembert* s bílou plísní
typ *rokfor* se zelenou plísní
sýry tvrdé s tvorbou ok v těstě
sýry tvrdé s mletou sýřeninou

Systematika sýrů podle Havlíčka:¹⁴¹

Sýry z vysokodohřívané sýřeniny
Sýry z nízkodohřívané sýřeniny
Měkké sýry
Plísněvé sýry
Sýry s mletou sýřeninou
Sýry tylžského typu
Bílé sýry
Čerstvé sýry

Oikózní technologie sýrů obecně

Basální oikózní technologie sýrů reprezentují tzv. **kyselé sýry**, vyráběné z *kyselého tvarohu* připraveného z *odsmetaného kyselého mléka*, event. z *plného kyselého mléka*.

Méně časté jsou oikózní technologie sýrů vyráběných ze *sýřiny*, aneb *sýřeniny* připravené ze *zasýřené mléka* rostlinnými či živočišnými syřidly, *mléka kyselého*, *zakysaného i sladkého*.

Sýrům vyráběným z tvarohu náleží adekvátní označení tvarůžky. Sýrům vyráběným ze sýřiny náleží náležitá adekvátní označení sýry, sýrce, syrečky, syřečky, ap. Obě specifické skupiny pojmů se ovšem zpravidla zaměňují; sýr ap. znamená veškeré produkty obou typů technologií (také podmáslové sýry, syrovátkové sýry).

Velmi podstatná je alespoň obrysová představa o **výtěži sýru**, resp. **tvarůžků**. Např. podle *Instrukce frýdlantské* z roku 1628 ze 36 žejdlíků celého mléka, tj. asi 18 litrů, resp. ze 30 žejdlíků sbíraného mléka, tj. asi 15 litrů, se získala 1 libra tvarohu, tj. asi 0,5 kg.

Pramen uvádí celkovou roční výtěž mléka jedné dojnice 450 pinet, tj. asi 855 litrů. Průměrná denní dojivost jedné dojnice, po 300 dnů průměrné laktace v roce, byla tedy asi 2,85 litru mléka. K výtěži 30 žejdlíků sbíraného mléka pro výrobu **1 libry tvarohu** (tvarůžků) bylo zapotřebí 36 žejdlíků celého mléka; toto množství tedy reprezentovala zhruba **týdenní výdoj jedné dojnice**.

Z týdenní výdoje bylo možno získat 3 litry smetany, z které se vytěžilo 0,5 kg másla a 2 litry podmáslí, z 15 litrů sbíraného mléka se vytěžilo 0,5 kg tvarohu a 13 litrů syrovátky.¹⁴²

Relativně velký objem **syrovátky** byl rovněž zhodnocen; syrovátka, *kapalka*, *kapalice*, byla nutričně významným **nápojem, vařivem, léčivem**.¹⁴³

¹³⁹ Laxa 1936, s. 223–300.

¹⁴⁰ Hojdar – Kněz – Fiala 1948, s. 246–247.

¹⁴¹ Havlíček 1975, s. 59–253.

¹⁴² Řády selské a instrukce hospodářské 1627, díl XXIII, Praha 1906. *Instrukce frýdlantská 1628*, V–IX.

¹⁴³ Srv. Úlehlová-Tilschová 1945, s. 187–188, 194, 208.

Velký objem syrovátky ovšem disponoval v oikózním prostředí mj. i technologií **syrovátkových sýrů** a specifickou technologií v syrovátce **omývaných sýrů**.

Laxa uvádí syrovátkové sýry z evropských hlavních oblastí produkce mléka, žel, nikoliv z českých zemí: *ziger* (Rakousko, Bavorsko, Švýcarsko), *schottensied* (švýcarské Alpy), *serai* (Francie), *ricotta* (italské Alpy, Apeniny), *mysost* (Švédsko, Norsko, Dánsko).¹⁴⁴

Děrované syrnice v technologii tvarohu a tvarůžků

Děrované syrnice, **bezuché, jednouché**, nejčastěji **dvouuché**, také **trojuché** hrnce s děrovaným korpusem a dnem, event. **opatřené třemi nožkami**, jsou v českém materiálu nejčastěji klasifikovány jako pouhé *cedníky*, *cedáky*, apod. Klasifikace přirozeně vychází z habitu těchto nádob; není divu, oikózní technologie selských sýrů se zachovala jen v nepočetných dokladech. Nicméně i děrované syrnice sloužily k cezení technologického média, a ovšem také k dalším zcela specifickým technologickým účelům.

Snad jediný údaj o funkci děrovaných hrnců v české literatuře uvádí Hlubuček. Dvouuchý hrnec s děrovaným korpusem, a se zřetelně tektonizovaným hrdlem pro manipulční vidlici klasifikuje jako *džbáněk na tvaroh*.¹⁴⁵

Scheufler lakonicky konstatuje, že hrnec typu *cedák* je také *tvarohák*, či *sýrák*¹⁴⁶ (event. *hrachovec*, *zelák*, *račák*¹⁴⁷); další údaje, ani vyobrazení neuvádí.

Rovněž zahraniční údaje o děrovaných syrniciích jsou stručné.

Stieber v katalogu uvádí *Siebgefäßen*, též *Sauerkäshäfen*, tedy hrnce na kyselý sýr, bez dalších podrobností.¹⁴⁸

Lippert v ceníku boleslavského zboží uvádí *Käseseiher mit glattem Rand*, cedník na sýr s hlazeným okrajem, jednouchý hrnec s děrovaným korpusem a dnem, ovšem obkónické formy.¹⁴⁹

V hornorakouském muzeu v Linci jsem zaznamenal dvouuchou děrovanou syrnici označenou jako *Tropfensechter*, tj. odkapávač tvarohu či sýřiny (srv. níže kap. Děrované syrnice s nožkami).

Děrovaná syrnice slouží jako prostý cedník, k **separaci tvarohu a syrovátky**; *syrovátka spontánně vytéká a odkapává* do podstavené nádoby. Tvaroh se event. pod mírným tlakem *docezuje*.

Vycezený, event. docezený tvaroh, tzv. **měkký tvaroh** se užije jako čerstvý pokrm, plnivo do pečiva apod.

Vycezený, event. docezený tvaroh může být polotovarem pro výrobu tzv. **tvrdého tvarohu**. Vycezený, event. docezený měkký tvaroh, zpravidla nasolený, se vyklopí do *tvarožníku*, tj. textilie, plachetky či vaku, v které se dále *lisuje*. Primárně se lisuje krutem pod uchopenými konci plachetky, či pod ústím vaku, nebo pod zátěží, např. objemnějšího kamene, nebo se lisuje ve speciálních lisech rozmanité konstrukce.

Měkký či tvrdý tvaroh může být **polotovarem k výrobě specifických sýrů, resp. tvarůžků**:

Vycezený, docezený tvaroh se mimo děrovanou nádobu **vyhnete**, zpravidla tvarováním kuliček, šišek, hranolů, homolek – kuželů či jehlanů, bochníčků, koláčků a dalších útvarů. Během hnětení se případně zapraví sůl a další přísady, zvláště bylinné. Hnětením se z tvarohu vytěsní zbytky syrovátky, tvaroh se zhutní.¹⁵⁰

Vyhnětené tvarůžky mohou být **polotovarem k výrobě specifických sýrů, resp. tvarůžků**:

V děrované syrnici se mohou tvarůžky **vysoušet**. Tvarůžky se do syrnice skládají v takovém seskupení, v kterém může procházet teplý vzduch. Syrnice se uloží do pece, zpravidla po pečení chleba, nebo na podstavu nad hrobem mírně žhoubícího popelu. Trojuché syrnice se vystavují nejen na podstavě nad hrobem popelu, ale ještě i bočnímu ohřevu (trojuché syrnice srv. níže). Tvarůžky se několikrát *překládají*, aby stejnoměrně prosychaly.

¹⁴⁴ Laxa 1936, s. 291–292.

¹⁴⁵ Hlubuček 1953–1958, s. 10.

¹⁴⁶ Scheufler 1972, s. 30 a s. 58.

¹⁴⁷ Úlehlová-Tilšchová 1945, s. 515 také konstatuje *hrachovec*, ovšem jako měděný či cínový hrnec; doložený exemplář *hrachovec* jsem ovšem doposud nenalezl.

¹⁴⁸ Stieber 1967, s. 264.

¹⁴⁹ Lippert 1982, str. 142, obr. 69.

