

IL LEGNO

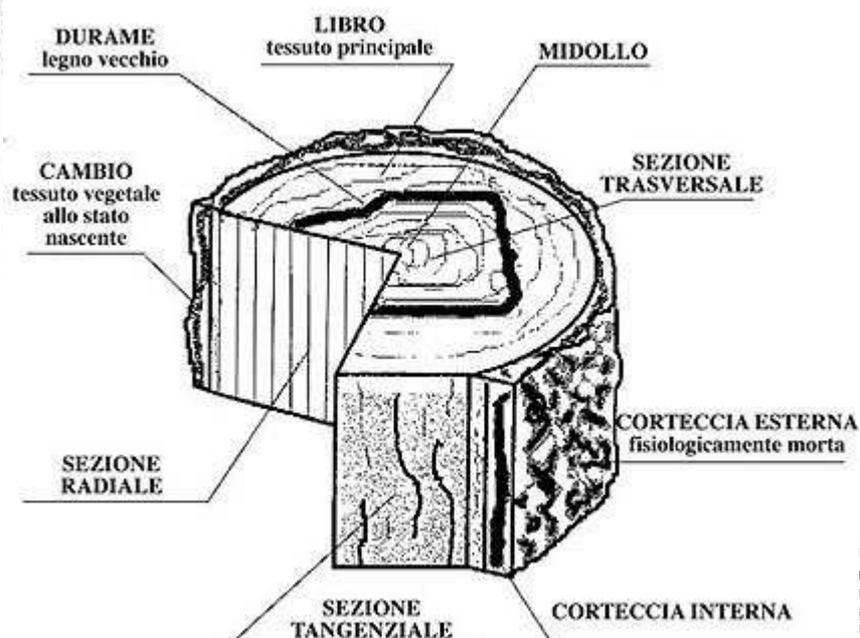
Il legno è fornito, come noto, dai fusti degli alberi e consta di un insieme di cellule le quali non sono però sparse nella comune massa, ma, avendo determinate funzioni da svolgere, sono raggruppate in diversi tipi di tessuto e orientate secondo particolari disposizioni. Il fusto è formato per apposizione di strati periferici che nelle sezioni trasversali si presentano come anelli, ognuno dei quali corrisponde di regola a un anno di vita. Negli anelli annuali è possibile distinguere una zona meno compatta formata alla ripresa primaverile della vegetazione e una più densa e normalmente più scura, formata nella stagione autunnale prima dell'arresto invernale della vegetazione.

Strutturalmente il legno è costituito da:

- 50% di carbonio
- 42% di ossigeno
- 6% di idrogeno
- 2% di minerali, azoto, pigmenti.

Le fibre di questo materiale si presentano alla lente d'ingrandimento trasparenti, quasi come fili di nylon. Nell'esporre i tipi di legni mi limiterò a quelli più in uso nell'arte dell'ebanisteria; si dividono principalmente in legni duri (latifoglie) e in legni teneri (conifere).

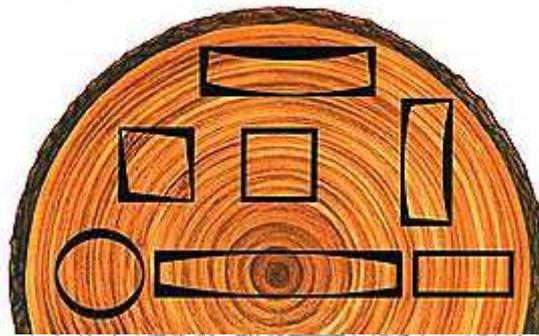
COSTITUZIONE DEL TRONCO



LA STAGIONATURA DEL LEGNO

Il legno nell'albero contiene una quantità di acqua che in taluni casi può arrivare al 75% del suo peso umido. Dopo il taglio e la riduzione in tavole, esso perde gradatamente la sua umidità iniziale fino a equilibrarla con quella dell'ambiente in cui viene a trovarsi permanentemente. Durante questo processo di essiccazione il legno subisce notevoli variazioni di volume per cui è impossibile usarlo come materiale da lavoro prima della sua adeguata stagionatura. L'essiccazione del legno è la somma di due fenomeni: la prima, la circolazione dell'acqua al suo interno fino a equilibrarsi in tutte le sue fibre; la seconda, l'evaporazione dell'acqua influenzata dai fattori ambientali. L'essiccamento all'aria aperta dei legnami è la pratica più semplice e più antica, essa consiste nell'espore all'aria libera, riparato dalla pioggia e dal sole, il legno fino al raggiungimento di quel tasso di umidità per cui risulta in equilibrio medio con l'ambiente circostante. Il buon esito di questa pratica dipende: dalla cura con cui viene accatastato il tavolame, dalla disposizione delle cataste nel deposito e dal terreno sul quale queste vengono erette. Oggigiorno esistono particolari forni per accelerare la stagionatura in qualunque periodo dell'anno, però presentano qualche inconveniente: una eventuale leggera modifica nel colore e il pericolo di rovinare una forte quantità di pezzi per errori di condotta del processo di essiccamento.

