

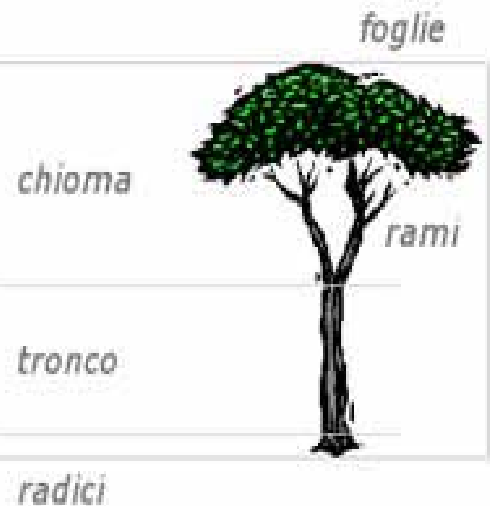
# IL LEGNO

## Il legno

Il legno è la parte più solida della pianta e forma il tronco e i rami.

La pianta lo fabbrica per sostenere la chioma, tronco e rami devono resistere allo sforzo di flessione.

Il legno è un materiale organico, formato da cellule viventi che si trasformano con il passare del tempo.

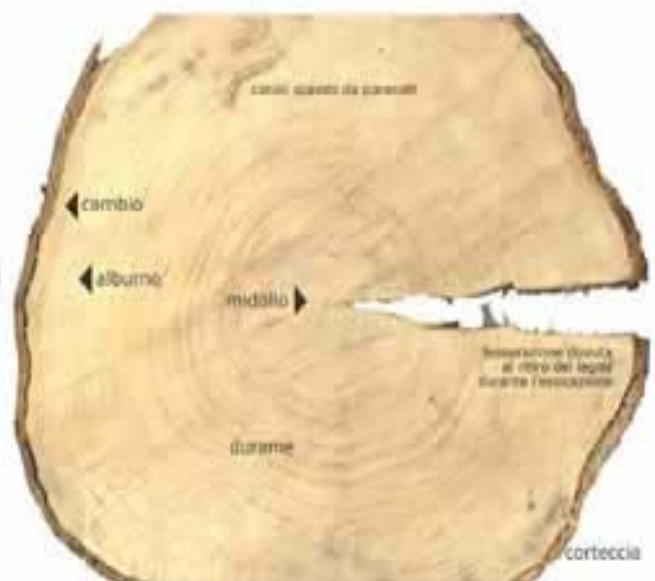


## La struttura del tronco

La sezione trasversale di un tronco è composta da strati ad anelli concentrici con funzioni e nomi diversi.

Essi sono:

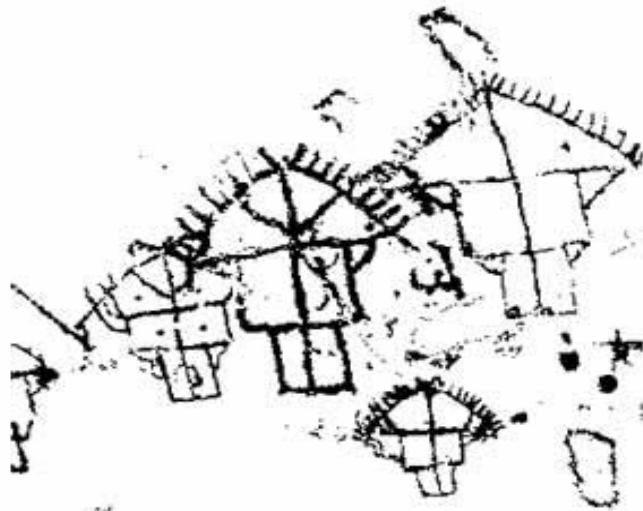
1. **Corteccia:** strato esterno del fusto formato da cellule morte; protegge da agenti atmosferici e insetti;
2. **Libro:** zona porosa entro cui scorre la linfa, destinata alla nutrizione della pianta;
3. **Cambio:** zona generatrice che produce ogni anno un nuovo anello di legno più chiaro;
4. **Durame:** legno già formata da anelli compatti e più scuri. E' la parte lavorabile;
5. **Midollo:** zona spugnosa centrale, con raggi midollari e infiltrazioni verso l'esterno.



