

# NUNO FILCOVÁNÍ

tkaninové plstění

ALENA ISABELLA GRIMMICOVÁ







# NUNO FILCOVÁNÍ

tkaninové plstění

ALENA ISABELLA GRIMMICOVÁ



výtvarný  
kurz

GRADA

**Upozornění pro čtenáře a uživatele této knihy**  
*Všechna práva vyhrazena. Žádná část této tištěné či elektronické knihy nesmí být re-produkována a šířena v papírové, elektronické či jiné podobě bez předchozího písemného souhlasu nakladatele. Neoprávněné užití této knihy bude trestně stíháno.*



## Nunofilcování tkaninové plstění

**Alena Isabella Grimmichová**

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 4493. publikaci

Odpovědná redaktorka Ing. Jana Minářová  
Fotografie v knize Alena Isabella Grimmichová  
Fotografie na obálce Alena Isabella Grimmichová  
Sazba a grafická úprava Jana Řeháková, DiS.  
Návrh grafické úpravy a obálky Jana Řeháková, DiS.

Počet stran 112  
První vydání, Praha 2011  
Vytiskly Tiskárny Havlíčkův Brod, a.s.

© Grada Publishing, a.s., 2011  
Cover Design © Jana Řeháková, DiS., 2011

*Doporučení a pracovní postupy v této knize byly autorkou ověřeny, přesto za ně nelze převzít zodpovědnost. Autor ani nakladatelství neručí za jakékoliv věcné, osobní ani majetkové škody. Názvy produktů, firem apod. použité v knize mohou být ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami příslušných vlastníků.*

ISBN 978-80-247-3674-7 (tištěná verze)  
ISBN 978-80-247-7041-3 (elektronická verze ve formátu PDF)

# obsah

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| Úvod                                   | 7   |
| Základní techniky                      | 8   |
| Materiál                               | 12  |
| Pomůcky                                | 18  |
| Nunofilcování v praxi                  | 22  |
| Růže                                   | 28  |
| Květiny                                | 32  |
| Spirály                                | 36  |
| Skleněné korálky                       | 40  |
| Nedokončený filc                       | 44  |
| Kostky                                 | 48  |
| Šála s pruhy                           | 52  |
| Geometrické vzory                      | 54  |
| Hvězdy                                 | 56  |
| Šála vlněná                            | 58  |
| Sendvič                                | 60  |
| Filcování na šabloně                   | 64  |
| Bílá kabelka                           | 70  |
| Modrý náhrdelník                       | 74  |
| Červená souprava                       | 76  |
| Bambule                                | 80  |
| Mříž                                   | 84  |
| Prostřihy                              | 88  |
| Vystřihování květin                    | 92  |
| Prales                                 | 96  |
| Šála s krajkou                         | 100 |
| Přehoz pro nevěstu                     | 102 |
| Mříž II                                | 106 |
| Tulipány a třásně                      | 108 |
| Seznam použité a doporučené literatury | 112 |





Knihu věnuji své babičce a tetě,  
Arnoště Seidlové a Marii Vláškové,  
s díky za to, že mi ukázaly,  
jaké potěšení se skrývá v tvoření.

# úvod

Nunofilcování je skvělá zábava, která dovoluje spojovat nejluxusnější přírodní materiály: vlnu a hedvábí. Nunofilcování má téměř neomezené možnosti, díky kterým je možné vytvořit esteticky dokonalý výrobek. Jakmile si dokážete osvojit základy, kterým se věnujeme v úvodní kapitole, ale i v jednotlivých projektech, získáte jistotu a budete schopni svobodně tvořit.