¹⁵⁰ Např. *Historie mlékárenství 1998*, s. 10 – severočeské tvarůžky mají formu *šišky*, jihočeské formu *kuzele*, na Časlavsku formu *koláčku*, na Chrudimsku formu *oploštělé šišky*.

Vysušené tvarůžky se ukládají v suchém prostředí, zpravidla v tzv. *homolečnicích*, tj. klecích specifické konstrukce z pletiva, loubku, dřeva, drátu aj., nebo také v *koších*, zavěšených v prostoru, v průvanu teplého, suchého vzduchu, v exteriéru či interiéru.¹⁵¹ Uvádí se ovšem také sušení tvarůžků přímo v homolečnici, nejspíše mylně; tvarůžky je nutno alespoň částečně vysoušet co nejrychleji, zvláště tvarůžky bez konzervačních přísad a nesolené, aby se zamezilo spontánnímu zrání, a také plesnivění. Po rychlém sušení se mohou tvarůžky *dosoušet* v homolečnici.

Např. Úlehlová-Tilschová uvádí *sušené homolky* z hněteného, přísad prostého kyselého tvarohu jako konzervovanou zásobu na zimu – *záchovku*, určené ke strouhání na pokrmu a do pečiva. Z Valašska uvádí *sušené homolky hnětené s celým vejcem*.¹⁵²

Stoličná uvádí sušený tvaroh formy *homole*, strouhaný na posýpku pokrmů, na Slovensku obecně známý.¹⁵³

Laxa uvádí švýcarský světle šedozelený sýr *schabziger*, formy *komolého kužele*, hnětený s listy *pískavice*.¹⁵⁴

Obdobné budou i tzv. *maldříky*, doložené na panství přerovském, které se preparovaly se *šalvějí* (*Šalvěj lékařská* – *Salvia officinalis*), *balšámem* (*máta* – *Mentha* řady druhů, variet, se silně antiseptickým účinkem), *muškátem* (*muškátový květ*, či strouhaný *oříšek* – *Myristica fragrans*, s digestivním účinkem), *vítodem hořkým* (*Polygala amarei*).¹⁵⁵ Machek totiž uvádí, že slovo *maldřík*, ap., od středověku, donedávna i na Valašsku, též v Polsku známé, je odvozeno od středn. *malder*, tj. *melivo*.¹⁵⁶

Sušené tvarůžky mohou ovšem sloužit jako **polotovar k výrobě specifických druhů sýra:**

Především *sýra palicového*, vyráběného z vysušených tvarůžků **ukládáných ke zrání**, po dobu půl až jednoho roku. Výroba palicového sýra je doložena od 14. století, zhruba do šedesátých let 19. století, tj. do masivního nástupu živnostenské výroby.¹⁵⁷ Pojem *palicový* nepochybně souvisí s *páliti*, tj. příznačně s pecním provozem.¹⁵⁸

Čerstvě vyhnětené tvarůžky lze **preparovat** v děrované syrnici. Syrnice s tvarůžky se *ponoří do stimulační lázně*, např. do *solanky*, tj. slaného nálevu, nebo do *piva* – tzv. *pivní tvarůžky*, do *syrovátky*, do *mléka s plesnivou chlebovou kůrkou* – např. ke zrání tzv. *modrého sýra* dle údaje z roku 1696, apod. Tvarůžky se tzv. *omývají*.¹⁵⁹ Tvarůžky se ovšem mohou omývat i po kusu, mimo děrovanou syrnici.

Poté se omyté, stimulované tvarůžky vystaví **aerobnímu procesu zrání**, zrání za přístupu vzduchu v děrované syrnici. Zpravidla se překládají, a znovu, několikrát omývají. V děrované syrnici se tvarůžky event. ponechají až do úplného vyzrání.

Proces aerobního zrání může být *extrémně krátkodobý*, po dobu jen několika hodin, či dnů – při technologii tzv. *spěšných sýrů*, např. po dobu pouhých 48 hodin, v teplém prostředí, např. na kamnech.¹⁶⁰

Proces aerobního zrání může být *extrémně dlouhodobý*, po dobu několik měsíců, event. i roku – při technologii tzv. *spízkových sýrů*, aneb *stařených sýrů*, tj. spížených do zásoby, na zimu, na sezonní práce, pro slavnostní příležitosti apod. Preparované tvarůžky se v děrované syrnici ukládaly např. *do sena* či *do ovsu*, v tepelně stálém prostředí, prostředí specificky bakteriálně, zvláště aromaticky stimulujícím.

Laxa uvádí *spízkový sýr* z Drahanské vysočiny, který uzrál v beztvarou mazlavou, bílou až červenohnědou hmotu výrazného pachu. Dále uvádí „velmi rozšířený“ *mazlavý sýr domácí*, obdobné konsistence a obdobného pachu, připravený z homolek (event. přímo z tvarohu), praparovaných mlékem či podmáslem.

¹⁵¹ Srv. vyobrazení homolečnice např. in *Vondruška – Koprivová – Grulich 1987*, s. 24.

¹⁵² *Úlehlová-Tilschová 1945*, s. 210–211.

¹⁵³ *Stoličná 2000*, s. 37.

¹⁵⁴ *Laxa 1936*, s. 290–291; *Pískavice modrá* – *Trigonella coreulea* Ser. srv. in *Kavina 1926*, s. 695–696; Kavina též zmiňuje *schabziger*, který se semílá či strouhá na prášek – z něm. *Schaben* = *strouhati*, *škrabati*.

¹⁵⁵ *Úlehlová-Tilschová 1945*, s. 206 a 213; *Historie mlékárenství 1998*, s. 9; *Kavina 1926*, s. 888 – šalvěj, s. 891–892 – máta, s. 508–509 – muškát, s. 695–696 – vítod.

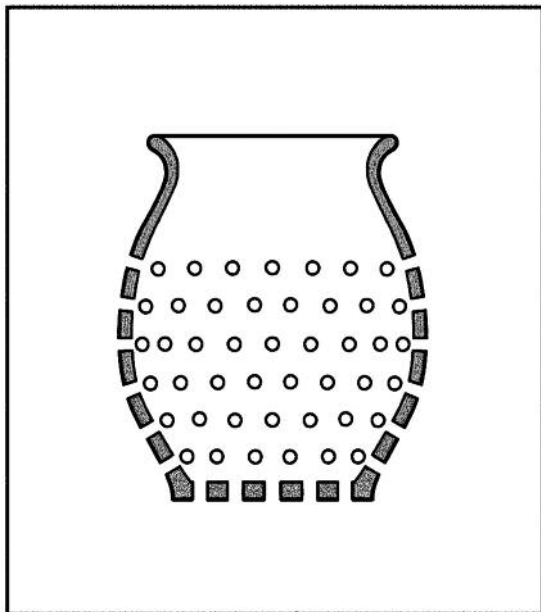
¹⁵⁶ *Machek 1968*, s. 349.

¹⁵⁷ *Historie mlékárenství 1998*, s. 9 a s.10.

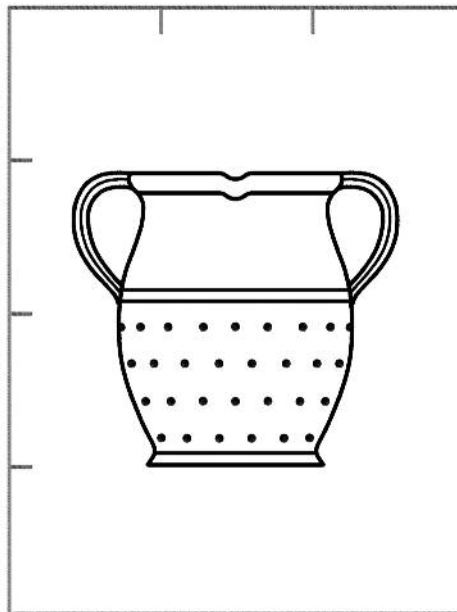
¹⁵⁸ Srv. *Machek 1968*, s. 429–430.

¹⁵⁹ *Laxa 1936*; *Historie mlékárenství 1998*, s.10.