Qualità delle assi rispetto al tipo di taglio



I TAGLI DI UN TRONCO

La produzione del tavolame si effettua secondo metodi diversi, tenendo conto tanto dell'uso quanto del valore del materiale che si intende ottenere.

TAGLIO TANGENZIALE:

Questo metodo, dato il minimo costo di produzione, viene adottato per la quasi totalità del legname. Le tavole che si ottengono, però, non risultano di qualità e di aspetto costanti, perché si differenziano sempre più tra loro, man mano che si allontana dalla zona centrale del fusto. Mentre la tavola di mezzo mantiene diritto il proprio asse trasversale e presenta superfici con venature pressoché parallele, le altre tavole sono soggette a imbarcarsi e comportano vaste zone mediane con venature notevolmente diverse da quelle delle loro zone laterali, a seconda della conicità del fusto e della posizione delle tavole nel fusto stesso.

TAGLIO IN QUARTO E RADIALE:

Questi procedimenti di segazione non consentono di ridurre tutto il tronco in tavole mediante un solo passaggio alla sega multilame, perciò risultano più costosi di quelli ottenuti a tagli tangenziali. Il maggior costo però è compensato dalle migliorate caratteristiche di indeformabilità e di aspetto che il legname viene così ad assumere. Le tavole ottenute secondo tali metodi risultano sempre meglio specchiate e saranno sempre meno soggette a imbarcarsi quanto più la direzione dei tagli sarà prossima a quella radiale. Tuttavia il taglio sul raggio rimane puramente teorico, perché praticamente impossibile. L'adozione di uno dei sistemi di segazione descritti dipende dall'uso cui è destinato il materiale, uso che può far preferire il tavolame ricavato a tagli tangenziali a quello ricavato a tagli radiali.

DEFORMAZIONI DEL LEGNO

Il ritiro dimensionale del legno è un fenomeno inevitabile dovuto alla perdita d'acqua contenuta nell'albero in vita. Esso inizia quando l'umidità del legno scende al di sotto del 30% circa del suo peso secco, cioè quando comincia a perdersi "l'acqua di saturazione" assorbita nelle pareti cellulari. In linea generale le essenze dure o pesanti si ritirano maggiormente di quelle tenere o leggere; il ritiro si ripercuote sulla dimensione e sulla forma dei pezzi essiccati e l'intensità delle contrazioni varia a seconda delle specie legnose e a seconda delle direzioni anatomiche del legno. Buona parte degli inconvenienti, che si lamentano nell'impiego del legno, dipende dall'imbarcamento. Esso è connesso al ritiro ed è in stretta dipendenza della posizione delle tavole nel tronco; è dovuto alla notevole diversità di valori che esiste tra il ritiro tangenziale e quello radiale.

PROPRIETA' TECNICHE DEI LEGNAMI

Dalla struttura del legno derivano le sue particolari proprietà e i suoi diversi caratteri, qualità determinanti per stabilire una giusta scelta degli usi a cui ogni specie di legname è meglio destinata, dei metodi di utilizzazione e dei mezzi più adatti alla sua lavorazione. In generale, i diversi caratteri che differenziano tra loro le qualità e le varie essenze legnose possono essere raggruppati come sotto specificato:

- Caratteri organolettici, cioè le proprietà di ordine estetico-figurativo come: colore, disegno, etc.
- Caratteri fisico-meccanici, cioè le proprietà di ordine fisico: densità, porosità, etc.

Proprietà principali che si richiedono ai legnami destinati all'ebanisteria sono: facilità di lavorazione (attitudine al taglio e al buon pulimento), stabilità, aspetto.

