**Vlákna**

**Rozdělení vláken**

1. **Vlákna přírodní - rostlinná**

* **Vlákna ze semen – bavlna, kapok**
* **Vlákna z listů a stonků – len, konopí, juta, sisal, abaka, bambusové vlákno**
* **Vlákna z plodů – kokosové vlákno**

1. **Vlákna přírodní - živočišná**

* **Vlny - ovčí vlna, vlny z koz - mohér, kašmír, vlny z velbloudů - velbloudí srst, vlna z králíků -angora,**

**vlna z lam - alpaka, lama, vikuňa**

* **Hedvábí - pravé přírodní hedvábí, tussah (plané hedvábí)**

1. **Vlákna chemická**

* **Vlákna z přírodních polymerů - viskózová, modal, acetátová, cupro, pryžová, kaseinová, ….**

**Vlákna ze syntetických polymerů – PAD - polyamidová, PES - polyesterová,**

**PAN - polyakrylonitrilová, PUR - polyuretanová, PP - polypropylenová**

* **Vlákna anorganická - skleněná, kovová**

Vlákna lze rozpoznat **spalovací zkouškou - rostlinná vlákna hoří na popel, živočišná hoří na škvarek a**

**syntetická se taví a odkapávají nebo hoří beze zbytku** za současného uvolnění typického zápachu (octový, parafínový …).

**Vlákna přírodní – rostlinná**

**Bavlna - vlákno z tobolek bavlníku, stárne vlivem UV záření**

**- mercerace = zvýšení lesku bavlny, mako = velmi kvalitní bavlna, poskytuje husté pleteniny či tkan.**

**- oděvy, povlečení, ponožky, nitě, utěrky**

**Len - tvrdší vlákno, mačkavý, velmi savý, chladivý, vhodný na letní oděvy (typický z mačkaný vzhled)**

**- oděvy, povlečení, utěrky**

**Konopí, abaka, sisal, juta – tvrdší vlákna vhodná na provazy, pytlovinu, rohožky …**

**Vlákna přírodní – živočišná**

**Vlny - výhody - velmi hřejivé, savé**

**- nevýhody - náročnější na údržbu (sráží se vlivem vysoké teploty a alkalického prostředí), plstnatí, žmolkují**

**Hedvábí - pravé přírodní hedvábí – z kokonů bource morušového, velmi slabé bílé vlákno s měňavým leskem,**

**z 1 kokonu se odmotáním získá cca 800 m kvalitního hedvábí**

**Tussah (plané hedvábí) – nažloutlé, s měňavým leskem, z kokonů bource dubového, nižší kvalita**

**Vlákna chemická**

**Viskózová vlákna – svrchní oděvy, spodní prádlo, ponožky, tkaniny, ručníky … vlastnosti podobné bavlně**

**Modal – upravená viskóza – méně se mačká a je stálobarevný, vyšší odolnost v oděru**

**Acetátová vlákna – dámské šatovky, dekorační tkaniny … - lesklé**

**PAD – nylon – oděvy, punčochové zboží, bundy, stany, záclony, koberce – velmi pevný, odolný v oděru**

**PES – oděvy, nitě, záclony, dutá vlákna (deky, polštáře, bundy, spacáky) - pevný, nemačká se, hřejivý (dutá vl.)**

**PAN – acrylic – pletené oděvy, plyš, koberce – žmolkuje, hřejivý**

**PUR – Lycra, Elastan …. punčochové zboží, oděvy - pružná vlákna**

**PP – koberce, ponožky - velmi pevný, odolný v oděru**

**Míchání vláken – důvod – snadnější údržba, nižší cena, lepší vlastnosti (např. len + PES = nemačkavá úprava)**

**Příze = niť**

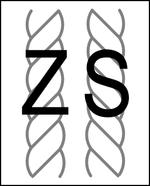
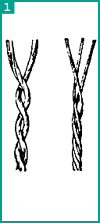
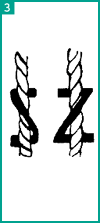
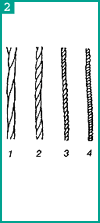
**Získávání** – svazek vláken se **stočí a zpevní zákrutem**

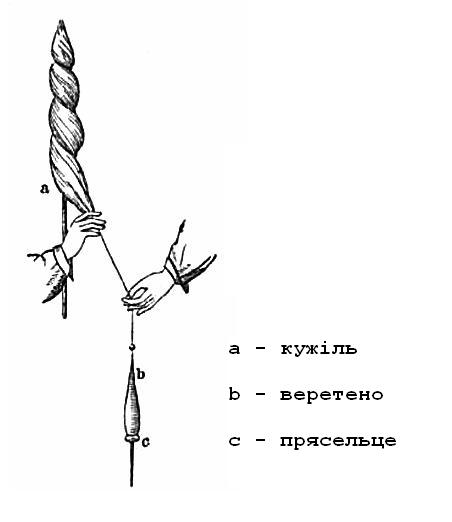
**Rozdíly mezi pletařskými a šicími přízemi** – liší se počtem zákrutů, čím více je příze zakroucená, tím je pevnější.

(šicí má více zákrutů než pletařská a proto se tolik netrhá)

**Efektní příze – ozdobné** – slouží k vytvoření **zvláštních efektů na pleteninách či tkaninách** (smyčky, uzlíky …)

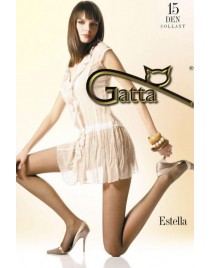
**Jednotky užívané k označování přízí - tex a DEN**

**vyjadřují tloušťku příze (jemnost), čím vyšší číslo, tím silnější bude výrobek** (např. punčocháče **14 DEN** a punčocháče **160 DEN**)









**Otázky:**

1. Rozdělte textilní vlákna podle jejich původu!
2. Která rostlinná vlákna patří k nejužívanějším na: **výrobu oděvů, textilních obalů či provazů?**
3. Ze kterých **zvířat se získává vlna?**
4. Popište, jaké **výhody a nevýhody mají výrobky z vlny**!
5. Jak **se získává pravé hedvábí**?
6. Uveďte **příklady chemických vláken** a jejich použití!
7. Proč se často **míchají přírodní a syntetická vlákna?**
8. Jak se **získává příze**?
9. K čemu slouží **efektní příze?**
10. Vysvětlete **rozdíly mezi pletařskými a šicími přízemi**!
11. Co vyjadřuje **jednotka tex a DEN užívaná k označování přízí?**
12. Vysvětlete **rozdíly mezi punčocháči označenými 60 DEN a 7 DEN!**