



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# **ZBOŽÍZNALSTVÍ TEXTILNÍ VLÁKNA**

**Projekt POMOC PRO TEBE  
CZ.1.07/1.5.00/34.0339**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

<b>Označení Název DUM</b>	<b>VY_32_INOVACE_ZBO-01 Textilní vlákna</b>
<b>Anotace</b>	Prezentace zajišťuje žákům ucelený přehled o technologických postupech výroby, určování vlastností a jakosti zboží, zařazení materiálů a výrobků do sortimentu zboží.
<b>Autor</b>	Mgr. Jana Trubačová
<b>Jazyk</b>	čeština
<b>Klíčová slova</b>	Textilní vlákna, bavlna, len, vlna, azbest.
<b>Cílová skupina</b>	žáci
<b>Stupeň vzdělávání</b>	středoškolské odborné vzdělání
<b>Studijní obor</b>	Ekonomika podnikání (zaměření Obchodní manager)

# *Textilní výroba*

Textilní průmysl zpracovává:

**A) Přírodní vlákna** 1. rostlinného původu  
2. živočišného původu  
3. nerostného původu

**B) Chemická vlákna** 1. celulózová vlákna  
2. syntetická vlákna

**C) Hutnická vlákna**

# A) Přírodní vlákna

## 1. rostlinného původu

- a) bavlna
- b) len
- c) konopí
- d) juta
- e) sisal
- f) kokosové vlákno

# Bavlna

- roste v tropech a subtropích (Čína, Indie, Amerika)
- zpracovávají se semena
- barva bílá, vysoká hřejivost, dobře saje vodu



**Použití:** bavlněná metráž, bytový textil, kusové výrobky

# Len

- jednoletá rostlina 60 - 90 cm vysoká
- zpracovávají se stonky
- pěstuje se u nás
- pevná chladivá látka



**Použití:** pracovní oděvy

# Konopí

- obdoba lnu
- zpracovávají se stonky
- pěstuje se v Indii, Asii, Evropě
- technické konopí je pevné a odolné proti vlhkosti



**Použití:** výroba plachtovin, lan, provazů

# Juta

- tropická bahenní rostlina
- zpracovávají se stonky
- roste v Indii
- hrubé, pevné málo pružné vlákno



**Použití:** výroba pytloviny, provazy, rohože

# Sisal

- vlákna z agáve – jako kaktus
- zpracovávají se listy
- pěstuje se v Mexiku, Indonésii, na Kubě
- hrubé, pevné vlákno



**Použití:** nábytkové tkaniny, lana, koberce

# Kokosové vlákno

- zpracovává se vlákno z povrchu kokosu
- roste v tropech
- je pružné, odolné proti oděru



**Použití:** výroba běhouny, rohože

# A) Přírodní vlákna

## 2. živočišného původu

- a) ovčí vlna
- b) chlupy
- c) přírodní hedvábí

# Ovčí vlna

- příprava - stříhání, vyčesávání, praní, spřádání
- hřejivá, pružná, tvárná



**Použití:** výroba svetrů, přikrývek, kobereců

# Chlupy

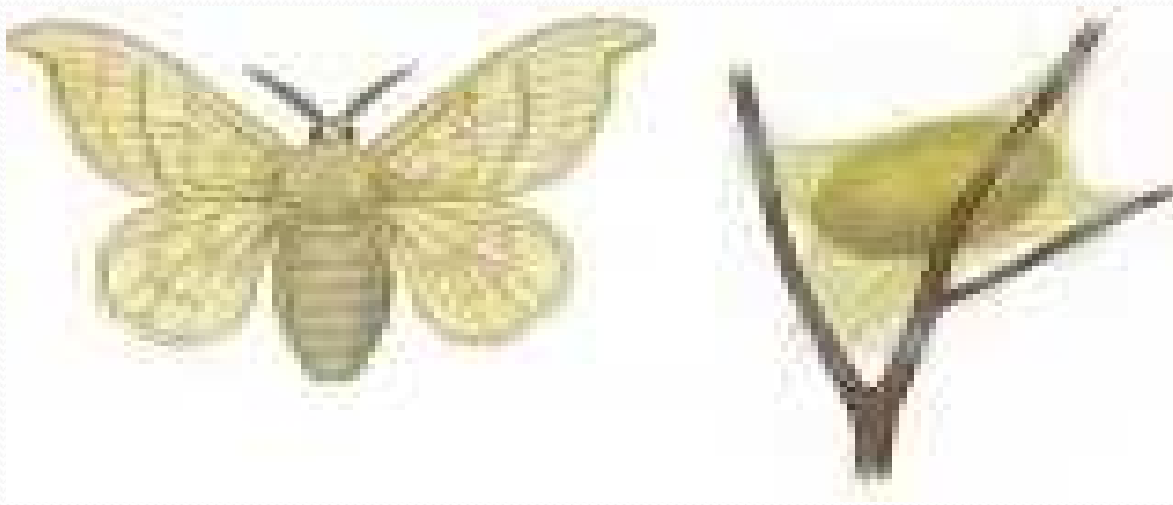
- z králíka nebo zajíce
- příprava - češeme, barvíme, spřádáme