# ***IL LEGNO IL LEGNO***

## **Il legno e le sue origini**

Il legno è stato uno dei materiali più usati in tutta l'antichità, esso veniva preso dalle foreste, quindi era reperibile quasi ovunque, perché solo poche zone della Terra non avevano alberi.



abitazioni comuni in tronchi d'albero

## **Il legno e le sue origini**

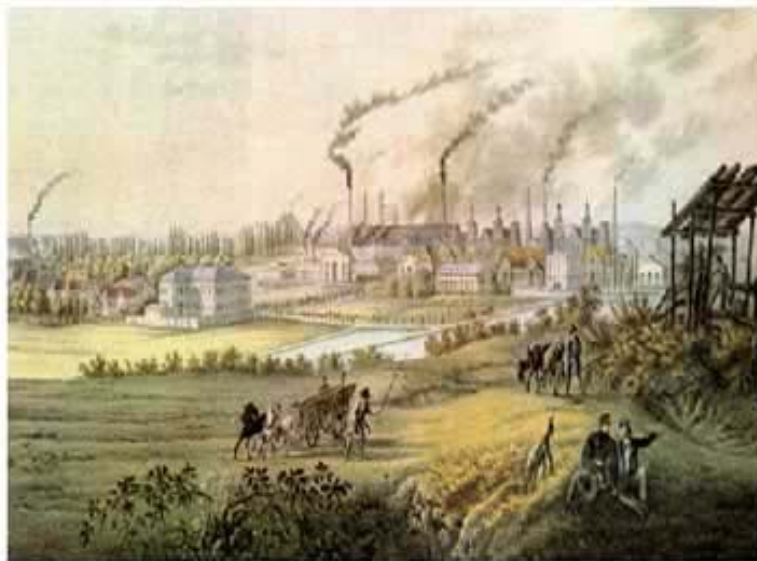
Fino al XIX secolo il legno fu il materiale più usato per costruire oggetti resistenti allo sforzo di flessione. Nella costruzione delle navi il legno divenne uno dei materiali più importanti e il crescente sviluppo della navigazione provocò la decimazione delle risorse boschive.



# ***IL LEGNO***

## **Il legno e le sue origini**

Il progressivo disboscamento dell'Europa fu causato anche dall'utilizzazione del legno come combustibile: l'aumentare della lavorazione dei metalli richiedeva infatti un crescente consumo di carbone di legna.



