

Vyrábíme glycerinová

MÝDLA

Jaroslav Šabatka
Hana Svatoňová

Šikovné
Ruče





Jaroslav Šabatka
Hana Svatoňová

Vyrábíme glycerinová mýdla

Vydala Grada Publishing, a.s.
U Průhonu 22, Praha 7
obchod@grada.cz, www.grada.cz
tel.: +420 234 264 401, fax: +420 234 264 400
jako svou 5162. publikaci

Odpovědná redaktorka Ing. Jana Minářová
Sazba a grafická úprava Karolína Bendová
Text a fotografie v knize Ing. Jaroslav Šabatka
Výtvarné návrhy Ing. arch. Hana Svatoňová

Počet stran 64
První vydání, Praha 2013
vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.
Husova ulice 1881, Havlíčkův Brod

© Grada Publishing, a.s., 2013
ISBN 978-80-247-4596-1 (tištěná verze)
ISBN 978-80-247-8500-4 (elektronická verze ve formátu PDF)
ISBN 978-80-247-8501-1 (elektronická verze ve formátu EPUB)

Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.

Doporučení a pracovní postupy v této knize byly autorem ověřeny, přesto nelze za ně převzít odpovědnost. Autor ani nakladatelství neručí za jakékoliv věcné, osobní ani majetkové škody.

Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy

Všechna práva vyhrazena.
Žádná část této tištěné či
elektronické knihy nesmí
být reprodukována a šířena
v papírové, elektronické
či jiné podobě bez
předchozího písemného
souhlasu nakladatele.
Neoprávněné užití této knihy
bude **trestně stíháno**.

Úvod	4	Dětská mýdla	44
Pomůcky	8	Beruška a mandelinka	44
Nástroje a pomůcky	8	Mýdlo s hračkami	46
Materiál	12	Mýdlo s ozdobami	48
Základní hmota	12	Mýdlo pejsek	52
Barviva	14	Pepík	54
Základní techniky	16	Glycerinová mýdla	56
Peeling	16	Domácí výroba mýdel	56
Lití mýdla do forem	17	Lepení a balení mýdel	62
Výroba komponentů	18	Lepení mýdel	62
Lití mýdla mezi ohradníky	20	Baleni mýdel	63
Lití mýdla do vaniček	24	Co říci závěrem?	64
Mýdla kulatá	26		
Mýdlo Jin-Jang	26		
Složitější kulaté mýdlo	28		
Mýdla hranatá	30		
Výroba skleněné formy	30		
Pruhované mýdlo	32		
Mýdlo s pásky a kostkami	33		
Mýdlo se stočenou planžetou	34		
Mýdlo s vlnou	38		
Tři mýdla ze dvou	40		



ÚVOD

Již staří Sumerové v 3. tisíciletí př. n. l. znali způsob, jak vyrobit mýdlo. Svědčí o tom archeologické nálezy babylónských keramických nádob s mýdlu podobnou látkou i hliněná tabulka s prvním návodem výroby z vody, louhu a kassiového oleje. Díky tomu víme, že Sumerové mýdlo používali jako mast blahodárně pomáhající při hojení ran. Na očistné vlastnosti mýdla upozornil až v 2. století n. l. římský lékař Galenos, na jehož podnět se mýdlo začalo používat k praní a osobní hygieně.

Výroba mýdla v Čechách byla až do 17. století součástí běžných domácích prací, přestože v roce 1464 byl v Praze založen cech „mydlářů“ a tím vzniklo i samostatné řemeslo, mýdlářství. Průmyslovou velkovýrobu založil sedlák, řezník a uzenář Georg Schicht, který ze svého domku v Rynolticích u Liberce od roku 1848 zásobuje mýdlem celé severní Čechy. Jeho syn Johann pak v Novosedlicích u Ústí nad Labem zakládá továrnu, z níž se před 1. světovou válkou stává největší evropská továrna na zpracování tuků. Po 2. světové válce je rodina Schichtů odsunuta, podnik znárodněn a přejmenován na Setuza.

