



IL LEGNO

Il legno è da sempre uno dei materiali più utilizzati dall'uomo. Oltre a presentarsi in natura in grandi quantità (il legno si ricava direttamente dagli alberi) esso si presta facilmente a numerose lavorazioni.



Il **tronco** degli alberi – cioè la parte più spessa e resistente della pianta – viene impiegato come **materiale da costruzione**; dai **rami**, invece, si ricava la **legna da ardere** o da utilizzare per la produzione della **carta**.



La qualità del legno, o **essenza**, dipende dal tipo di albero da cui esso è ricavato.

Nel legno si osservano le seguenti **proprietà fisiche**:

- ✓ **aspetto** (colore e presenza di venature);
- ✓ **igroscopicità** (assorbimento di umidità);
- ✓ **conduttività termica** (capacità di isolare il calore).

Le proprietà meccaniche
comprendono:

- ✓ **durezza** (legni teneri o duri);
- ✓ **resistenza alle sollecitazioni di trazione, compressione e flessione.**



Le proprietà tecnologiche sono invece:

- ✓ **fendibilità** (capacità del legno di aprirsi lungo le fibre);
- ✓ **lucidabilità** (adeguatezza del legno per la lucidatura);
- ✓ **curvabilità** (capacità di mantenere la forma in seguito a una piegatura).

Viene detta **silvicoltura** la pratica di coltivazione di boschi e foreste per la produzione di legno.

In seguito all'operazione di **abbattimento**, ogni albero viene ripulito dai rami (**sramatura**) e ridotto in parti più piccole (**depezzatura**). Infine i tronchi vengono **trasportati** in segheria con trattori, camion, teleferiche, oppure tramite **fluitazione** se nelle vicinanze sono presenti grandi fiumi.

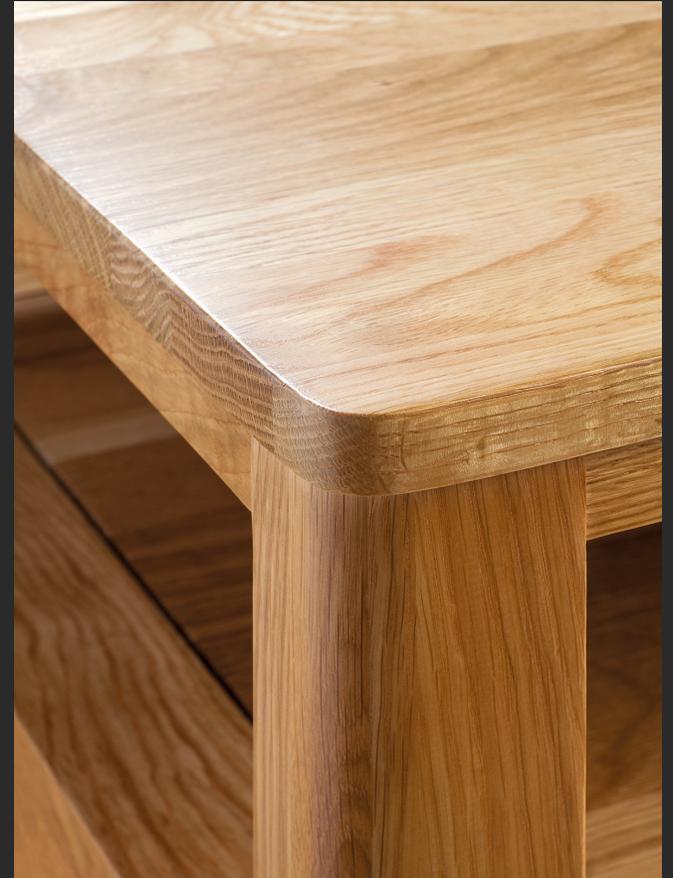
In **segheria** la produzione continua con le seguenti fasi:

- ✓ **lavaggio** dei tronchi tramite acqua o vapore;
- ✓ **scortecciatura** (eliminazione della coreccia);
- ✓ **taglio** del legno in travi, tavole o listelli;
- ✓ **essiccazione** tramite procedimento naturale o artificiale;
- ✓ **trattamenti chimici** contro muffe, parassiti, pioggia, fuoco.

I **semilavorati** del legno

si distinguono in tre tipologie: legno **massello**, **lamellare** e a **pannelli**.

Il legno massello – di maggior pregio rispetto agli altri – viene ricavato dal **durame** del tronco ed è impiegato nelle produzioni artigianali.



Il legno lamellare è ottenuto tramite la **sovrapposizione di lamelle** che vengono incollate e pressate tra loro. Il risultato è un semilavorato estremamente resistente indicato soprattutto per il settore dell'edilizia.



I pannelli si dividono a loro volta in **sfogliati**, **tranciati** e **truciolati**. I primi sono ottenuti pressando a caldo **sottili fogli di legno** impilati a fibre incrociate.

Il **tranciato** è un pannello di legno composto da un'anima a **nido d'ape** o a **listelli** di bassa qualità e rivestito da due fogli esterni, detti **piallacci**.

Il **truciolato** è ottenuto pressando a caldo un impasto di colla e scarti del legno. Questi ultimi, in certi casi, vengono ulteriormente sminuzzati tramite appositi macchinari: si parla allora di **MDF** (Medium Density Fiberboard).