Klademe si za úkol předvést základní možnosti techniky a inspirovat čtenáře; ne k otrocké nápodobě, ale k vytvoření vlastního, originálního díla za pomoci technik zde popsaných. Projekty jsou řazeny logicky za sebou s ohledem na již probrané možnosti. Neznamená to vždy, že následující projekt je náročnější než předešlý. Přesto, pokud si některý z nich vyberete k realizaci, doporučuji si nejprve prostudovat projekty předcházející, neboť se z nich vychází a jednou vysvětlené kroky se již většinou v textu neopakují. Orientačně označujeme projekty podle náročnosti od jedné do pěti, přičemž jednička zde znamená nejsnazší úroveň. Je potřeba si uvědomit, že často se náročnost projektu o bod sníží nebo naopak zvýší, použijeme-li jiný druh hedvábí. Co se týká materiálu, pracovali jsme s tím, co bylo momentálně na trhu. Nabídka výrobců se ale stále mění, rozšiřuje a zkvalitňuje, proto prosím i zde berte informace pouze za orientační a tvořte z toho, co se vám naskytne. Přeji vám, aby vás technika nadchla tak jako mne a aby vám knížka přinesla nejen vědomosti, ale hlavně radost.

*Alena Isabella Grimmichová*





# základní techniky

## Filcování

Filcování neboli plstění je proces, během kterého vzniká z vlny pevná homogenní struktura. Vlněná vlákna se mezi sebou neoddělitelně spojí a vytvoří materiál, který je tvarově stabilní a zároveň si ponechává vlastnosti vlny. Filcování lze rozdělit podle způsobu zpracování na filcování pomocí vlhka a tření (mokré filcování), kam patří i nunofilcování a na filcování jehlou (suché filcování). Vzhledem k tomu, že všechny techniky filcování jsou vzájemně propojitelné, vysvětlíme si jejich princip a ukážeme si, jakým způsobem je lze využít při nunofilcování, kterému se v této knize chceme věnovat. Podrobně se jednotlivým technikám budeme věnovat v konkrétních projektech.

*Slovo filcování a od něj odvozené výrazy, které budeme v knize používat, spisovná čeština nezná. Přesto jsme se rozhodli pro zaměnění spisovného výrazu plstění za tyto výše zmíněné, z důvodu častého používání v oboru.*

## Filcování pomocí vlhka a tření

Předpokladem k filcování jsou především tři složky – vlna, vlhko a tření. U nunofilcování ještě potřebujeme látku z přírodního vlákna. Vše další, co v dnešní době k filcování používáme, abychom si práci ulehčili, není v podstatě nutné.

Techniky mokrého filcování jsou tři základní, které lze mezi sebou vzájemně kombinovat. Filcování v ploše, na šabloně a filcování výstavbové, určené k vytváření trojrozměrných objektů.

- Filcování v ploše spočívá v naskládání vlny křížem ve více vrstvách a jejím trvalém provázání. Používá se k vytvoření šál, přehozů, obrazů, koberců... Většina projektů v této knize se řadí právě k filcování v ploše.
- Filcováním na šabloně lze vytvořit dutá tělesa. Šablonu k tomu vytvořenou obalíme kolem dokola vlnou a takto obalenou formu začneme filcovat. Posléze ji na jedné straně rozstříhneme a šablonu vyjmeme. Poté objekt dokončíme ze všech stran. Touto technikou lze vytvořit tašky, kabelky, pouzdra, pantofle, čepice... (viz *Filcování na šabloně str. 64*).
- Trojrozměrný plný objekt vzniká vystavením jednotlivých vrstev. Natrhané kousky vlny pokládáme na sebe, až vytvoříme požadovanou formu. Teprve poté začínáme filcovat a to velmi opatrně z venku do vnitřku objektu. Při filcování neustále upravujeme objekt ve směru požadované formy, dokud se zcela nezpevní. Příkladem takto vytvořených předmětů mohou být míče, plastiky, šperky (viz *Červená soupřava str. 76*).



# základní techniky

## Postup filcování

Působením vlhka, tepla a tření se rozevřou jemné šupinky na vlněných vláknech (viz *Materiál str. 13*), prováží se mezi sebou (zakousnou se do sebe), a tím dojde k filcování. Tento proces je podpořen křížením vláken v chomáčku, to znamená, že vlákna se lépe filcují, pokud klademe jednotlivé vrstvy vždy kolmo na předcházející (*to můžeme dobře vidět na obr. 1 a 2 v projektu Nedokončený filc str. 44*). Jako urychlovač slouží mýdlo (nejlépe olivové). V mýdlovém roztoku vlákna nabobtnají více než v obyčejné vodě. Mýdlo dá též vlně větší masitost (díky obsahu olivového oleje). Prsty při tření lépe kloužou. Na počátku filcování je potřeba pracovat velmi jemně, bez tlaku. Jakmile se filc začne zpevňovat, bude třeba vyvinout větší tlak a zpracovávat ho razantněji. Tím se filc začne scvrkávat a bude velmi pevný. Tření, respektive práce rukama, umožní vytvoření forem a tvarů dle záměrů tvůrce. Je možné některá místa filcovat více a jiná, méně namáhaná, ponechat volnější, ležérnější.