Samotné mýdlo vzniká chemickou reakcí hydroxidu sodného nebo draselného s vodou a tuky, ale s rozvojem průmyslu byl výrobní postup zdokonalován. V současné době se ve velkých chemických továrnách vyrábí pouze polotovary – mýdlové vločky. Tvarem připomínají velké bílé fazole, které v menších výrobních prochází drcením. Teprve následně jsou barveny, a protože samotné vločky jsou bez zápachu, jsou v dalším kroku aromatizovány.

Čisté mýdlo podléhá časem zkáze – žlukne, proto všechna mýdla obsahují další chemikálie, mezi které patří konzervační a vonné látky (aromata). Ty mohou způsobovat řadou alergických reakcí, což se samozřejmě týká i tekutých tělových mýdel a šampónů.

Pokud nás alergie na běžně dostupná mýdla trápí, máme dvě možnosti, jak si uvařit mýdlo vlastní.



První varianta s mýdlem z tuku a hydroxidu je v domácích podmínkách složitá a nebezpečná. Řekněme si proč! Proces výroby mýdla začíná smícháním tuku, vody a hydroxidu. Následuje postupné promíchávání, až je hmota kompaktní a začíná houstnout. V této fázi se lije do vaniček nebo podobných nádob, za účelem zrání. Protože aroma a barviva se dají aplikovat pouze po dobu, kdy je směs tekutá, nastává problém s hydroxidem, který je v této chvíli ještě velmi agresivní a veškeré přísady spálí.

Ideálnější druhou variantou je výroba glycerinového mýdla, kterým se budeme v této knize zabývat podrobněji. Glycerin v mýdle totiž zvlhčuje pokožku, tím se stává vhodným i pro alergiky, neboť vysušená pokožka je hlavní příčinou odumírání kožních buněk, což podporuje její rychlejší stárnutí. Jenže glycerin mýdlo změkčuje, a proto bývá při průmyslovém zpracování odseparován v co největší míře, aby se zjednodušil další výrobní postup.



Na trhu naštěstí existují polotovary nezbarvené glycerinu a ty jsou přímo určeny pro další zpracování drobnými podnikateli. Jsou však vhodná i pro nás, kteří z nich chceme vyrobit jen dárek svým přátelům nebo rodině. V současnosti jsou na trhu 4 druhy – průhledné, bílé, průhledné s přidaným olivovým olejem a bílé s přidaným kozím mlékem. Ještě krátce odbočíme k alergikům, pro které jsou mýdla s olivovým olejem obzvláště vhodná. Do roztaveného polotovaru přidáváme barviva s aromaty, pokud však trpíte alergiemi nebo máte citlivou pokožku, doporučuje se používat mýdlo bez nich, neboť ony jsou často příčinou těchto nepříjemných potíží. Vydejme se tedy na cestu výroby mýdel z těchto materiálů – od těch nejjednodušších technik po nejsložitější.



NÁSTROJE A POMŮCKY



Pro roztavení polotovaru budeme potřebovat vhodnou nádobu. Ideální by byl obyčejný mlékovar, u kterého nehrozí, že bychom mýdlo mohli spálit. Sám totiž udržuje stálou teplotu. Jenže pak bychom museli mít pro každou barvu mýdla samostatný mlékovar, nebo se museli smířit s jeho častějším vymýváním. Proto bývají s oblibou používány nádoby menší velikosti – kávovary s dlouhou rukojetí. Pak můžeme mýdlo tavit přímo na plotně, což s sebou nese nutnost přesného hlídání teploty.





V druhém případě si zakoupit ještě ohřevnou desku, která udržuje pomocí termostatu styčnou plochu při teplotě 100 °C. V nádobě však teplota mýdla nepřekročí 80 °C, což je pro většinu technik popsaných v této knize ideální teplota.