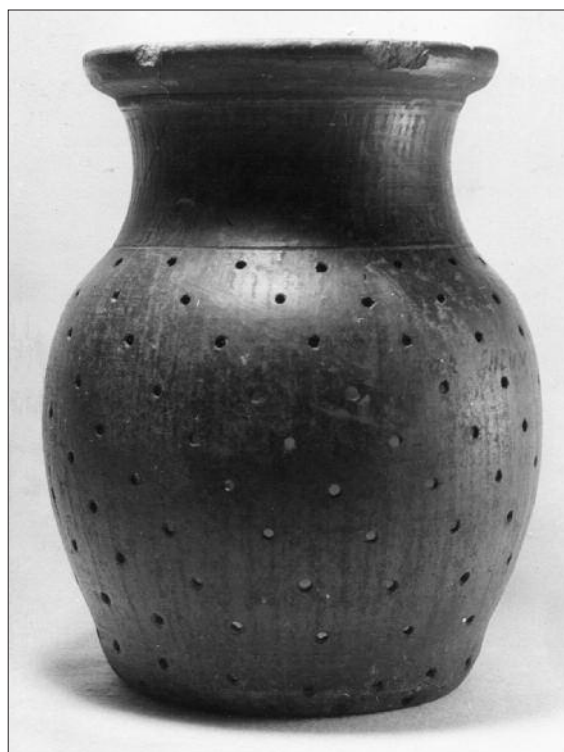
¹⁶⁰ *Úlehlová-Tilschová 1945*, s. 210.



Obr. 66. Ergonomie děrované syrnice
 – otvory se vycezuje syrovátka z tvarohu (preparovaného v tvarožnici) do podstavené nádoby
 – otvory odtéká syrovátka při docezování tvarohu pod mírným tlakem
 – otvory se odpařuje voda při sušení tvarůžků
 – ponořením syrnice do stimulační lázně se tvarůžky omývají
 – otvory vniká vzduch k povrchu volně ložených tvarůžků během aerobního procesu zrání
 (kresba autor)



Obr. 67. Hrnec ku pečení sýra, dvouuchý, děrovaný, s dvěma hubicemi, s tektonicky vymezeným hrdlem, mléčný okraj. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 14 cm, dna 11,5 cm, výška 19 cm. Opatřena štítkem s textem: „Hrnec ku pečení sýra z Pistiny u Stráže nad Nežárkou přibližně nejméně 70 roků stár. Hrnec naplněný tvarohem stavěl se po vypečení chleba do pece, též po...“. Pistina, o. Jindřichův Hradec (kresba autor podle exempláře ZMUZ Kačina, č. i. 37 346)



Obr. 68. Děrovaná syrnice, bezuchá či jednouchá, signifikantní tektonicky vymezené hrdlo pro manipulační vidlici, šikmý okraj. Patrně hrobcová syrnice. Zakuřovaná hrnčina, zalešťovaný povrch. Průměr ústí 13 cm, dna 11 cm, výška 19,5 cm. Pochází z Chlumu, o. Třebíč (MUZ Třebíč, č. i. E 117)

Nebo sýr *hořčák* z Novopacka, připravený z tvarohu hněteného s kmínem. Sýr *Sahnenschnittkäse* z okolí Hameln v Německu, připravený z tvarohu s přídavkem smetany.¹⁶¹

Úlehlová-Tilschová uvádí *spízkový sýr* rovněž z Dražanské vysočiny.¹⁶²

Omývané sušené tvarůžky se mohou ukládat také k **anaerobnímu procesu zrání**, zrání bez přístupu vzduchu, v uzavřené nádobě:

Např. Hora uvádí sýr hnětený z podlouhlých homolek či placatých syrečků sušených na vzduchu, omývaných vodou, a ukládaných v *hliněných hrncích*, nebo v *součkách*.¹⁶³

Úlehlová-Tilschová uvádí *selské tvarůžky*, později zvané *olomoucké*, hnětené ve formě koláčků, pozvolna sušené, které se omývaly vlažnou syrovátkou, nebo slanou vodou, také pivem, a ukládaly do *baňatých dvojuchých hrnců z černé „tuhy“* (tj. hrnců ze *zakuřované hrnčiny*).¹⁶⁴

Abelová uvádí, že sýr se nakládal do *latiek*.¹⁶⁵

Dvořák – Stýblová uvádějí k roku 1930 výrobu tvarůžků v okresech Olomouc, Litovel, Zábřeh, Prostějov, Přerov, Kroměříž, Hodonín, Litomyšl, Žamberk.¹⁶⁶

Úlehlová-Tilschová uvádí též výrobu v okolí Prahy, na Kravařsku, ve Slezsku. Tvarůžky se vyvážely do Saska, Bavor, Lužice, Rakouska, Haliče, Uher, Terstu.¹⁶⁷

V terénu jsme zaznamenali výrobu tvarůžků ve čtyřech lokalitách.¹⁶⁸

Laxa uvádí také výčet některých zahraničních tvarůžků, „syrečků“: *harzské syrečky* – formy koláčků, s kmínem a přídavkem sody a křídly; *duryňské syrečky* – formy podlouhlého hranolu, s kmínem; *mohučské syrečky* – formy bochníčků o váze 200 gramů; *westfálsko-niehamské syrečky* – formy šišky, s kmínem. Dále uvádí *bramborové syrečky* – formy koláčku, hnětené s (vařenými) bramborami; *chmelové syrečky* – válcové formy, hnětené s chmelem nebo prokládané chmelem; *pivní syrečky* – koláčkové formy, omývané pivem.¹⁶⁹

Dumek uvádí recept, *nový způsob vyrábění sýra zemákového*, z vařených brambor a z kyselého mléka, který vydrží i několik roků.¹⁷⁰

V průmyslové výrobě *olomouckých tvarůžků* (nesprávně *syrečků*) se opakovaně omývané tvarůžky ukládají do *dřevěných bedniček*.¹⁷¹

První *průmyslová tvarůžkárna* byla založena roku 1770 v Hněvotíně (firma Jakub Loutsch a Schindler). Poté další tvarůžkárny v Litovli, Topolanech, Olomouci-Hejčíně, Lošticích.¹⁷²

Patrně častá byla i aplikace postupného **zrání tvarůžků v otevřené nádobě** za přístupu vzduchu k povrchové vrstvě naložených tvarůžků. Zralé tvarůžky se odebírají s povrchu; dozrává další vrstva. Těto specifické technologii zvláště vhodně sloužily *mísy a krajáče*.¹⁷³ Tuto technologii uvádí Úlehlová-Tilschová.¹⁷⁴ Stoličná uvádí s povrchu postupně zrající *hnilý sýr*, aneb *horký* (tj. *hořký*) sýr.¹⁷⁵

Tvarůžky se také nakládaly k aerobnímu procesu zrání **do stimulační lázně**. Např. Úlehlová-Tilschová uvádí dle Vilikovského nakládání tvarůžků do hrnce vystlaného svěžím (tj. čerstvým) ořechovým listím

¹⁶¹ Laxa 1936, s. 290.

¹⁶² Úlehlová-Tilschová 1945, s. 212–213.

¹⁶³ Hora 1862, s. 41–42.

¹⁶⁴ Úlehlová-Tilschová 1945, s. 213–214.

¹⁶⁵ Abelová 1976.

¹⁶⁶ Dvořák – Stýblová 1930, s. 12.

¹⁶⁷ Úlehlová-Tilschová 1945, s. 207.

¹⁶⁸ Pavlovice, o. Přerov – *tvarůžky*; Neprobylice, o. Kladno – *syrečky*; Troskovice, o. Semily – *homolky*; Kočí, o. Chrudim – *hranolky*.

¹⁶⁹ Laxa 1936, s. 288–289.

¹⁷⁰ Dumek 1877, s. 369–370.

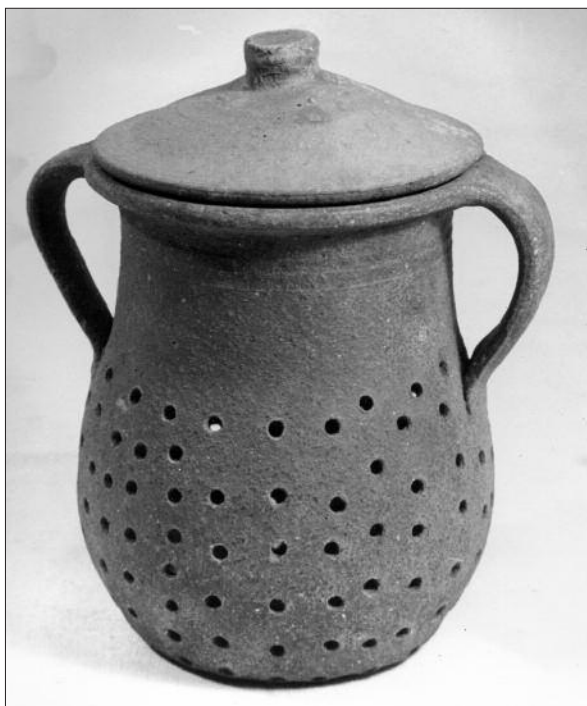
¹⁷¹ Úlehlová-Tilschová 1945, s. 214; Hojdar – Kněz – Fiala 1948, s. 264.