Vlna se může zmenšit až na třetinu původního objemu. Síla (tloušťka) je závislá na množství materiálu, ale také na zpracování. Stejný materiál zafilcuje každý člověk jinak, vždy dojde k vytvoření zcela originálního výrobku. Pokud vytváříme plošný výrobek nebo pracujeme s šablonou, můžeme podpořit filcování kromě tření ještě dalšími způsoby. Za prvé tím, že filc zarolujeme i s fólií do ručníku nebo bambusové rohože. Nejprve rolujeme volně po stole oběma rukama sem a tam, později přidáme na tlaku a razanci. Filc se při této technice zkracuje (sráží) ve směru rolování, proto je potřeba střídat směry zavinutí zpracovávané vlny.

Další podporou filcování je protřepávání, opatrné házení filcovaného výrobku z ruky do ruky, případně pády, kdy se filc hází na plochu z výšky asi 50 cm, nejprve opatrně, později s větším rozmachem. Srážení je zde velmi pravidelné, plynulé a rychlé.

Tyto pomocné techniky filcování velmi urychlí a zdokonalí, dojde při nich k pevnějšímu provázání vlny, ale lze je použít až ve fázi, kdy je již vlna trvale provázána mezi sebou (případně u nunofilcování s textilií). Roli používáme střídavě s třením v ploše. Házení a protřepávání používáme až na samém závěru filcování. Pomáhá to zvláště u tenkých prací. Hotový filc je pevný, homogenní, vlákna nelze vytáhnout, ale zároveň zůstává měkký, hebký. Filcování je třeba včas ukončit, aby nedošlo k přílišnému vysrážení. Na závěr práci dobře vymácháme ve vlažné vodě. Filcování ukončíme v ustalovací lázni, kterou vytvoříme z vlažné vody a 8% octa v poměru 1 : 20. Ocet neutralizuje mýdlo a tím chrání vlnu před jeho negativními účinky. Práci ponecháme v octové lázni 20 minut a poté ji ještě jednou vymácháme ve vlažné vodě.

# základní techniky

## Nunofilcování

Nuno japonsky znamená tkanina, možný překlad je tedy tkaninové filcování nebo tkani-nové plstění. Princip nunofilcování spočívá v pokrytí jemných látek z přírodního materiálu, většinou hedvábí, tenounkou vrstvou vlny a k jejich provázání a zafilcování. Působením vlhka, tepla a tření se rozevrou jemné šupinky na vlněných vláknech, proplétají se vzájemně mezi sebou a zároveň se spojí vlna neoddělitelně s látkou. Při filcování dochází ke zmenšení objemu filcované vlny až na jednu třetinu, tím se scvrkává i tkanina a vzniká tak zajímavý nabíraný efekt. Z tohoto téměř nic, které jsme do výrobku investovali, vznikne díky srážení vlny jemný, ale přesto velmi pevný materiál. Sebejemnější látka je v tomto případě nosným materiálem pro vlnu. Pevná struktura, která jejich spojením vznikne, by nebyla možná bez látkového podkladu. Samotná vlna by v tak tenké vrstvě byla křehká a snadno by se protrhávala. Toto spojení vytváří velké možnosti tvoření bez použití jehly a jiných způsobů spojování materiálů. Látka nemusí mít vždy funkci podkladu (nosného materiálu), lze ji také zapracovat do vlny a ponechat jí funkci čistě dekorativní. Tím technika umožňuje vytvářet nejen lehounké módní doplňky, ale také robustní, pohodlné, hřejivé oblečení, přehozy a bytové doplňky. Při nunofilcování lze snadno skloubit praktický výrobek denní potřeby a zároveň efektní, výtvarně zpracované dílo.