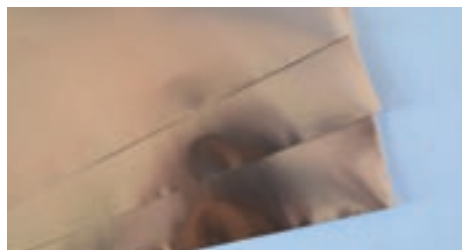
Dále budeme potřebovat linoleum. V současnosti jsou v nabídce již jen měkká linolea, která mají tenkou tloušťku, a lze je sehnat i s hladkou zadní stranou. Tvrdá linolea jsou tepelně nestálá a po nalití horkého mýdla se kroutí, proto je k práci nelze doporučit.



Důležitou pomůckou jsou kovové ohradníky, z kterých si budeme v některých návodech stavět formy. Ideální jsou ohradníky mosazné, duralové nebo nerezové. Jsou však cenově dražší a to může být překážkou, pokud jich budeme potřebovat větší množství. Levnější alternativou jsou ohradníky z hliníku. Jsou lehčí, a proto se nám mohou při lití mýdla do formy nechtěně posouvat. I proto v této knize používáme ohradníky železné, opatřené dvojím nátěrem z parafinového separátoru proti zrezivění. Po práci je nezapomeňte umýt a po uschnutí znovu opatřit novým nátěrem.



Nezbytnou pomůckou jsou kousky novodurových kanalizačních trubek a skleněné ohradníky, o jejichž výrobě se zmíníme později. Na utěsnění budeme používat trvale plastický tmel. Pro složitější techniky využijeme tenký hliníkový plech, který lze zakoupit



v e-shopech s komponenty na výrobu mýdel. Vhodné jsou také tiskové kovolisty, které vám rádi poskytnou v kterékoliv tiskárně, neboť je po použití dávají k placečné recyklaci.

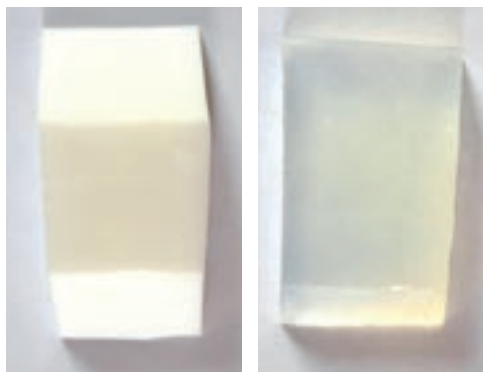
Důležitou pomůckou jsou vykrajovátko na cukroví a trubičky, které se bohužel nedají nikde zakoupit. My jsme si je vyrobili rozebráním teleskopické antény z nefunkčního rádia.



Ceněným pomocníkem při tavení mýdla nám bude teploměr. Postačí nám i obyčejný, zavařovací. Chceme-li se však vyhnout riziku, že při troše nepozornosti teploměr praskne a zničí tím i formu, která většinou snese maximální teplotu 80 °C, doporučujeme investovat do kvalitnějšího digitálního teploměru.



ZÁKLADNÍ HMOTA



Základní hmotou jsou čtyři druhy glycerinových mýdel: průhledné, bílé, průhledné s přidáním olivovým olejem a bílé s přidáním kozím mlékem. O jejich protialergických vlastnostech jsme se již zmínili v úvodu, proto se pojdme zabývat dalšími materiály, bez nichž se naše práce neobejde.

Mýdlové vločky mají tvar velké fazole. Do glycerinových mýdel je můžeme použít pouze jako ozdobu, neboť je nelze tavit. Jsou však podstatně levnější a proto je v závěru knihy uveden postup, jak z nich vyrobit vlastní glycerinové mýdlo.