La venatura deriva dal contrasto tra le zone tardive e quelle primaverili degli anelli annuali e può essere: marcata, evidente, a festoni; il colore, pur essendo, in linea di massima, peculiare per ogni essenza legnosa, ha tonalità notevolmente diverse tanto nelle stesse specie quanto in un medesimo tronco. La porosità è un fenomeno importante ai fini della tinteggiatura del legno; si imbevono i legni teneri più di quelli duri, i legni con raggi midollari piccoli più di quelli con grossi raggi, i legni senza resina più di quelli resinosi, le testate più delle superfici longitudinali, la zona primaverile degli anelli più di quella tardiva

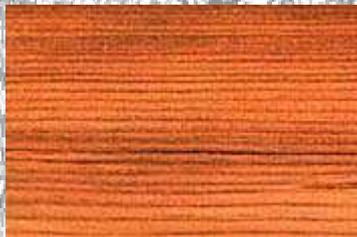
LE CONIFERE

ABETE BIANCO E ROSSO



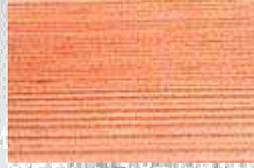
(è il più comune in Europa, dove cresce in tutte le regioni centrali e meridionali, molto diffuso sulle Alpi e sugli Appennini, è un albero imponente ed attraente, alto fino a 50 metri; è di colore bianco o leggermente rossastro. L'abete rosso si distingue dal primo per la sua forma più regolare perché è più denso di foglie; è stato usato per la struttura di mobili che poi venivano placcati, laccati, dorati, dipinti, etc.; gli ebanisti francesi se ne servirono per lavori d'intaglio. È legno nodoso, poco resistente e si altera all'umidità).

LARICE



(è un albero europeo con rami che si stendono verso il basso per poi rivoltarsi verso l'alto, allo stato selvatico arriva fino a 35 metri d'altezza; rossiccio con venature più scure, elastico, non si screpola, resiste al tarlo e all'umidità, ma durante la stagionatura si fende e si torce).

PINO



(nativo della Gran Bretagna si trova in tutta l'Europa, nelle regioni montuose, alto fino a 40 metri, ha caratteristiche simili all'abete; in particolare veniva usato per mobili di servizio: cassapanche, madie, etc.).

DOUGLAS



(è un'elegante conifera, tra le più alte in Europa, fino a 50 metri, prevalentemente usata come legname da costruzione; il Douglas viene spesso confuso con l'abete bianco o rosso, le cui caratteristiche sono pressochè simili, ma da una attenta analisi si vedono differenze di fibratura).

LE LATIFOGLIE

ACERO



(cresce ovunque, ha una magnifica chioma fogliare a cupola, alto fino a 35 metri, è un legno bianco con gradazioni rossastre e sfumature che vanno dal giallastro al violetto. E' molto duro con grana fine, riceve un'ottima pulitura e brillante lucidatura; si imbarca facilmente, è poco flessibile ed è attaccato frequentemente dal tarlo. Venne utilizzato per la tecnica dell'intarsio durante il XVIII e XIX secolo in Inghilterra, zona di grande produzione).

CASTAGNO



(è un albero imponente che cresce fino ai 30 metri, un po' ovunque, introdotto in tutta l'Europa dai Romani; di colore giallo fulvo chiaro o bruno chiaro, abbastanza duro è molto resistente all'acqua, è legno fragile e si tarla facilmente)

CILIEGIO



(è di gran lunga, tra le specie simili, il più imponente; raggiunge i 20 metri, presente un po' ovunque è forse originario dell'Oriente; ha grana media uniforme di color rosso-bruno lucente, con venature sottili; legno pesante si imbarca facilmente e si ritira notevolmente. Gli ebanisti francesi e anglosassoni ne fecero grande uso per mobili di piccole dimensioni. Nell'Ottocento si costruirono invece cassettoni, armadi e sedie).

FAGGIO



(è un grande albero molto vistoso, che può raggiungere i 30-40 metri con un'enorme chioma, prospera ovunque anche su terreni asciutti e rocciosi; di color rosso giallastro con raggi midollari bruno lucenti, legno semiduro e compatto, venato in modo uniforme. Si taglia molto bene ed è adatto alla curvatura a vapore - Thonet - , tende a screpolarsi ed è facilmente attaccato dagli insetti e dei parassiti; usato prevalentemente per le parti interne dei mobili e per le strutture degli imbottiti)

FRASSINO



(è un albero diffuso in tutta l'Europa con chioma fogliare piuttosto irregolare, spesso con numerosi rami morti; è alto 20-25 metri, cresce su terreni freschi e ricchi. Di colore bianco madreperlato, leggero, ha struttura fine, è abbastanza resistente, elastico e tenace; purtroppo è soggetto al tarlo e marcisce facilmente se esposto alternativamente al secco a all'umido. Utilizzato per le strutture degli imbottiti e piallacci).

PIOPPO



(è un complesso gruppo di piante delle quali è difficile dire quali sono le specie, sicuramente non europee, nasce ovunque in zone con clima mite e umido; ha grana omogenea, leggero, bianco tendente al giallo, senza venature; si fende e si imbarca facilmente, è attaccato dal tarlo, si presta bene ad essere placcato).