¹⁷² Historie mlékárenství 1998, s. 213–216.

¹⁷³ Srv. Štajnochr 2006, zvl. s. 998–999 a s. 1025–1026.

¹⁷⁴ Úlehlová-Tilschová 1945, s. 209–210.

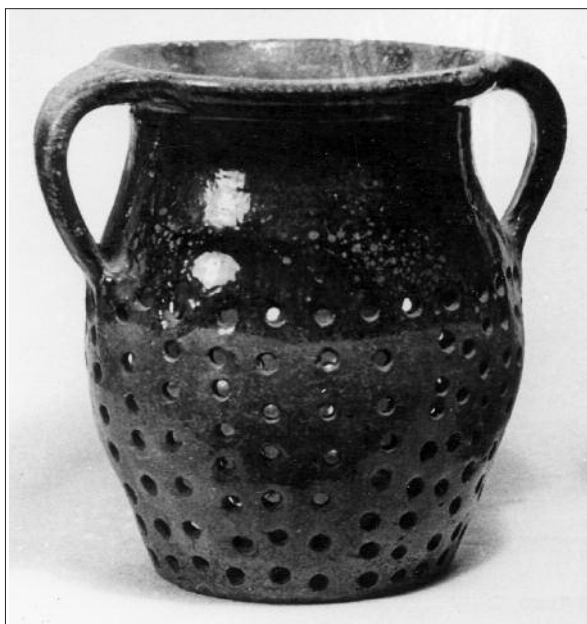
¹⁷⁵ Stoličná 2000, s. 37.



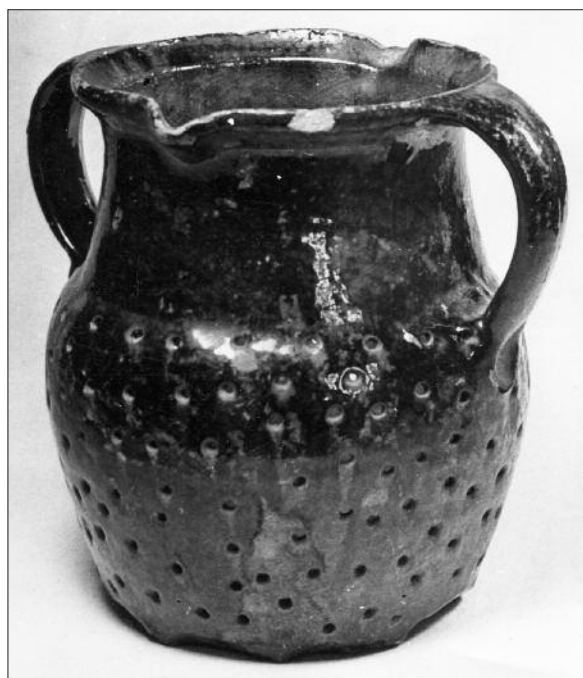
Obr. 69. Děrovaná syrnice, dvouuchá, s poklicí, významná tektonicky vymezené hrdlo pro manipulační vidlici, mléčný okraj. Patrně hrobcová syrnice pro expozici v podstavě nad hrobcem mírně žhoucího popelu. Zakuřovaná hrnčina. Průměr ústí 14,5 cm, dna 11 cm, výška 19,5 cm (MUZ Ivančice, č. i. 1002)



Obr. 70. Děrovaná syrnice, dvouuchá, s dvěma hubicemi, strukturně vymezené hrdlo pro manipulační vidlici, šikmý okraj, segmentovitě okosená pata, v polovině korpusu mírné zalomení. Patrně hrobcová syrnice. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná hrdlo, děrovaný korpus bez glazury, karbovaný povrch. Průměr ústí 15 cm, dna 14 cm, výška 19 cm (MUZ Městec Králové, sine)



Obr. 71. Děrovaná syrnice, dvouuchá, hrdlo pro manipulační vidlici vymezené glazurou, mléčný okraj, v polovině korpusu mírné zalomení pro osazení v prstencové podstavě nad hrobcem žhavého popelu. Patrně hrobcová syrnice. Hrnčina, shora uvnitř i vně glazovaná, děrovaný korpus bez glazury. Průměr ústí 15,5 cm, dna 11,5 cm, výška 20 cm (MUZ Chýnov, č. i. 36)



Obr. 72. Děrovaná syrnice, dvouuchá, s dvěma hubicemi, v ústí osazení pro poklici, významná strukturně zřetelně vymezené hrdlo pro manipulační vidlici, šikmý okraj, segmentovitě okosená pata. Hrobcová syrnice. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 14 cm, dna 13 cm, výška 19 cm (MUZ Pelhřimov, č. i. V B 151)

(patrně *Ořešáku vlašského* – *Juglans regia*, L.), naplněný hrnec se zalil slanou vodou a zakryl rovněž ořechovým listím, a povázal plátnem. Tvarůžky se po několik dnů občas protřepávaly. Hrnec se pak uložil do sklepa.¹⁷⁶

Uvádíme ergonomii děrované syrnice ve schematickém přehledu – obr. 66.

Dále uveďte děrované syrnice z obrazového materiálu:

V *Zemědělském muzeu* v Kačíně jsme zaznamenali vzácný doklad dvouuché děrované syrnice z glazované hrnčiny pocházející z Pístiny u Stráže nad Nežárkou. Deponát je opatřen štítkem s textem, žel neúplným, dokumentujícím specifickou funkci syrnice: „*Hrnec ku pečení sýra z Pístiny u Stráže nad Nežárkou přibližně nejméně 70 roků stár. Hrnec naplněný tvarohem stavěl se po vypečení chleba do pece, též po...*“ – obr. 67. Pojem *pečení* je ovšem nutno chápat v dobovém kontextu. *Pečením* se rozumí jakákoliv *tepelná preparace v peci*, tedy nejen *pečení* v recentním slova smyslu, nýbrž i *vaření, dušení, paření, sušení*, atp.¹⁷⁷

Uvádíme dvě děrované syrnice ze *zakuřované hrnčiny*, optimálně použitelné v technologii kyselých sýrů, zvláště při chemicky agresivním aerobním procesu zrání tvarůžků. Signifikantní hrdla pro manipulaci vidlicí svědčí pro expozici v tepelném procesu, mírné zalomení v dolní části korpusu bylo určeno k osazení nádoby v prstencové podstavě nad hrobcem mírně žhoubícího popelu – obr. 68; 69.

Pro aerobní zrání tvarůžků byly rovněž vhodné děrované syrnice z *hrnčiny* s korpusem bez glazury, s glazurou pouze na hrdlu. Struktivně, resp. tektonicky vymezené hrdlo, karbovaný povrch a mírné zalomení v dolní část korpusu svědčí pro expozici v tepelném procesu. Uvádíme dva příklady – obr. 70; 71.

Dále uvádíme celoglazované děrované syrnice z hrnčiny, hrobcovou, pecní a plotnovou, které nejspíše sloužily k separaci tvarohu a syrovátky a sušení vyhnětených tvarůžků, event. k omývání tvarůžků, pro agresivní proces zrání sýrů však nevhodné – obr. 72; 73; 74.

K chemicky agresivnímu procesu zrání sýrů, přirozeně i k separaci tvarohu a syrovátky a sušení vyhnětených tvarůžků, event. k omývání tvarůžků, byly vhodnější děrované syrnice z hrnčířské polokameniny – obr. 75; 76.

Forma extrémně nízkých, celoglazovaných děrovaných syrníc dvouuchých vychází z formy pecních hrnců typu *Rutschhafen* – *šoupák*;¹⁷⁸ tektonicky vymezené hrdlo prvního exempláře, klasifikovaného jako *tvarohák*, je signifikantní. Druhý, blíže neurčený exemplář, s poklicí, s horizontálními uchy, mohl být také exponován např. ve sporákové troubě, nebo v otevřeném prostoru sporákové věžice – obr. 77, 78.