Podle skladby materiálů můžeme výrobky rozdělit na jednostranné, kdy látku zdobíme vlnou z lícové strany, a oboustranné (obr. 2), kdy vlněný vzor je na obou stranách tkaniny. To je v obou případech možné i obráceně, u výrobků kde nosným materiálem je vlna a kousky tkaniny ji zdobí z jedné nebo obou stran. Další možná skladba je tzv. sendvičová (obr. 1). Tkanina i vlna jsou zde společně zastoupeny minimálně dvěma, častěji třemi souvislými vrstvami. Příkladem může být šála tvořená z obou stran hedvábím s vlnou, sloužící jako výplň a zároveň spojovník obou textilií (viz *Prales str. 96*).





# základní techniky

## Filcování jehlou

Filcování jehlou je poměrně nová tvořivá technika mechanického zpracování vlny za sucha. Pěnová podložka a speciální filcovací jehla (obr. 3) stačí na to, abychom dali vlně tvar.

Postupujeme tak, že opakovaně vpichujeme jehlou do chuchvalce vyčištěného a vyčesaného vlněného vlákna, až vznikne pevný materiál. Během zpracování se zaháknou (provážou) jednotlivá vlákna do sebe a utká se tak stabilní textura. Jehly mají na sobě háčky podobné jako na harpunách. Podle počtu vpichů vznikne jemný vzdušný nebo pevný hustý materiál. Vlněná vlákna se po zafilcování již od sebe nedají oddělit nebo rozmotat.

V průmyslu se tato technika používá již od 50. let 20. století. Za pomoci speciálních filcovacích jehel vznikají netkané materiály s výbornými tepelně izolačními vlastnostmi a se schopností pohltit vibrace. Teprve před několika lety zaujala tato technika výtvarníky k tvorbě módních a bytových doplňků.

Filcování jehlou se dělí do tří základních skupin: vpichování vlny do forem, filcování polystyrenových objektů, volná tvorba dekorativních předmětů (kam patří i zdobení výrobků vytvořených pomocí mokrého filcování). My se této technice věnovat nebudeme, pouze ji okrajově použijeme k nápravě chyb (viz *Mířž str. 84*).



# materiál

## Vlna

Vlna je tradiční materiál používaný po tisíciletí kvůli svým jedinečným vlastnostem. Tepelně izoluje, odpuzuje vodu a špínu, je pružná, tvárná, nesnadno hoří, je hojivá a filcovatelná. Vlna díky svým tepelným vlastnostem patří neodmyslitelně k domácnosti člověka. Díky různým možnostem zpracování je stálou součástí oblečení i vybavení interiéru.

Vlna je přírodní živočišné vlákno získané stříháním, vyčesáváním nebo epilací chlupů a srsti zvířat (ovcí, koz, velbloudů, králíků, zajíců). Nejrozšířenější použití v textilním průmyslu má vlna ovčí, se kterou budeme pracovat i my. Nejstarší doložená domácí ovce v Evropě se objevila asi kolem roku 4000 př. n. l. V mladší době kamenné to byla ovce rašelinná, která pocházela původně ze západní Asie, kde byla domestikována. Byla to malá ovce s dlouhým ocasem, málo vyvinutou vlnou a s rohy u obou pohlaví. Na konci neolitu se objevuje nové plemeno domácí ovce s mohutnými rohy a krátkým ocasem. Jejím předkem byl pravděpodobně evropský muflon, domestikovaný v jihozápadní nebo jižní Evropě. Třetím centrem domestikace ovčí byla střední Asie. Mohutná domácí ovce, např. tibetská hunia, je velká ovce s mohutnými rohy využívaná i na nošení nákladů.

První skupina ovčí, ze které pochází nejdůležitější domácí plemena, byla známa nejen v Evropě a Přední Asii, ale také v Egyptě. Na staroegyptských památkách je zobrazována jako dlouhorohá, krátkosrstá ovce s dlouhým tenkým ocasem. Od 12. dynastie se objevují obrazy tlustoocasých ovčí pravděpodobně pocházejících ze stepních oblastí Sýrie a Arábie. Přímým potomkem staroegyptské ovce je v současnosti Súdánská ovce neboli dinka. Nejranější nálezy z vlny byly plstěné výrobky. Nomádi, kočovníci a pěstitelé ovčí používali filcování i na jurty. Dodnes můžeme v Asii najít místa, kde lidé vyrábějí tímto způsobem koberce a i svá obydlí.