NOCE



(è un albero maestoso forse originario dell'Asia, cresce in ogni parte d'Europa, ha un colore grigio-bruno con venature piu' scure, qualche volta nere o rossastre; venne ed è considerato uno dei migliori legni, sia a livello estetico sia per la sua duttilità, si taglia bene, ha una durezza media ed è perfetto negli interventi di pulitura e lucidatura. Poco resistente alla flessibilità; se mal stagionato viene attaccato facilmente dal tarlo, non si screpola. Legno preferito per tutto il Rinascimento italiano, mentre nel Seicento i francesi e gli inglesi lo sostituirono con il mogano; il noce dà piallacci di notevole qualità specie in prossimità della radice).

ULIVO



(è la quintessenza del panorama mediterraneo, proviene dall'Asia ed è largo e tozzo, raggiunge i 15 metri; verdognolo o giallastro con ricche venature nere o brune, legno durissimo è compatto ed omogeneo, resiste al tarlo. Se mal stagionato si torce e si spacca, è adatto per fini lavori d'intarsio e per la tornitura).

OLMO



(cresce in Europa e nell'Asia Occidentale prevalentemente nei boschi e vicino a corsi d'acqua, di color bruno-rossastro con venature scure; legno tenace, compatto, elastico, resistente all'umidità non è attaccato dai parassiti, tende a fendersi ed a imbarcarsi facilmente e non si pulisce bene. La sua radice venne utilizzata, soprattutto, per lavori d'intarsio).

PERO



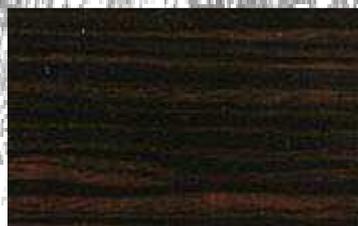
(cresce in tutta l'Europa, solitamente è alto 10-15 metri, è di colore roseo o giallo-rossastro, di grana molto fine, duro si taglia bene in tutti i sensi; è soggetto alle spaccature ed ha un forte ritiro. Utilizzato negli intagli, nelle tarsie e nelle torniture).

ROVERE-QUERCIA



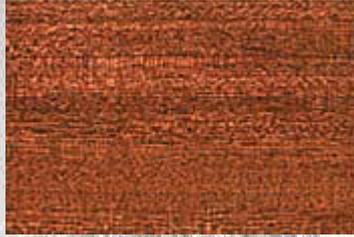
(si trova in tutta l'Europa, estremamente variabile per forma e dimensioni, di color giallo-bruno con striature giallo oro, non è facile da lavorare, è legno duro, compatto, pesante. Poco attaccato dai parassiti si deforma facilmente; non riceve perfetta levigatura né lucidatura brillante. Venne utilizzato per la costruzione di mobili di pregio per un lunghissimo periodo: dal Duecento al Quattrocento, mentre in Inghilterra resistette fino al Settecento).

EBANO



(è originario dell'India, di Giava, e del Madagascar è un legno di colore nero intenso, illuminato da riflessi rosso cupo; durissimo, compatto, di grana finissima, non si scropola, non è attaccato dagli insetti, quindi è legno di una fragilità massima. Considerato fin dai tempi più antichi degli Egizi e dei Romani, un legno prezioso, venne utilizzato per mobili o oggetti di grande valore).

MOGANO



(originario delle Americhe è un legno di colore rosso-bruno riccamente venato, duro, si lavora benissimo, ha grana fine e uniforme, si lucida perfettamente, si ritira poco e resiste al tarlo. Utilizzato fin dalla prima metà del XVIII secolo in Inghilterra e in particolare durante tutto il XIX secolo, soprattutto dai Francesi che, con questa essenza, diedero vita ad esemplari in stile Luigi XVI, Direttorio e Impero di notevole fattura. Questo legno venne inizialmente importato da Cuba o dall'Honduras, ma in tempi recenti, essendo il mogano cubano quasi introvabile e il secondo esageratamente costoso, ci viene fornito dall'Africa e dalle Filippine, ma é di qualità assai inferiore e manca di venature. Per poter distinguere il "vero mogano" basta inumidire una parte non lucidata, questa assumerà una gradazione molto scura, mentre quello filippino diventerà chiaro-rosato e l'africano si manifesterà con un colore intermedio).

PALISSANDRO



(nasce nell'America Meridionale, è legno duro di color bruno con sfumature violette, ha caratteristiche simili al mogano, al quale si affiancò nel periodo neoclassico; è un'essenza che esige una discreta abilità nella fase della lucidatura).