Hrobcové syrnice s nožkami

Děrované hrnce s nožkami jsou nejčastěji klasifikovány jako *cedníky*, či *cedáky*. Jsou to ovšem charakteristické *hrobcové syrnice*.

V české literatuře nejsou děrované hrnce s nožkami specifikovány.

V hornorakouském muzeu v Linci jsem zaznamenal dvouuchou děrovanou syrnici o třech nožkách označenou jako *Topfensechter*, tj. odkapávač tvarohu či sýřiny.

V zemědělském muzeu v Berlíně jsem zaznamenal obkónickou děrovanou nádobu o třech nožkách označenou jako *Weisskäsesiebe*.

Pozoruhodný signifikantní doklad děrované syrnice s nožkami, ovšem obkónické formy uvádí z Württenberska Spies, označené jako *Luggelkässeier zum absehen der dicken Bestandteile der Sauermilch*, tj. volně přeloženo, cedník na košový sýr, k cezení husté složky zakysaného mléka.¹⁷⁹

Název *Luggel-*, „košový“ by mohl poukazovat na **prototyp** děrovaných syrníc; k vycezování tvarohu či sýřiny se pravděpodobně užívaly také *koše*. Za rudimentární prototypy děrovaných syrníc lze považovat i textilní plachetky a vaky – *tvarožníky* (srv. výše), *propichované měchýře*, *děrované kožky*, *děrované syrnice dřevěné*, bečvářsky pracované, např. *spížky*.¹⁸⁰

¹⁷⁶ Úlehlová-Tilschová 1945, s. 214.

¹⁷⁷ Srv. Machek 1968, s. 440 – *pecen, pecný*.

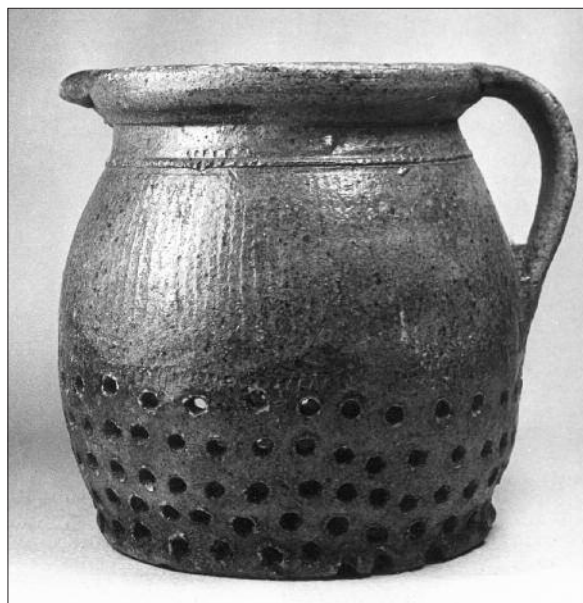
¹⁷⁸ Srv. Štajnochr 2004, s. 829.

¹⁷⁹ Spies 1964, s. 145, obr. 10.

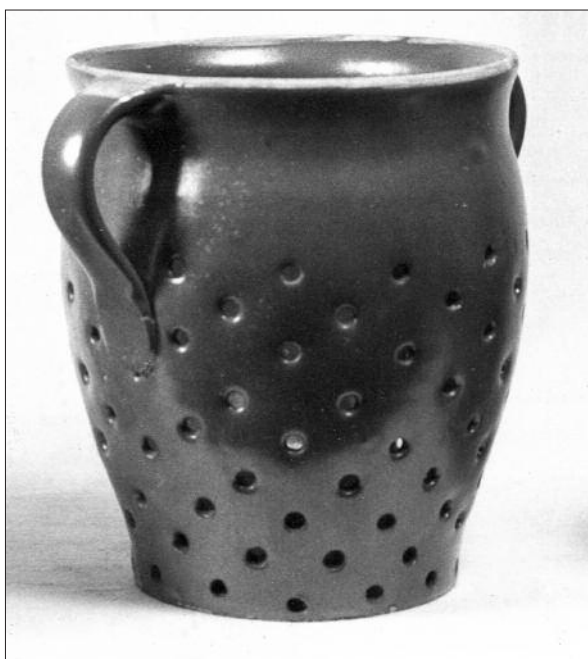
¹⁸⁰ Orientace in *Viehwirtschaft* 1968; bečvářské *spížky* in Úlehlová-Tilschová 1945, s. 212; též v zemědělském muzeu v Berlíně jsem zaznamenal sýrařské obkónické bečky o třech dlouhých jako nožkách, s otvory v korpusu, o výšce 22,5 cm.



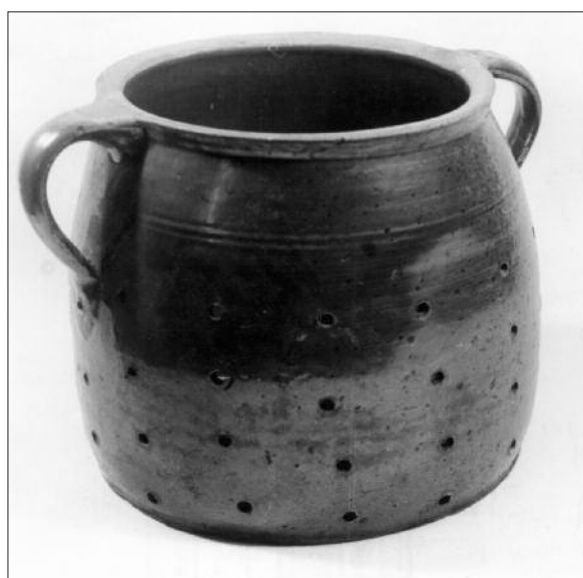
Obr. 73. Děrovaná syrnice, nízká forma, dvouuchá, s hubicí, v ústí osazení pro poklici, signifikantní struktivně zřetelně vymezené hrdlo pro manipulační vidlici, mléčný okraj, segmentovitě okosená patka. Patrně pecní syrnice. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 13 cm, dna 12 cm, výška 14,5 cm (MUZ Přebyslav, sine)



Obr. 74. Děrovaná syrnice, nízká forma, jedouchá s laterálním úchopem, mléčný okraj. Patrně plotnová syrnice. Hrnčina, karbovaný korpus, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 14,5 cm, dna 14 cm, výška 17,5 cm (MUZ Hlinsko, sine)



Obr. 75. Děrovaná syrnice, dvouuchá, struktivně vymezené hrdlo, bez okraje. Hrnčířská polokamenina, uvnitř i vně hnědá zemitá glazura. Průměr výdutí 15 cm, dna 11 cm, výška 18 cm. Údajně výrobek J. Marka z Horní Lukavice (MUZ Klatovy, č. i. 86 791)



Obr. 76. Děrovaná syrnice, charakteristická plotnová forma se dnem o velkém průměru. Plotnová syrnice. Hrnčířská polokamenina, uvnitř i vně hnědá zemitá glazura. Průměr ústí 18 cm, dna 21 cm, výška 19 cm. Údajně výrobek Josefa Beránka z Týniště nad Orlicí (MUZ Rychnov nad Kněžnou, fond Kostelec, sine)



Obr. 77. Tvarohák, děrovaná syrnice, nízká forma typu Rutschhafen – šoupák, signifikantní tektonicky vymezené hrdlo, vyžlabený okraj. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 19 cm, dna 15,5 cm, výška 12,5 cm. Údajně pochází z Bechyně (MUZ Soběslav, č. i. 779)



Obr. 78. Děrovaná syrnice, nízká forma typu Rutschhafen – šoupák, s poklicí, horizontálními uchy, vyžlabený okraj. Hrnčířská polokamenina, uvnitř i vně hnědá zemitá glazura. Blíže neurčena (Soukromý majetek)



