

Il legno

Comunemente si indica come **legno** la parte del fusto degli alberi che si trova sotto la cosiddetta **scorza** (comunemente detta corteccia).

Nel 1°anno di vita del fusto si distingue una zona a funzione di conduzione, il **cilindro centrale**, ed una periferica a funzione protettiva, la **corteccia**, rivestita da una sottile **epidermide**.

In seguito il fusto si accresce soprattutto per sviluppo del cilindro centrale. Questo viene distinto in una zona periferica sottile detta **libro** ed una più interna e spessa detta **legno**. Il libro ha la funzione di trasportare la linfa elaborata dalle foglie a tutte le parti della pianta. Il legno serve per il trasporto dell'acqua e dei sali dalla radici alle foglie.

Legno e libro si accrescono ad opera del **cambio**, un sottile strato di cellule che si trova tra legno e libro. Il legno risulta così formato da più strati concentrici, anelli, che si formano uno per ogni anno di vita dell'albero.

Quando il fusto si ingrossa, alla periferia si sviluppa un tessuto di protezione, il **sughero**. Man mano che all'interno si sviluppano nuovi strati di sughero, quelli esterni tendono a distaccarsi: questa parte periferica è la **scorza**.

Nel legno è possibile riconoscere una parte più esterna ancora funzionante detta **alburno** e una più interna che ha ormai perso la sua funzione di conduzione detta **duramen**. Nel duramen si accumulano varie sostanze: olii, tannini, gomme, che danno una colorazione diversa e che aumentano la resistenza ai parassiti.



La dendrocronologia

La dendrocronologia (dal greco dendron = albero, kronos=tempo) è la scienza che studia l'accrescimento degli alberi nel tempo, le modalità con cui questo avviene e i fattori esterni che lo influenzano.

Nei climi temperati in cui si ha alternanza di stagioni, gli alberi crescono formando ogni anno un cerchio di accrescimento verso l'esterno del tronco.

Si distingue così un legno più chiaro – legno primaverile - (formato in primavera, con cellule con lume più ampio e parete sottile) ed uno più scuro e più compatto – legno estivo (formato a fine estate, inizio autunno, con cellule con lume più stretto e pareti più spesse). Queste differenze tra il legno primaverile e il legno estivo appaiono come una successione di anelli concentrici evidenti nella sezione trasversale del tronco. E' così possibile stabilire l'età della pianta contando gli anelli annuali di accrescimento del legno.

Lo spessore di ogni singolo anello dipende da diversi fattori:

- [biologici (la specie, l'età della pianta, eventuali avversità o malattie)
- [stagionali (altitudine, esposizione, pendenza del versante, suolo)
- [climatici (temperatura, umidità, precipitazioni.)

Al variare di questi fattori, l'albero produce un diverso quantitativo di legno e quindi un diverso spessore dell'anello.

Quindi dall'analisi di una successione di anelli formata in un intervallo temporale, si possono ricavare informazioni sull'influenza dei fattori esterni sull'attività della pianta.

Questi metodi di indagine vengono applicati in diversi campi di attività:

- [archeologia, per la datazione di manufatti di epoche molto antiche
- [storia dell'arte, per datare opere d'arte
- [climatologia, per studiare il clima dei secoli passati
- [geomorfologia, per studiare e datare movimenti franosi, avanzamenti di ghiacciai ed altri eventi geologici.

Analisi dendrocronologica di *Cupressus guadalupensis*

Nel 1996 è stato abbattuto per motivi di sicurezza un esemplare di *Cupressus guadalupensis*; di esso è stata realizzata una sezione trasversale alla base del tronco. Dalla lettura degli anelli della sezione è stato possibile risalire all'età della pianta.

La sua piantagione è avvenuta alla fine dell' 800: il cipresso è stato testimone della nascita e dello sviluppo dei giardini: i principali avvenimenti storici sono stati collocati sugli anelli di crescita corrispondenti.

