

Le fibre naturali

Le fibre vegetali

* Fibre da Fusto

il lino

la canapa

il ramie

l'ortica

la ginestra

la juta

* Fibre da seme

il cotone

* Fibre da foglia

il sisal

Il Lino (*Linum usitatissimum* L.)

Il lino è una delle più antiche fibre vegetali, era già utilizzato tra il 3000 e il 1000 a.C. nell'abbigliamento e per fasciare le mummie.

Le fibre sono presente nel fusto della pianta coltivata. Dopo la raccolta che avviene da metà luglio a metà agosto, gli steli sono messi a macerare per permettere di liberare le fibre tessili. Dopo l'essiccamento, le fibre di lino vengono separate con l'operazione di stigliatura. Affinché sia possibile la filatura, le fibre sono successivamente pettinate.

La fibra di lino è morbida e flessibile però i tessuti tendono a sguaiarsi facilmente. La mano fresca della stoffa di lino lo rende molto adatto per la confezione di indumenti estivi. È anche molto usato nella biancheria per la casa (lenzuoli, tovaglie...)



Pianta di lino, lo stelo è alto 1 metro e ha un diametro di circa 2 mm



Fibre di lino

La Canapa (*Cannabis Sativa*)

La canapa è un'antica fibra tessile già usata in Cina all'epoca dell'Impero di Shen Nung (2700 a.C.) per l'uso tessile e per la produzione di carta. Essendo una fibra forte e resistente alla muffa, la canapa era utilizzata per realizzare le tele per i pittori. Con la rivoluzione industriale del XIX secolo, la coltura tradizionale della canapa inizia un lento declino fino a scomparire agli inizi del XX secolo.

Come il lino, la canapa necessita delle operazioni di macerazione, stigliatura e pettinatura prima di essere lavorata.

La mano del tessuto di canapa è fresca e morbida. I prodotti tessili sono resistenti e la loro manutenzione è facile. La canapa è adatta per la realizzazione di biancheria per la casa ma anche di tessili a uso tecnico come corde, sacchi o pannelli per la bio-edilizia.

Oggi la canapa tende a tornare anche nell'abbigliamento e dei programmi di ricerca studiano la sua reintroduzione.



Pianta di canapa.
La pianta può raggiungere fino a 5 metri di altezza, la raccolta avviene nel mese di luglio.



Fibra di canapa stigliata.

Il Ramiè (*Boehmeria nivea* L)

Le fibre di ramiè sono fibre da fusto simile al lino, si ottengono dopo la decorticazione degli steli e dopo una eventuale macerazione.

Il ramiè è utilizzato nell'industria della carta per produrre pasta di cellulosa. Infatti, negli anni '20 le banconote da 1000 lire erano in ramiè.

La fibra tessile è lunga, lucente e morbida al tatto. È anche conosciuta con il nome di seta vegetale.

Esistono numerosi impieghi della fibra nell'abbigliamento e nella biancheria per la casa e, come la canapa, viene usata per la produzione di corde e sacchi.



Pianta di Ramiè

L'Ortica (*Urtica dioica* L)

Come il lino e la canapa, l'ortica è una delle specie più conosciute fin dall'antichità, non solo per l'uso tessile ma anche per le sue proprietà medicinali.

Per estrarre le fibre del fusto dell'ortica, sono applicati gli stessi metodi utilizzati per il lino e della canapa.

La fibra di ortica è simile a quella del lino: morbida, traspirante e fresca.

La coltivazione e la produzione di fibra d'ortica è ancora molto limitata, tuttavia l'interesse cresce e diversi programmi di ricerca studiano la sua introduzione nell'industria tessile.



Pianta di ortica.

Il fusto è lungo fino a 1,80 metri al momento della raccolta



Fibra e stelo di ortica

La Ginestra (*Spartium Junceum*)

Dall'antichità al dopo guerra, la fibra di ginestra ha trovato numerose applicazioni tessili come, la fabbricazione di corde, di tele per sacchi (ha sostituito la juta). Oggi, in Italia la lavorazione della ginestra è quasi dimenticata salvo in alcune località dove la tradizione artigianale persiste.

I rami giovani e teneri sono raccolti per l'estrazione delle fibre, si chiamano vermene. Hanno una lunghezza media di 50-70 cm. L'estrazione si fa tramite macerazione. Una volta che le fibre sono liberate possono essere strigliate, asciugate e infine cardate e filate.

I prodotti tessili realizzati con la ginestra sono tappeti, cinture, corde e sacchi. Esistono anche delle applicazioni nella bio-edilizia con la produzione di pannelli isolanti (acustici e termici)



Pianta di ginestra.



Macerazione della ginestra

La Juta (*Corchorus capsularis*)

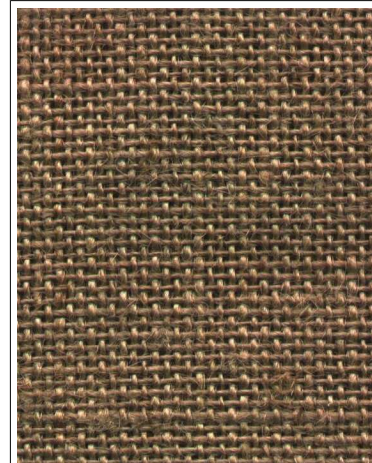
La juta segue la stessa lavorazione del il lino per l'estrazione delle fibre.

La fibra di juta è ruvida e molto resistente. Viene impiegata per la realizzazione di corde, sacchi, imballaggi per prodotti alimentari (patate, legumi secchi...)

La juta trova anche numerose applicazioni nei settori della bio-edilizia (pannelli) e dei geo-tessili (coperture contro l'erosione del suolo)



Pianta di juta.



Tela di juta.

Il Cotone (*Gossypium hirsutum*)

Oggi il cotone è la fibra più utilizzata nell'industria tessile abbigliamento. La pianta viene coltivata in più di 80 paesi di tutta la zona tropicale e subtropicale.

La capsula del frutto della pianta di cotone si apre a maturazione per rilasciare i suoi semi e un batuffolo di fibra bianca. I semi saranno separati dalla fibra con l'operazione di sgranatura.

La fibra di cotone è meno resistente della fibra di lino, è poco elastica e tende a sgualcire. Il tessuto di cotone viene impiegato nell'abbigliamento sotto diverse forme: denim, fustagno, tessuto da camicia, tessuto a maglia... Il cotone è anche ampiamente usato nell'arredamento e la biancheria per la casa.



Pianta, fibra e filo di cotone.

Il Sisal (*Agave sisalana*)

La fibra tessile sisal è ricavata dalle foglie della pianta agave originaria del Messico.

Le foglie della pianta sono tagliate e la fibra è estratta in modo meccanico (decorticazione).

La fibra molto resistente, viene utilizzata per la produzione di corde, sacchi, tappeti, spaghi...



Pianta di Agave
(foto Patrick-br, creative commons)

Riflessione sulle fibre vegetali.

Coltivare e trasformare le fibre liberiane come l'ortica, la canapa, la ginestra può essere un'alternativa sostenibile alle importazioni di cotone che hanno un'impatto ambientale alto (inquinamento dovuto al trasporto, uso eccessivo di insetticidi e fertilizzanti)