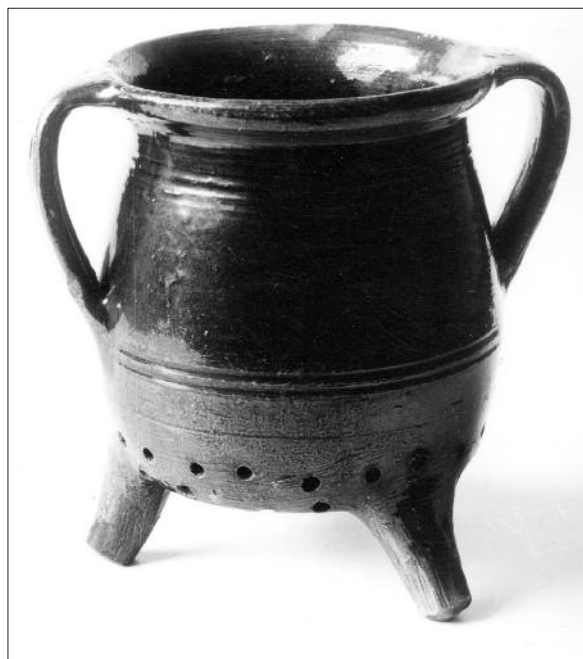
Obr. 79. Hrobcová děrovaná syrnice s nožkami, dvouuchá, v ústí osazení pro poklici, tektonicky vymezené hrdlo, mléčný okraj. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 13 cm, dna 12 cm, výška 14 cm (MUZ Přelouč, č. i. 2031)



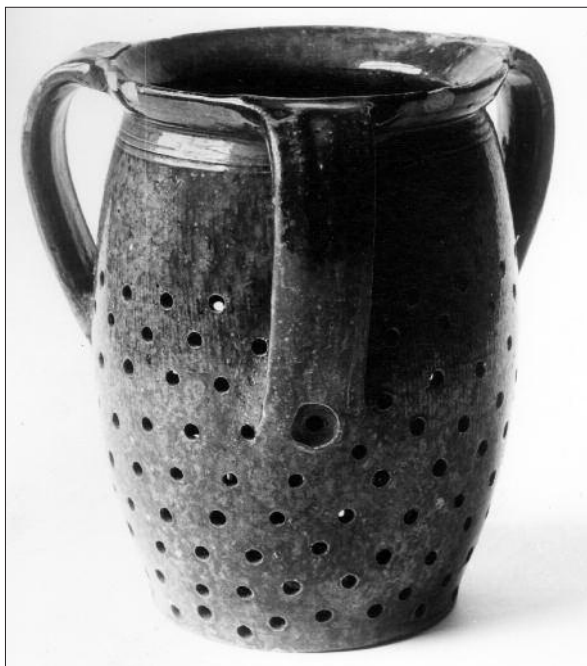
Obr. 80. Hrobcová děrovaná syrnice s nožkami, dvouuchá, tektonicky vymezené hrdlo, vyžlabený okraj. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Průměr výdutí 13,5 cm, dna 10 cm, výška 17 cm (MUZ Vrchlabí, č. i. Z 502/lva)



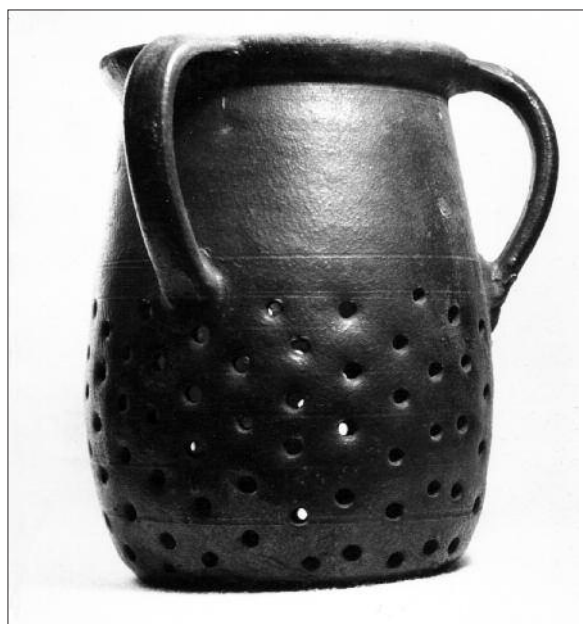
Obr. 81. Hrobcová děrovaná syrnice s nožkami, dvouuchá (?), šikmý okraj. Hrnčina, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 20,5 cm, dna 12 cm, výška 22 cm (MUZ Stříbro, č. i. 211)



Obr. 82. Hrobcová děrovaná syrnice s nožkami, dvouuchá, tektonicky vymezené hrdlo, mléčný okraj. Hrnčina, dolní část korpusu neglazovaná, horní část korpusu s hrdlem a okrajem uvnitř i vně glazovaná. Rozměry neuvedeny (archiv ÚLUV Uherské Hradiště, č. I/10114)



Obr. 83. Trojuchá syrnice, formy vysokého hrnce pro boční ohřev, děrovaný korpus a dno, šikmý okraj. Hrnčina, karbovaný povrch, uvnitř i vně glazovaná. Rozměry neuvedeny (Archiv ÚLUV Uherské Hradiště, č. I/10 108)



Obr. 84. Trojuchá syrnice, formy vysokého hrnce pro kombinovaný spodní a boční ohřev, děrovaný korpus, šikmý okraj. Hrnčířská polokamenina, karbovaný povrch, uvnitř i vně glazovaná. Průměr ústí 12,5 cm, dna 10,5 cm, výška 17 cm (MUZ Bruntál, č. i. 183)

MUZ – Muzea jsou uvedena pouze obecnou zkratkou; během čtyřiceti let studií totiž tyto instituce měnily názvy, řada lokálních muzeí byla zrušena, tehdejší fondy převedeny do jiných institucí
 NOHMNM – Národopisné oddělení Historického muzea Národního muzea v Praze
 ZMUZ – bývalé Zemědělské muzeum v Kačině

S varnými hrobcovými nádobami o třech nožkách jsme se seznámili v kapitole o hrobcových pánvičích s nožkami,¹⁸¹ a v kapitole o hrobcových hrncích s nožkami.¹⁸²

Děrované hrobcové syrnice s nožkami sloužily k intenzivnímu sušení tvarůžků nad hrobcem mírně žhoucím popelu; při mírném spodním radiačním ohřevu s regulovanou intenzitou žáru hrobcem lze sýřinu pozvolna zcela vysušit, zároveň ovšem také sloužily k vycezování tvarohu, event. k omývání tvarůžků – obr. 79; 80; 81.

Uvádíme také děrovanou syrnici s nožkami s korpusem neglazovaným. Tato syrnice patrně sloužila i k aerobnímu procesu zrání tvarůžků v sýr, a event. k omývání tvarůžků během procesu zrání – obr. 82.

Trojuché syrnice

Trojuché syrnice jsou děrované vysoké hrnce charakteristické formy nádoby pro boční ohřev, nebo charakteristické formy nádoby pro kombinovaný boční a spodní ohřev, exponované v *radiačním ohřevu*.¹⁸³

Pozvolné sušení tvarůžků musí být stejnoměrné, ačkoliv nádoba typu hrnce pro *boční ohřev* je vystavena vždy jen ohřevu z boku. Nádobou je tedy nutno pootáčet. Tři ucha syrnice slouží **manipulaci nádobou o jednu třetinu otáčky**, v pravidelných intervalech, vždy za ucho protilehlé ohni, relativně nejchladnější. Touto specifickou manipulací lze i při pouhém bočním ohřevu celý obsah nádoby **stejněměrně vysušit**.

K intenzivnějšímu vysoušení tvarůžků lze použít trojuché syrnice pro *kombinovaný ohřev*. Nádobu lze osadit v prstencové podstavě nad mírně žhoucím hrobcem popelu ke spodnímu radiačnímu ohřevu, a v podstavě pak nádobou zároveň vystavenou mírnému radiačnímu bočnímu ohřevu pootáčet vždy o jednu třetinu otáčky.

Zdánlivě kuriózní trojuché sýrařské nádoby mají tedy specifický ergonomický, resp. technologický účel.

Uvádíme unikátní doklady trojuchých syrníc, první pro boční ohřev, druhou pro kombinovaný ohřev, obě s charakteristickým karbovaným povrchem – obr. 83; 84.