Používáme aroma určená výhradně do mýdel a vyhneme se těm do aromalamp, neboť mohou nevhodně působit na pokožku a tím celý výrobek nakonec znehodnotit. Naopak některá aroma pro výrobu svíček lze použít i do mýdel a pokud se věnujete oběma technikám, lze je jen doporučit. Aromata jsou většinou směsí přírodních a syntetických vůní.

Dále pak existují přírodní extrakty, které jsou vyrobeny přímým louhováním bylin a rostlin. Patří k cenově dražším, proto existují i aroma tzv. přírodně identická, kde vhodnou kombinací směsí různých bylin a rostlin lze velmi dobře napodobit vůni, která by separací z původní rostliny byla velmi drahá. Přírodní výtažky a extrakty si můžeme vyrobit sami – lisováním různého ovoce, zeleniny, aloe vera, listů citrusů, kopřiv, jehličí, okvětních lístků květin a nejrůznějších dalších přírodních produktů, nebo extrakty z různých bylin – heřmánku, šípků apod. Celý proces zpracování výtažku probíhá za studena, abychom nezničili jejich příznivé vlastnosti. Vůně mají v kosmetice své významné zastoupení a na internetu snadno nalezneme, čemu daný výtažek prospívá. Mělo by nám však zůstat na paměti, že používáme jen několik kapek, proto doporučujeme u některých dužnatých plodů nechat část vody vypařit.



Jako dekorace lze použít takřka cokoliv a záleží tak jen na naší fantazii. Dětem se mohou líbit zatavené hračky, díky kterým si často a rády budou umývat ruce. Jako další příklad lze uvést různé plastové nebo skleněné kameny a dekorace.

Dětský olej se nám bude hodit vždy, pokud budeme lít do formy, ze které je obtížné mýdlo vyjmout. Olej nejprve nakapeme na kousek ubrousku a jím vymažeme na stěny formy tenký olejový film. V případě že nebudeme mít po ruce dětský olej, postačí i běžný stolní olej.



BARVIVA



Této problematice věnujeme samostatnou kapitolu, protože správná volba barviv je základ úspěchu při výrobě mýdel. Stejně jako u svíček i zde rozlišujeme barvy rozpustné a pigmentové. Rozpustné barvy se v mýdle beze zbytku rozpustí, kdežto pigmentové barvy jsou složeny z mikroskopických barevných „teček“, které se nerozpouští.

Rozpustné barvy – jsou levnější, dostupnější, dají se s nimi vytvořit tisíce zářivých odstínů a čiré mýdlo nekalí. Prodávají se v tekuté, nebo práškové formě, případně rozpuštěné v mýdlové hmotě. Mají však jednu špatnou vlastnost. Po čase se jednotlivé barevné vrstvy začnou prolínat a mýdlo rychle ztrácí na kvalitě.



Pigmentové barvy – jsou zatím novinkou a lze je sehnat jen v obchodech, kde výroba mýdel opravdu rozumí a kde je mají odzkoušené. Jde v podstatě o tělové a obličejové barvy, které jsou vcelku dostupné, ale rozhodně ne každá se pro tento účel hodí. Nelze totiž spoléhat na to, že všechny odstíny jednoho druhu barev se budou chovat stejně. Některá prolínout může, jiná ne.



Prolínání barev – tato nezměnitelná vlastnost rozpustných barev se dá využít pouze v případech, kdy si prolnutí opravdu přejeme. Například pokud chceme plynulý přechod z tmavšího do světlejšího odstínu stejné barvy, nebo při prolnutí příbuzných barev – žluté do zelené apod. Proti prolnutí rozpustných barev nám nemůže ani, když necháme před nalitím další vrstvy tu předchozí úplně zatvrdnout, nebo naléváme další vrstvu při nižší teplotě. Pokud chceme zachovat jasnou hranu mezi dvěma barvami, musíme používat barvy pigmentové.