## **Il legno e le sue origini**

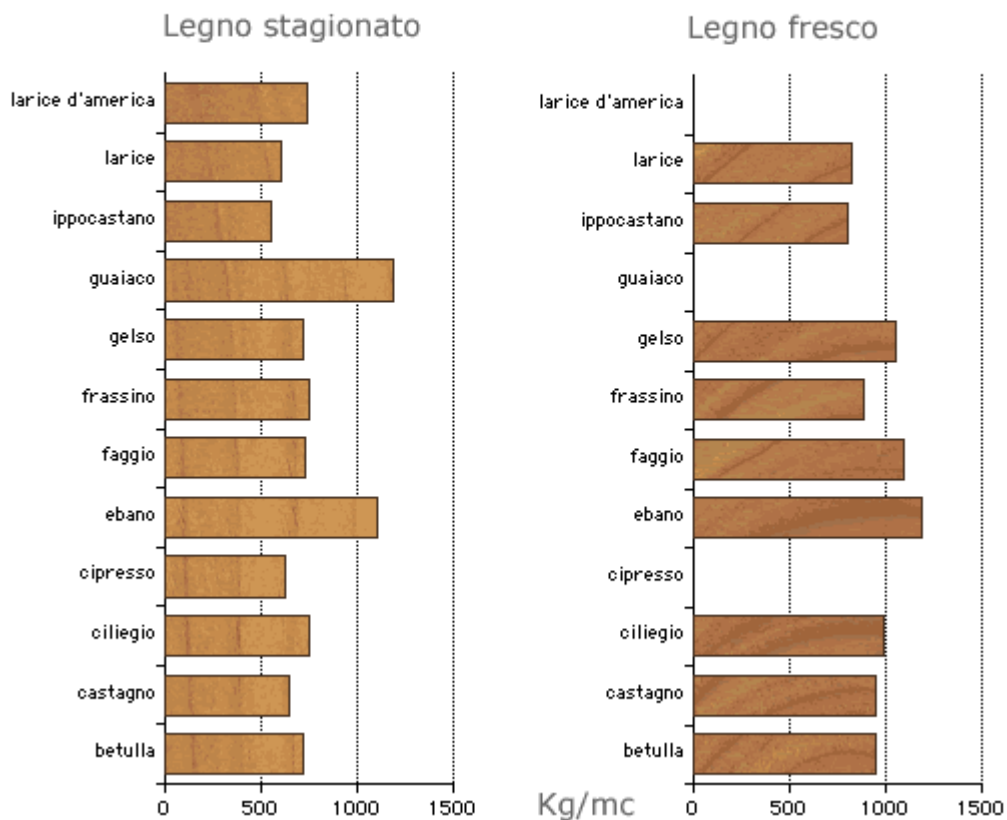
Infine la produzione di carta provocò la quasi completa estinzione del patrimonio forestale Europeo.



macchina per la produzione della carta

# IL LEGNO

## Deso specifico di alcune essenze di legno



ABETE

ACERO

BALSA





# IL LEGNO

## Lavorazione del legno

■ Le operazioni necessarie per trasformare le piante in legname sono:

1. **abbattimento**
2. **sramatura**
3. **scortecciatura.**
4. **depezzatura o troncatura**
5. **trasporto**



PANNELLI TRUCIOLARI  
diametro da cm 10 a cm 4  
resa 10%

ø cm 4

SEGHERIA - CARTIERA  
diametro da cm 20 a cm 10  
resa 30%

ø cm 10

PANNELLI COMPENSATI  
dal piede al diametro di cm 20  
resa 70%  
legno di maggior valore

ø cm 20

m 1,30

circonferenza  
diametro cm 95

PRODOTTO: dal piede a cm 10 di diametro



## Abbattimento

L'abbattimento delle piante avviene generalmente, nella stagione invernale, quando l'attività vegetativa è minima.

Il tronco viene tagliato alla base con seghe a motore.

# IL LEGNO

## Sramatura

È L'operazione che consiste nel taglio, dei rami della pianta appena abbattuta. La sramatura per alberi molto grandi viene effettuata prima dell'abbattimento.



## Depezzatura o troncatura

Questa operazione si effettua con le motoseghe; la lunghezza dei pezzi dipende dall'impiego a cui è destinato il legname



# IL LEGNO

## Taglio e stagionatura

I tronchi sono conservati in depositi all'aria aperta per la stagionatura naturale, che può durare anche qualche anno; devono perdere completamente l'umidità che contengono per evitare deformazioni nel legno.



## Trasporto 1

Il trasporto del legname può essere effettuato in diversi modi:

- per via terrestre
- per via d'acqua
- per via aerea

Il trasporto via terra avviene in zone pianeggianti con trattori, camion o treni.





# IL LEGNO

## Trasporto 2

Dove esistono grandi fiumi è conveniente il trasporto fluviale fino alle segherie.



Dal Sud America e dall'Africa i tronchi arrivano invece con navi.



## Trasporto 3

Per trasporto via area si intende una teleferica; si usa in montagna e i tronchi viaggiano appesi a un cavo.