LITERATURA

- Abelová, V. 1976, 1977: Mliečne hospodárenie na okolí Trenčína, Zborník Slovenského národného múzea 70/1976, 93–124, 71/ 1977, 63–80.
- Bauer, I. 1976: Hafnergeschirr aus Altbayern. München–Berlin.
- Bernolák, A. 1825/1827: Slowár Slovenskí-Česko-Latinsko-Německo-Uherskí. Buda.
- Bouček, V. 1970: Lidový textil a jeho aktualizace. Interní tisk ÚLUV Praha, s. a. (1970), 1–33.
- Brož, L. 1999: Mléčné hospodářství současných ulaganských Tělgentů. Nепublikovaná seminární práce Ústavu etnologie FF UK. Praha.
- Československá vlastivěda. Díl III. Lidová kultura. Praha 1968.
- Český jazykový atlas 3. Praha 1999.
- Dumek, J. 1876: Mlékařství a poučení, jak máslo a různých druhův sýrů dělati. Olomouc.
- Dumek, J. 1877: Hospodářská čítanka. Ku povznešení a ušlechtění stavu rolnického v zemích koruny sv. Václavské. Brno.
- Dvořák, J. – Stýblová, A. 1930: O sýrech. Historie, význam ve výživě a národním hospodářství. Referát výživy čsl. červeného kříže. Praha.
- Gebauer, J. 1903, 1916: Slovník staročeský I–II. Praha.
- Havlíček, Z. 1975: Praktikum sýrařské výroby. Praha.
- Historie mlékárenství v Čechách a na Moravě. (Ed. Broncová, D.). Praha 1998.
- Hlubuček, K. 1953–1958: Poslední ledeničtí hrnčíři. Doudlebský archiv národopisný 1953–1958, č. 356/H/51/53.
- Hojdar, P. – Kněz, V. – Fiala, A. 1948: Mlékaření – Máslařství – Sýrařství. Tábor.
- Holub, J. – Lyer, S. 1978: Stručný etymologický slovník jazyka českého. Praha.

¹⁸¹ Srv. Štajnochr 2006, s. 978–980.

¹⁸² Srv. Štajnochr 2004, s. 818 a obr. 50 na s. 820.

¹⁸³ Srv. studii Štajnochr 2004.

- Hora, J. A. 1862:* Technologie. Praha.
- Horschik, J. 1978:* Steinzeug 15. bis 19. Jahrhundert von Bürgel bis Muskau. Dresden.
- Hříděl, M. 1984:* Historie zemědělské malovýroby na Písecku. 2. Živočišná výroba, chov skotu. Písek.
- Husa, V. – Petrář, J. – Šubrtová, A. 1967:* Homo faber. Pracovní motivy ve starých vyobrazeních. Praha.
- Jančář, J. 1962:* Černá hrnčina, Domov 2/6, 90.
- Jančář, J. 1965:* Lidová keramika na Slovácku od počátku 20. století, Český lid 52, 25–33.
- Jungmann, J. 1835–1839:* Slovník českoněmecký I–V. Praha.
- Kavina, K. 1926:* Botanika zemědělská. Praha.
- Kunz, L. 1969:* Die traditionelle Milch- und Käsewirtschaft in Mittel- und Westmähren. In: Viehwirtschaft und Hirtenkultur. Budapest, 706–734.
- Landsfeld, H. 1961:* Výroba „černého“ nádobí v Modré u Velehradu, Slovácko 3, 85–89.
- Laxa, O. 1907:* Dějiny mlékařství. Chemické listy pro vědu a průmysl. Praha.
- Laxa, O. 1913:* Máslařství. Praha.
- Laxa, O. 1936:* Chemie mléka a mléčných výrobků. Praha.
- Lippert, E. 1982:* Bunzlauer Braunzeug. Anmerkungen zu seiner Herstellung nach 1800. Volkstümliche Keramik aus Europa, Band 2. München, 127–146.
- Loudil, L. 1970–1971:* Vývoj zpracování mléka podle hmotných dokladů ze sbírek Československého zemědělského musea, Vědecké práce ČSZM 10, 209–227.
- Macalík, B. 1931:* Dějiny mlékařství na Hané, Sborník ČAZ 6, 304–340.
- Machek, V. 1968:* Etymologický slovník jazyka českého. Praha.
- Martiny, B. 1895:* Kirne und Girbe. Ein Beitrag zur Kulturgeschichte, besonders zur Geschichte der Milchwirtschaft. Leipzig.
- Martiny, B. 1907:* Wörterbuch der Milchwirtschaft aller Länder. Leipzig.
- Martiny, B. 1909:* Geschichte der Rahmgewinnung. Leipzig.
- Maslava, G. S. 1962:* Gončarstvo ruskogo naselenija vostočnoj Sibiri, Kratkije soobščeniija. Institut etnografii č. 37, 12–25.
- Mayerhöfer, R. 1912:* Die Rahmgewinnung im Egerlande. Unser Egerland 16.
- Moszyński, K. 1967:* Kultura ludowa Slowian I. Kultura materialna. Warszawa.
- Orel, J. 1962:* Černá keramika, Umění a řemesla 3, 116–120.
- Oswald, A. E. 1941:* Tongefässe in der Milchwirtschaft, Volkswerk 1941, 227–247.
- Pavliščík, K. 1993:* Domácká výroba dřevěného nářadí a náčiní na Podřevnicku. Zlín.
- Petrářnová, L. 1996:* Od tradičního k modernímu zpracování mléka. Příspěvek k rychlosti šíření inovací v českých zemích, Český lid 83, 289–311.
- Petrášek, F. 1972:* Geneze chovu skotu v českých zemích. Praha.
- Plicková, E. – Scheufler, V. 1966:* Lidová hrnčina v Československu. Kultura a tradice 6. Práce Slováckého muzea. Uherské Hradiště.
- Prokš, J. 1961:* Přednášky z mlékařství. Skripta Fakulty potravinářské technologie VŠCHT v Praze. Praha.
- Řády selské a instrukce hospodářské. 1627–1698, díl XXIII. Praha 1906.*
- Scheufler, V. 1960:* Czarna ceramika na ziemiach czeskich, Polska sztuka ludowa 14, 163–168.
- Scheufler, V. 1972:* Lidové hrnčírství v českých zemích. Praha.
- Snášil, R. 1970:* Příspěvek k technologii pálení černé hrnčiny na Slovácku, Český lid 57, 328–335.
- Spies, G. 1964:* Hafner ud Hafnerhandwerk in Südwest-Deutschland. Tübingen.
- Stieber, P. 1967:* Deutsches Hafnergeschirr. München.
- Stoličná, R. 2000:* Tradiční strava Slovenska. Bratislava.
- Szabadfalvi, J. 1959:* Die schwarze Keramik in Ungarn und ihre osteuropäischen Beziehungen. In: Acta Ethnographica 7 (Debrecen), 1–42.
- Špatný, F. 1851:* Deutsch-böhmisches Wörterbuch. Prag.
- Štajnochr, V. 1998:* Archaické technologie tváření keramiky, Archeologické rozhledy 50, 95–10.
- Štajnochr, V. 2004:* Hrnce pro tepelné zpracování pokrmů. Studia funkcí novověké keramiky, Archeologie ve středních Čechách 8, 801–851.
- Štajnochr, V. 2005:* Džbány. Studia funkcí novověké keramiky, Archeologie ve středních Čechách 9, 729–778.
- Štajnochr, V. 2006:* Mísy. Studia funkcí novověké keramiky, Archeologie ve středních Čechách 10, 959–1046.
- Štajnochr, V. 2007:* Báně, transportní hrnce, spízní hrnce na ukládání tuků, konvice na náhražkovou kávu, hrnky a hrnečky. Studia funkcí novověké keramiky, Archeologie ve středních Čechách 11, 739–790.

Úlehlová-Tilschová, M. 1945: Česká strava lidová. Praha.

Viehwirtschaft und Hirtenkultur. (Ed. Földes, L.). Budapest 1969.

Vondruška, V. 1987: Zemědělské nářadí. Průvodce po sbírkovém fondu muzea v Sušici. Sušice.

Vondruška, V. – Kopřivová, V. – Grulich, T. 1987: Etnografický slovník 1. Domácí kuchyňské nářadí, nádobí a náčiní. Praha.

Winter, Z. 1906: Dějiny řemesel a obchodu v Čechách v XIV. a XV. století. Praha.

**TÖPFE IN DER MILCHPRODUKTION, TÖPFE MIT AUSGUSS,
SPEZIELLE SAHNEGEFÄSSE, TÖPFERMELGEFÄSSE,
BUTTERFÄSSER MIT KOLBEN, KÄSEBILDNER**
Studien zur Funktion neuzeitlicher Keramik

Der Beitrag beschäftigt sich mit historischen Funktionen ausgewählter Gefäßkategorien im Rahmen von systematischen Studien zu Funktionen mitteleuropäischer neuzeitlicher Keramik.

Töpfe in der Milchproduktion. In übersichtlichen Schemen wird die allgemeine Morphographie von Töpfen dargestellt. In diesem Kapitel ist auch der genetische Zusammenhang der Technologie der Töpfe mit der archetypalen Technologie, welche mit Holzgefäßen betrieben wurde, beschrieben.