**Použití:** výroba klobouků, izolačních plstí

# Přírodní hedvábí

- bourec morušový – kukle, kokon až dva km dvojvlákna
- hedvábí je jemné, chladiivé, pevné a pružné vlákno



**Použití:** výroba šatovek, kravat, šátků

# A) Přírodní vlákna

## 3. nerostného původu

a) azbest

# Azbest

- odrůda minerálu hadce
- těží se v SNS, Kanadě, u nás
- hladká vlákna se spřádají spolu se lnem



**Použití:** výroba žáruvzdorných obleků, divadelních opon

# Hodnocení vlastností

- **pevnost** – vlákno se zatíží, než se přetrhne
- **pružnost** – schopnost vrátit se do původního stavu
- **tvárnost** – jak dlouho udrží tvar po žehlení
- **namáčivost** – jestli je vlákno schopné vsáknout vodu
- barva, délka, omak, lesk

## B) Chemická vlákna

### 1. Celulózová vlákna

- jsou zvlákněné plasty celulózy nebo kaučuku
- vyrábějí se jako souvislé hedvábí nebo stříž



# 1. Celulózová vlákna

**rozdělení**

- a) viskózní vlákno
- b) acetátové vlákno

## a) Viskóзовé vlákno

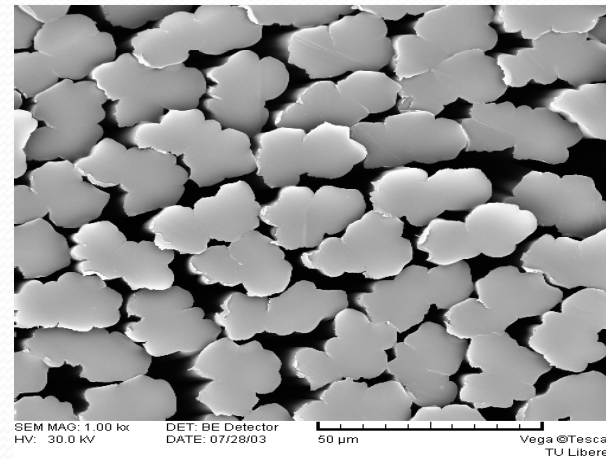
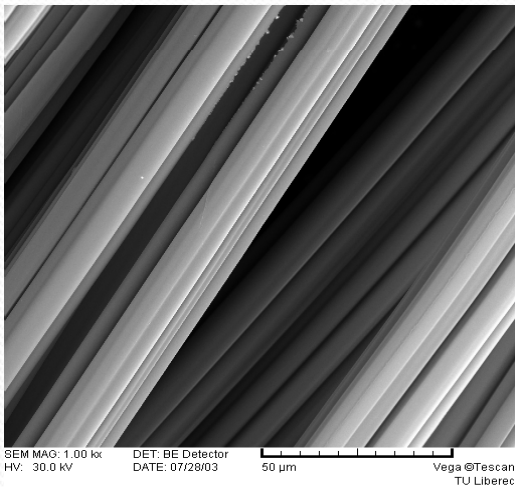
- vyrábí se z dřevěné buničiny
- vlákno je bílé, lesklé, hebké a příjemné na omak
- **pozor** - nevyvářet a ždímat



**Použití** - s vlnou na svrchní ošacení  
- s bavlnou na spodní prádlo

## b) Acetátové vlákno

- dřevitá celulóza s bezvodou kyselinou octovou
- je pevné a pružné



Použití: prádlo, košile

## B) Chemická vlákna

- 2. Syntetická vlákna
- syntézy těchto vláken pochází z uhlí, ropy, zemního plynu, soli
- syntetická vlákna jsou pevná, pružná, drží tvar



## 2. Syntetická vlákna

### rozdělení

- a) polyamidová vlákna
- b) polyesterová vlákna
- c) polyakrylonitrilová vlákna

## a) Polyamidová vlákna (zkr. PADv)

- obchodní názvy: silon, nylon, chemlon
- pozor nežehlit, šmolkuje se, má elektrostatický náboj



**Použití:** potahy, záclony, koberce

## b) Polyesterová vlákna (zkr. PESv)

- obchodní názvy: tesil, slotera
- dobře se žehlí, vzniklé plisé, puky vydrží
- pozor elektrostatický náboj