PEELING



Peeling je přísada do mýdla, která odstraní z pokožky odumřelé buňky, a tak ji zjemní a omladí. Po jeho použití je pokožka skvěle připravena na další přípravky, které ji mohou vyživovat, regenerovat a chránit. Mezi běžně prodávané peelings patří např. Luffa z usušené a rozmělněné vláknité dužiny tykvovitých plodů. Peeling do našich podomácku vyrobených mýdel lze získat i drcením různých sušených plodů, nebo jejich slupek. Nabízí se nám i možnost vlastnoruční výroby peelingu z usušených a rozdrcených lístků různých květin.



LITÍ MÝDLA DO FOREM

Lití mýdla do forem je velmi jednoduchá technika, která snad ani nepotřebuje podrobnější návod a kterou jistě zvládne každý. Nejprve si připravíme formu. Její stěny vymažeme olejem tak, aby na nich vznikl tenký mastný film. Mýdlovou hmotu rozpustíme, obarvíme a navoníme. Při nalívání hmoty můžeme formu různě naklánět, střídat barvy (nezapomeňme, že rozpustné barvy mezi sebou prolnou, čemuž zamezíme použitím pigmentových barev).

Mezi novinky patří formy se základními tvary – čtverec, obdélník, ovál a kruh, na jejichž dno se vkládají měkké pryžové reliéfy, které snadno od mýdla oddělíme. Nabídka vzorů se stále rozšiřuje, a tak naše fantazie není ničím omezena.

Na dně formy máme položený pryžový reliéf, který zalijeme roztaveným mýdlem. Teplotu mýdla kontrolujeme teploměrem (ideálně s rozsahem až 150 °C), neboť většina plastových forem snese maximální teplotu 80 °C. Mýdlo vytlačíme z formy teprve po vychladnutí hmoty.



VÝROBA KOMPONENTŮ



Prakticky do všech technik budeme potřebovat pláty, hranolky a válečky. Dopředu si jich vyrobíme více v různých barvách a odstínech, abychom se později nemuseli zdržovat.

Výroba plátů je jednoduchá, postavíme si ohradníky do tvarů, které budeme potřebovat a zalijeme roztaveným obarveným mýdlem.

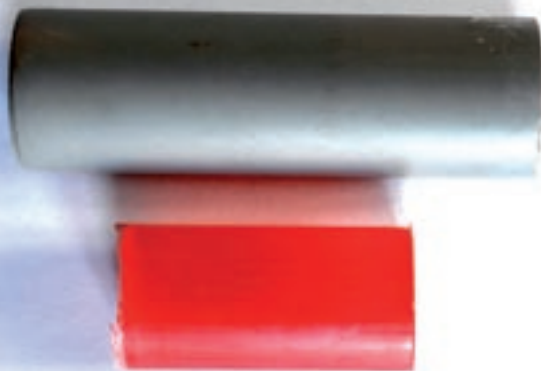


ZÁKLADNÍ TECHNIKY

Výroba pásků je rovněž jednoduchá. Pokud máte ohradníky tak jako my $1 \times 1\text{cm}$, můžete dát dva na sebe. Následuje opět zalívání roztaveným obarveným mýdlem.



Výroba válečků se provede odlitím do novodurových trubek různých průměrů. Trubku postavíme na dlaždici a dokola utěsníme trvale plastickým tmelem.



LITÍ MÝDLA MEZI OHRADNÍKY



Tato technika je velmi jednoduchá. Ohradníky položíme na linoleum a dovnitř naaranžujeme různé vzory z mýdlových plátů, pásků, válečků a nebo jiných dekorací. Pro vykrojení kruhů a mezikružjí jsme z předem vyrobených mýdlových plátů použili klasická vykrajovátka na cukroví. Malá kolečka jsme vykrojili pomocí trubiček z rozebrané teleskopické antény (viz kapitola „Nástroje a pomůcky“). Po vykrojení kolečko vytlačíme špejlí, nebo silnějším drátem.