## Ovčí vlna

Ovčí vlna je vlákno získané z ovčí čeledi dutorohých. Skládá se z rouna, jež tvoří souvislou vrstvu jemných vlasů. Spodní vrstvu rouna tvoří podsada z krátkých jemných a obloučkovitých chlupů, zevní vrstvu tvoří pestíky, skládající se z delších a hrubších chlupů. Chlup či vlas je v podstatě zrohovatělé vlákno vyrůstající z pokožky, jehož základem je kreatin, tj. rohovina, složená z uhlíku, vodíku, dusíku, kyslíku a malého podílu síry.

Podle jakosti, obzvláště jemnosti vlny, se rozlišují následující druhy ovčí:

- Ovce jemnovlnné – jejich rouno tvoří jen podsada bez pestíků (hlavně ovce merinové).
- Ovce hrubované – rouno se skládá z dlouhých zjemnělých pestíků. Typ těchto ovčí je zastoupen plemeny anglických nížinných ovčí lustrových.
- Ovce kříženecké (crossbredske) vzniklé křížením ovčí merinových a beranů anglických plemen lincolnských, leicesterských, ševiotových apod. – rouno tvoří zjemnělé pestíky nebo hrubá podsada.
- Původní ovce selské (bařinné, cápové...): rouno se skládá z jemné husté podsady a řídkých hrubých pestíků.



# materiál

Povrch ovčí vlny je tvořen šupinkami, které jsou přeložené přes sebe (jakoby přeplátované vždy další a další vrstvou), další součástí je blána, jádro a dřeň. Vnější vzhled vlákna se podobá kmeni palmy. Šupinky, které tvoří jeho povrch, jsou důležité v procesu filcování, proto se k filcování vybírají vlny s výraznou šupinatou strukturou vláken. Délka vlákna se pohybuje u jemných vln od 4 do 6 cm, ale hrubé vlny dosahují i délky 30 cm. Tuk obsažený ve vlněných vláknech zabraňuje pronikání deště a rosy. Izolační vlastnosti má vlna díky přes sebe ležícím nakadeřeným vláknům a vzduchovým komůrkám (bublinkám) mezi nimi. Šupinovitou strukturou s vřetenovitými buňkami uvnitř vláken získává vlna svou elasticitu. Vlna může až do jedné třetiny své vlastní váhy pojmout vlhkost, aniž by bylo pocítováno, že je mokrá. Může vázat jedovaté látky a neutralizovat je.

Dobrá vlna na filcování má kromě již zmíněné struktury dlouhá vlákna a vysokou jemnost. Tato kritéria nejlépe splňuje merino vlna. Velmi obloučkovaná jemná podsadová vlna z merino ovcí, které se původně pěstovaly ve Španělsku, kam se dostaly ze severní Afriky v době maurského panství. Ovce byly pojmenovány podle tehdy vládnoucího rodu Merinidů. Vlna těchto ovcí však byla známá již ve starověku. Tehdy byli největšími obchodníky s jemnou vlnou, a s nejemnějšími látkami z ní utkané, Féničané z okolí města Milétu.

Merinové ovce jsou vrcholem šlechtitelství v jemnosti a hustotě vlny na tenké, zřasené kůži. Nejvíce byly prošlechtěny v 18. století v Sasku a u nás, kam se ovce dostaly zásluhou Marie Terezie. Důraz byl tehdy kladen na jemnost vlákna. O chovech merinových ovcí se zmiňuje i Charles Darwin. Koncem 19. století dále šlechtili merinové ovce ve Francii, kde se podařilo vypěstovat ovce s jemnou a polojemnou dlouhou srstí. Pod názvem Rambouilletky byly vysazeny i do zámoří, do Austrálie, Argentiny, jižní Afriky, na Nový Zéland a do severní Ameriky. V současné době je hlavní chovatelskou oblastí Austrálie. Merino vlny (obr. 5) se výborně tvarují a zůstávají i po zafilcování hebké a poddajné. Pro nunofilcování je merino vlna neodmyslitelnou součástí, neboť se snadno spojuje s textilem. Merino vlna je vhodná na jemné práce, neškrábe, prodává se čistě vyčesaná v dlouhých prádenech (česankách).