**Použití:** obleky, košile, dámské šaty, záclony

## c) Polyakrylonitrilová (zkr. PANv)

- jsou měkká, lehká, dobře se barví
- pozor elektrostatický náboj, hořlavost



**Použití:** pletené ošacení, umělé kožešiny, přikrývky, ubrusy

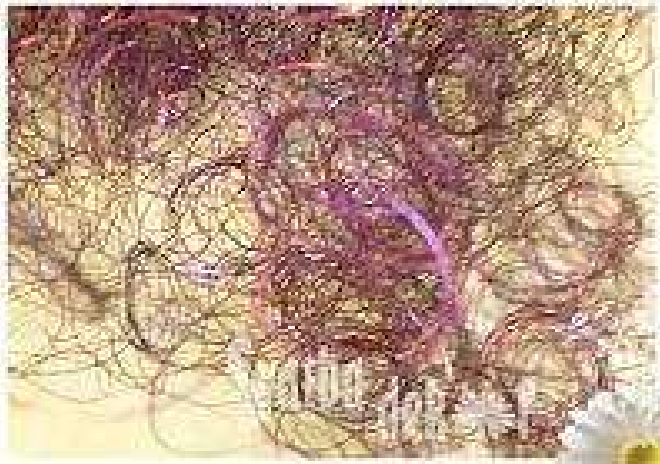
## C) Hutnická vlákna

1. kovová vlákna

2. skleněná vlákna

# 1. Kovová vlákna

- hliníková, měděná, stříbrná , zlatá, mosazná, ocelová
- ocelové drátky se zatkávají do silně namáhaných míst oděvů



**Použití:** lesklý efekt příze, zpevnění látky

## 2. Skleněná vlákna

- vznikají tažením roztavených kuliček skla
- spřádají se na přízi



**Použití:** tkaniny ve stavebnictví (odolnost proti vodě), lamináty

# Spalná zkouška

## A) Přírodní vlákna

### 1. rostlinná vlákna

- hoří jasně žlutým plamenem
- páchne po spáleném papíru

### 2. živočišná vlákna

- hoří pomalu (zůstává černý pórovitý škvarek)
- páchne po spáleném peří

## B) Chemická vlákna

### 2. syntetická vlákna

- hoří pomalu a krátce
- taví se kapka hnědne

# Zdroje

- Cvrček, K. a kol., Zbožíznalství, Fortuna 1995 Praha, ISBN 80-7168-211-X
- [http://www.zaverky.estranky.cz/clanky/zboziznalstvi---smisene-zbozi/textilni\\_zbozi.html](http://www.zaverky.estranky.cz/clanky/zboziznalstvi---smisene-zbozi/textilni_zbozi.html)
- [http://www.tyden.cz/rubriky/zahranici/rusko-a-okoli/uzbecke-lekare-deportovali-sklizet-bavlnu\\_246472.html](http://www.tyden.cz/rubriky/zahranici/rusko-a-okoli/uzbecke-lekare-deportovali-sklizet-bavlnu_246472.html)
- <http://cs.wikipedia.org/wiki/Konop%C3%AAD>
- [http://www.tropik.cz/cms.php?id\\_cms=73](http://www.tropik.cz/cms.php?id_cms=73)
- <http://obchod.sokol.eu/sokolska-prodejna/textil/ostatni/1484-2/tesil-sokolske-novodobe-kroje>
- <http://www.svatbadekor.cz/svatebni-dekorace/svatebni-dekorace/akce---vanocni-nabidka/vanocni-dekorace/dekorace-drobne--banky/produkt/andelske-vlasy-fialove>
- <http://www.profimedia.cz/fotografie/sisalova-vlakna-agave-sisalana-suseni-na-slunci/0051534586/>
- <http://www.nabytek-kejik.cz/matrace/matrace-kokos/>
- <http://oko.yin.cz/15/ovci-vlna/>
- <http://suroviny-polotovary.hyperinzerce.cz/zemedelske-suroviny/inzerat/3217770-neprana-ovci-vlna-nabidka-sumperk/>
- <http://kralickove.blog.cz/>
- <http://www.vltava2000.cz/folkart/goodsdetail.asp?strGoodsID=FA0007-018&lngDepartmentID=24>
- [http://www.vlaknadobetonu.cz/product.php?id\\_product=31](http://www.vlaknadobetonu.cz/product.php?id_product=31)
- <http://www.nazeleno.cz/uhli-2010-prehled-cen-jak-ho-vybrat.aspx>
- <http://www.profimedia.cz/fotografie/azbestova-vlakna-jsou-neuveritelne-silne-a-jsou/0000708843/>
- <http://www.stranypotapeckse.cz/vystroj/vyroba-neopren.asp?str=200801221114380>
- <http://srstavlna.bretorri.cz/prize/ovcivlna.htm>
- <http://www.ft.vslib.cz/depart/ktm/?q=cs/acetatova>
- <http://www.nejprotebe.cz/dekoracni-latky-a-site/dekoracni-silonova-latka-bila>
- [http://nn.wikipedia.org/wiki/Fil:Nylon\\_stockings.jpg](http://nn.wikipedia.org/wiki/Fil:Nylon_stockings.jpg)
- [http://byznys.lidovky.cz/koklar-ropa-hybe-ekonomikou-mene-nez-v-minulosti-f68-/firmy-trhy.asp?c=A110307\\_094959\\_firmy-trhy\\_gh](http://byznys.lidovky.cz/koklar-ropa-hybe-ekonomikou-mene-nez-v-minulosti-f68-/firmy-trhy.asp?c=A110307_094959_firmy-trhy_gh)