Laty, Töpfe in der Sahneherstellung. Ein- und zweihenkelige Töpfe aus eingerauchtem Töpfer-ton, sog. laty, látky, latečky, latušky usw. sind im Raum Panonniens belegt. Es werden eine Reihe dieser Gefäße, technologische Parameter und eine Etymologie des Namens erwähnt.

Töpfe mit Ausguss. Töpfe mit Ausguss wurden vorwiegend in der ausländischen Literatur beschrieben.

Sahnegefäß mit Ausguss. Die Sahnegefäße mit Ausguss wurden im Prozess der Gärung und Eindickung der Sahne verwendet. Nach der Gärung und Eindickung der Sahne wurde der entrahmte Milchrest durch den Ausguss abgelassen.

Butterfässer mit Ausguss. In der Literatur befinden sich spezifische Erwähnungen von den Butterfässern mit Ausguss. Nach dem Ablauf des Restes der entrahmten Milch, die nach Gärung und Eindickung der Sahne folgte, wurde die Butter aus der Sahne in einem Gefäß mit Ausguss gebuttert. Die gebutterte Butter wurde gleichzeitig ausgenommen und geknetet.

Quarkbildner mit Ausguss. Töpfe mit Ausguss am Boden wurden auch in der Quarktechnologie benutzt. Der Ausguss diente zur Separation der Molke vom Quark nach der Anwärmung und Ausfällung der Milch. Töpfe mit Ausguss dienten vermutlich in der Technologie des molkigen Essigs.

Haufentopf mit Ausguss und drei Füßen. Es kann vorausgesetzt werden, dass er zur Separation des Milchfettes beim Heizprozess verwendet wurde.

Spezielle Sahnegefäße. Sahnegefäße mit röhrenförmigem Ablauf können für eine tschechische kulturelle Besonderheit gehalten werden.

Technologie des Sahnegefäßes mit röhrenförmigem Ablauf. Die Sahnegefäße mit röhrenförmigem Ablauf wurden vor allem zur Ablagerung des Rahms aus einzelnen technologischen Gefäßen für das Stehenlassen der Milch oder in der höchsten Rahmtechnologie zur Ablagerung von einzelnen Rahmfraktionen, wie süße, säuerliche und saure Sahne verwendet. Die abgelagerte Sahne wurde dann mit Säurewecker gemischt, wobei der spezielle Prozess der Gärung und Eindickung der Sahne folgte. Der Rest der entrahmten Milch wurde mit dem röhrenförmigen Ablauf untergegossen.

Sahnegefäße mit Düse und Trennwand in der Mündung. Bei der Rekonstruktion der Töpfersahnegefäße mit Düse und Trennwand in der Mündung wurde die Erfahrung mit dem Untergießen der entrahmten Milch mit Hilfe einer frei beiliegenden Trennwand, z. B. eines Holztafelchens auf der Mündung des gewöhnlichen Topfes angewendet.

Töpfermelkgefäße. Töpfermelkgefäße gehören zu den recht merkwürdigen Gefäßen in der Milchtechnologie, die in den Quellen und der Literatur beschrieben sind.

Der tschechische Sprachatlas erwähnt Quellenangaben von mundartlichen Benennungen für Melkgefäße, u. a. auch Tongefäße. Zum Melken konnte man nicht nur den üblichen Alimentartopf, in dem die frische Milch konsumiert und abgekocht wurde, sondern auch den Topf für die Vorbereitung der Milchspeise oder den Topf für das Stehenlassen der Rahmmilch verwenden.

Töpfergefäße für gemischte Melkmasse. Zum Abguss sowie zur Ablagerung von einzelnen Melkmassen aus Melkgefäßen dienten eventuell spezielle großvolumige Töpfe. Der Grund zum Abguss bestand in der Nivellierung der Eigenschaften von einzelnen Melkmassen.

Töpfergefäße mit röhrenförmigem Ablauf. Die rudimentären Gefäße mit röhrenförmigem Ablauf dienten zum Melken und gleichzeitig zur Milch-Entrahmung. Der röhrenförmige Ablauf wurde zum Untergießen der entrahmten Milch unter der Rahmschicht und zum Vergießen der Melkmasse in die Konsum- oder Kochgefäße verwendet.

Butterfässer mit Kolben. *Einen wesentlichen Bestandteil des studierten Bestandes von Gefäßen in der Milchwirtschaft bilden keramische Butterfässer mit Kolben, d.h. häufig die Formen, welche charakteristische Böttcher- und Drechslergestalten imitieren.*

Die Böttcherbutterfässer mit Kolben oder die Butterfässer zum Buttern sind hohe konische Bottiche, die aus um Ringboden gewölbten und mit einem oder einigen Paaren von Fassbändern versehenen Dauben konstruiert sind. Sie haben einen Kolben mit zweiteiligem Aufsatz. Auf der Kolbenstange ist ein hoher und hohler Ring aufgezogen. In diesem Kapitel werden auch die Bottiche für die Herbstmilch, sog. heřmelnice erwähnt.

Eine Reihe von den Töpferbutterfässern mit Kolben hat Formen, welche die Böttcherbutterfässer mit Kolben und zweiteiligem Aufsatz deutlich nachbilden. Manche Töpferbutterfässer sind nur ein Gefäß mit unabhängigem, durch den Holzdeckel gezogenem Kolben, wobei das Gefäß den Bottich imitiert. Merkwürdig sind Töpferbutterfässer, die mit speziellem Deckel mit hohem Hals versehen sind. Einen speziellen Deckel mit hohem Hals hatte das Butterfass mit Quirl.

Manche Töpferbutterfässer haben auch Formen, die Drechslerbutterfässer aus Holz eindeutig nachbilden.

In der Milchwirtschaft sind u.a. auch die Krüge, die als Butterfässer mit drehbarem Quirl dienten, belegt. Der Krug konnte allerdings ebenfalls mit unabhängigem Holzkolben, der häufig durch den freien und flachen Holzdeckel gezogen wurde, oder mit einem unabhängigen und speziellen, zweiteiligen Aufsatz versehen sein.

Käsebildner. *Die systematische kulturelle Geschichte des Käses in den böhmischen Ländern wurde bisher nicht bearbeitet. Vor allem können Technologien der häuslichen Bauernwirtschaft, welche die Technologien vom Sauermilchkäse vorwiegend präsentieren, näher angegeben werden. Weiter können adventive Technologien, d.h. Technologien der Bauernwirtschaft von Kolonisten, Technologien der Klosterwirtschaft, Technologien der obrigkeitlichen Großgrundbesitze, die vor allem die Technologien vom süßen Leibkäse vertreten, spezifiziert werden. Im Verlaufe des 19. Jhdts. beginnt dann die rationale Käsetechnologie, welche die industrielle Milchherstellung im letzten Drittel des 19. Jahrhunderts folgt.*

Lochkäsebildner in der Technologie des Quarks und Quargels. Der Lochkäsebildner kann als einfaches Sieb zur Separation des Quarks und der Molke dienen. Der Quark kann auch als Zwischenprodukt bei der Herstellung des spezifischen Käses auftreten. Der abgegossene Quark wird außerhalb des Lochgefäßes geknetet und häufig in bestimmte Gestalten geformt. Während des Knetens werden das Salz und weitere Zutaten eventuell zugegeben. Im Lochkäsebildner werden die gekneteten Formen (im Ofen, über einem Aschehaufen) getrocknet.

Haufenkäsebildner mit Füßen. Lochkäsebildner mit Füßen sind Haufenkäsebildner, die dem intensiven Trocknen der Quargel über dem Haufen der sanft glimmenden Asche dienen. Die Haufenkäsebildner waren allerdings auch für den Abguss des Quarks, die Präparation der Quargel im Stimulierungsbad und die aerobe Reifung der Quargel im Käse bestimmt.

Dreihenkelige Käsebildner. Dreihenkelige Käsebildner sind hohe Lochtöpfe mit einer charakteristischen Gefäßform für die Seitenheizung oder die kombinierte Seiten- und Unterheizung. Das allmähliche Trocknen des Käses muss gleichmäßig sein, obwohl das Gefäß des Topftyps für die Seitenheizung nur von der Seite erwärmt wird. Daher muss das Gefäß gedreht werden. Drei Henkel des Käsebildners dienen der Handhabung des Gefäßes um ein Drittel der Umdrehung.