# materiál

## Výběr vlny

Vlnu na filcování lze zakoupit různě zpracovanou, barvenou i přírodní, v různé kvalitě podle toho, na co ji budeme používat.

Každý druh vlny má přírodní varianty barev od bílé přes šedou a hnědou až po černou. Vedle toho existuje celá paleta obarvených vln (přírodními nebo chemickými barvivy). Zvláště krásně barvy vyniknou na merino vlně, z toho důvodu se velmi dobře hodí na vrchní vrstvy všech filcovaných výrobků. Vlny obarvené přírodními barvivy se hůře filcují, než je tomu u vln barvených chemicky, neboť při procesu barvení se šupiny již částečně rozevřou.

Dalším kritériem pro výběr vhodných vln k filcování je způsob jejího vyčesání.

- Česaná vlna: vlna, jejíž vlákna byla rovnoběžně srovnána tím, že byla průmyslově nebo svépomocí učešána na česačce do přadena (u hrubé vlny mluvíme o česanci, u jemné o česankách).
- Mykaná vlna: mykání je rozvolňování materiálu až na jednotlivé vlákno za pomoci ostrých hrotů. Vlákna se při tom napřímí, urovnají do podélného směru a ukládají stejnoměrně vedle sebe ve formě pavučinky. Během mykání se uvolňují a vylučují nečistoty a část krátkých vláken.

## Jakou vlnu budeme používat my

V projektech budeme používat převážně merino vlnu (obr. 5). Při nunofilcování je neodmyslitelná. Žádná jiná, v současnosti dostupná vlna nepronikne textilií tak snadno. Merino vlna se prodává v tloušťce 16–24 mic (mikron, mic /micron/: jednotka míry, kterou se vyjadřuje průměr vlákna, jeden mikron = tisícina milimetru).

Dále budeme používat středně hrubé vlny (obr. 6 vlevo) k vytvoření silnější vrstvy filcu (viz *Filcování na šabloně* str. 64), případně jako výtvarný prvek na vrchní vrstvu šál, zvláště tam, kde chceme nechat vyniknout rozdíl v použitých materiálech. Zde můžeme použít například Shetlandskou vlnu (26–28 mic), vlnu českých ovcí, ale i další druhy středně silných vln. Doporučuji vybrat vlnu i s ohledem na cenu. Dražší vlna nemusí být vždy zárukou kvality. Na povrch výrobků také doplňkově použijeme kramplovanou nebarvenou vlnu (obr. 6 uprostřed, v hnědém odstínu), což je zpracovaná irská levná hrubší ovčí vlna, nebarvená (hrubost vlny je cca 29–32 mic) a vedle jemné merino vlny dobře vynikne rozdíl v jejich struktuře.

Jako dekorační prvek dobře poslouží i přírodní velmi kadeřavá vlna irských ovcí. (obr. 4 a 6 střed) Tato vlna se prodává v takovém stavu, jak byla ostříhána z ovcí. Přesto, že je v některých případech upravována barvením, obsahuje nečistoty, kousky slámy nebo větviček, které se zacuchaly ovci do srsti. Tyto částčky je potřeba předem z vlny vybrat. Jednotlivé prameny nejsou dlouhé a musíme je pouze oddělit od sebe. Pokud je oddělíme příliš, to znamená na jednotlivá vlákna, ztratí během filcování svou kučeravost, tedy to, proč jsme si je vybrali. U každé vlny je dobré si vyzkoušet, jak silné prameny můžeme použít.



6



7



# materiál

V knize používám také vlněné šňůrky (**obr. 6 v pravém dolním rohu**), což je jemná vlna výrobcem dodávaná v krátkých tenkých provazcích. Stejného efektu docílíme odtržením menšího množství vláken merino vlny a jejich zarolováním.

Základním materiálem u mnoha šál v knize je nedokončený filc (**obr. 7**). Jedná se o částečně zafilcovanou (zplstěnou) vlnu v ploše. Nedokončený filc je možné si vytvořit (*viz Nedokončený filc str. 44*) nebo koupit hotový. Průmyslově zpracovaný nedokončený filc (naleznete také pod názvy – Nadelvlies, Vorfelz, Merino Wool Prefelt) je vyroben na strojích pomocí jehel. Prodává se v tloušťkách od 19 do 32 mic. Na vytváření vzorů se hodí tenký, na základ šály můžeme použít silnější filc.

Vlnu i nedokončený filc si můžeme koupit barvené nebo přírodní a dále je barvit pomocí barev na vlnu (např. barvy Cheds, Chevas, Iberia). Já dávám přednost vlně obarvené, je ale třeba zkontrolovat kvalitu a stálost barev u jednotlivých výrobců. Proto je lepší si koupit malý vzorek a ten si vyzkoušet, než přistoupíme k velkému nákupu. Pokud se rozhodneme pro vlastní barvení, postupujeme podle návodu na barvách. Pozor, zahřívání i chlazení barvené vlny musí být velmi pomalé, aby vlna nezažila tepelný šok a nezplstnatěla. Stejnou teplotu, jako má konečná barevná lázeň, musí mít i voda na máchání. U nedokončeného filcu musíme při máchání postupovat zvláště opatrně a jemně s filcem ve vodě pohybovat, neboť se snadno protrhne. Je jednodušší barvit malé kousky filcu.

## Přírodní vlákno

Jak jsme si již řekli, k nunofilcování potřebujeme látku z přírodního vlákna. Přírodní vlákno je textilní spřadatelné vlákno z přírodních polymerů rostlinného nebo živočišného původu.

Přírodní vlákna se rozdělují na rostlinná, živočišná a nerostná vlákna. Rostlinné vlákno je tvořeno protáhlými buňkami, jejichž podstatou je celulóza. K nejznámějším rostlinným vláknům patří bavlna a len. Do skupiny živočišného původu, jejichž základem je kreatin, tj. rohovina, patří různé druhy zvířecích srstí, ovčí vlna a spřadatelná vlákna, jež tvoří výměšky žláz housenek některých přástevníků (přírodní hedvábí). Nerostným vláknem je azbest. My se budeme v knize věnovat převážně přírodnímu hedvábí a jeho spojení s vlnou.

# materiál

## Hedvábí

Hedvábí je pevné, měkké a lesklé vlákno živočišného původu. Nejvíce se produkuje hedvábí, které vyměšují housenky bource morušového uměle chované člověkem. Nicméně se zpracovává i hedvábí divoké (plané) z bourců žijících volně v přírodě na dubech nebo jasaněch. Historii hedvábí, jeho výrobu a druhům, jsem se podrobně věnovala v knize *Kouzlení s hedvábím*. Laskavého čtenáře tedy odkazuji tam. Zde si zopakujeme pouze charakteristiky třech druhů hedvábí, se kterými budeme nejčastěji pracovat při nunofilcování. Názvy hedvábí jsou většinou francouzské (v závorce česky), pod těmito názvy je naleznete v obchodě u nás i v zahraničí. Francouzské názvy budeme proto používat i dále v textu.

### Chiffon (šifon)

Průsvitná, velmi jemná tkanina v plátňové vazbě se zrnitým povrchem, velmi choulostivá k vytržení nebo posunutí vazby. Hodí se výborně k nunofilcování.

### Organza (organza)

Velmi průsvitná tuhá tkanina malé hmotnosti tkaná v plátňové vazbě.

### Pongé, habotai (ponžé)

Hustá lehká jemná hladká neprůhledná tkanina malé hmotnosti v plátňové vazbě. Pongé je přes svou jemnost pevné a dobře se hodí jako základ filcovaných výrobků. Díky pěknému vrapování je velmi vhodné i jako jejich ozdoba.

Hedvábí můžeme před filcováním obarvit nebo nabatikovat. Použijeme k tomu práškové barvy na textil – např. barvy Cheds, Chevas, Iberia (tyto barvy dále v textu označujeme výrazem: batikovací barvy). Hedvábí před barvením vždy nejprve vymácháme, abychom odstranili případné impregnace. Při barvení postupujeme dle návodu na sáčku (více o barvení a batikování naleznete v knize *Kouzlení s hedvábím*). Hedvábí po obarvení dobře vymácháme (opakujeme tak dlouho, až se přestane vypírat barva), necháme okapat a ještě mokré vyžehlíme.

Kromě hedvábných tkanin budeme v projektech používat i hedvábná vlákna vyčesaná v česancích (**obr. 5 vpravo**). Výrobci nabízejí česance přírodního a běleného hedvábí (Flyfel – silk silver). Existují také směsi TUSSAH – česance hedvábí a jemného merina 10 g, které se dodávají přírodní i barvené.

# pomůcky

## Voda

Voda je v procesu filcování nevyhnutelná. Teprve díky teplé vodě se otevrou šupinky na vlněných vláknech. Důležitá je správná teplota vody. Pokud v průběhu práce vychladne, je potřeba vlnu čas od času pokropit horkou vodou, aby se udržely šupinky otevřené. Není třeba pracovat s vařící vodou, ta vlnu zbytečně opotřebovává a je nevhodná pro přímou práci rukou. Teplotu vody si určíme právě tak vysokou, aby nám byla na ruce příjemná (musíme počítat s tím, že než na začátku pokropíme celou práci, voda značně vychladne). U dílů, které budeme zpracovávat zarolováním, může být teplota vody vyšší.

## Mýdlo

Filcovat lze i bez mýdla, ale jeho použití velmi ulehčuje práci. Jednak změkčuje vlnu, dále pomáhá, aby se šupinky na vláknech optimálně otevřely. Během filcování umožňuje mýdlo pravidelné tření. Ruce po namydlené ploše snadno kloužou. Ideálním mýdlem pro filcování je mýdlo s olivovým olejem, vyrábí se ve velkých kusech a lze snadno nastrouhat. Použít lze i mýdla na praní (jádrová) nebo tělové šampony.

Mýdlový roztok připravíme přibližně z 1 l horké vody a jedné polévkové lžice nastrouhaného olivového mýdla, nebo z 1 l vody a jedné lžice obyčejného mýdla (zde pak lze do roztoku dodat ještě jednu polévkovou lžici olivového oleje).

Důležité je množství použitého mýdla. Pokud je mýdla ve vodě příliš, sklouzávají vlákna od sebe a nezafilcovávají se. Také celkové množství vody s mýdlem musí být přiměřené. Vlna i látka musí být mokrá, ale práce nesmí plavat, jinak by docházelo k nežádoucím posunům vlny vzhledem k látce i sobě samé, čímž by se ničily předem vyskládané vzory. Horkým roztokem lze v průběhu práce vlnu dle potřeby opakovaně kropit. Roztok je možno dle potřeby ředit, nebo naopak přidávat mýdlo a lze ho znovu ohřát.

Nově lze mýdlo nahradit prostředky na rychlé filcování – Turbo nebo Megafilzer. Tyto prostředky jsou většinou k vlně šetrné, práci uspíší a jsou vhodné zvláště u malých kusů. Na druhou stranu právě schopnost urychlení může práci zničit, neboť nedojde k dostatečnému provázání vláken. Začátečnickům práci s urychlovači nedoporučuji. My budeme v projektech pracovat vždy s mýdlovým roztokem z olivového mýdla.

Filcování můžeme přerušit. Pokud je to na kratší dobu (do 24 hodin) můžeme nechat filc mokrý. Pokud potřebujeme práci odložit na později a nepoužili jsme mýdlo ani urychlovač, lze vlnu usušit a odložit na libovolně dlouhou dobu. Při použití mýdla lze práci odložit na několik dní, při použití urychlovače je potřeba práci dokončit co nejdříve. Pokud přerušujeme práci na delší dobu, musíme nedokončený filc usušit.

Mýdlo nesmí být ve vlně dlouho, nesnáší se s ní. Před dalším zpracováním se filc pokropí horkou vodou. Při filcování, zvláště na začátku, se spotřebuje hodně vody.



