

## CONIFERE

### I ASSENZA DI CANALI RESINIFERI <sup>2</sup>

a) Durame ed alburno indifferenziati.  
Legno di color bianco opaco.

**Abete bianco** <sup>3</sup>

b) Durame ed alburno differenziati.  
Durame di color rosso vivo da fresco ma che si scurisce con l'esposizione all'aria.  
Anelli di accrescimento stretti e ben marcati.

**Tasso**

Durame bruno.  
Anelli di accrescimento con sottile zona tardiva, irregolari e non sempre ben distinguibili. Odore aromatico forte.

**Cipresso**

Durame bruno.  
Anelli di accrescimento ben marcati. Odore aromatico.

**Cedro**

### II PRESENZA DI CANALI RESINIFERI

a) Durame ed alburno indifferenziati.  
Legno di color bianco e di aspetto un pò lucente.

**Abete rosso**

b) Durame ed alburno differenziati.  
Durame di color rosso marcato, molto intenso, ed alburno ridottissimo.  
Brusco passaggio fra la zona primaticcia e tardiva. Zona tardiva ben marcata. Canali resiniferi piccoli, numerosi.

**Larice**

Durame di un bel color salmone, molto esteso.  
Passaggio graduale fra la zona primaticcia e tardiva. Zona tardiva ben marcata. Canali resiniferi piccoli e poco numerosi.

**Douglasia** <sup>4</sup>

Durame poco esteso. Anelli di accrescimento ben marcati. Canali resiniferi grossi e numerosi.

**Pini**

---

<sup>1</sup> Il riconoscimento macroscopico prevede, per lo più, l'osservazione della sola sezione trasversale del campione (testata di un fusto abbattuto, di un tronco, di assortimenti).

<sup>2</sup> Il legno delle specie appartenenti a questo gruppo può comunque presentare canali resiniferi di origine traumatica.

<sup>3</sup> Il legno di Abete bianco può anche evidenziare il cosiddetto "cuore bagnato" ed in tal caso, per un anomalo accumulo di umidità, la porzione centrale di una sezione trasversale del fusto appare di colore più scuro rispetto a quella più esterna. Inoltre, il legno "fresco" (cioè di recente abbattimento) ha un caratteristico odore di "cane bagnato".

<sup>4</sup> Nell'ambito degli anelli di accrescimento di questa specie, il passaggio tra la porzione di legno primaticcio e tardivo è graduale soltanto per il legname dei popolamenti artificiali europei mentre il legname di provenienza nord-americana evidenzia, generalmente, un passaggio brusco.

**LATIFOGLIE**

**I VASI PRIMATICCI BEN VISIBILI AD OCCHIO NUDO, FORMANTI UN ANELLO POROSO**

a) Durame ed alburno indifferenziati.

Legno di color bianco e di aspetto madre-perlaceo.<sup>5</sup>

**Frassino**<sup>6</sup>

b) Durame ed alburno differenziati.

Raggi parenchimatici grandi, ben visibili ad occhio nudo.

Durame di color bruno-giallastro.

**Querce caducifoglie  
(Rovere, Farnia,  
Roverella, Cerro ecc..)**

Raggi parenchimatici invisibili. Vasi tardivi disposti in fiamme radiali.

Durame di color bruno giallastro. Alburno sottile giallastro.

**Castagno**

Raggi parenchimatici appena percettibili ad occhio nudo. Vasi tardivi riuniti in bande tangenziali ondulate.

Durame di color bruno-rossastro. Alburno bianco-giallastro, molto esteso.

**Olmo**

Raggi parenchimatici piccoli ma visibili ad occhio nudo. Vasi tardivi riuniti in gruppi puntiformi.

Durame di color giallo-verdastro. Alburno bianco-giallastro, molto sottile.

**Robinia**<sup>7</sup>

---

<sup>5</sup> Il colore descritto si riferisce a quello del legno non stagionato, in seguito può assumere tonalità bianco-giallastre.

<sup>6</sup> Il Frassino può comunque evidenziare un "falso durame" che in tal caso è noto anche con il termine di "cuore nero".

<sup>7</sup> Come per la maggior parte delle leguminose, il legno "fresco" di questa specie ha un caratteristico odore di fagiolini.

## LATIFOGLIE

### II VASI PRIMATICCI NON FORMANTI UN ANELLO POROSO

a) Durame ed alburno indifferenziati.

Raggi parenchimatici grandi, ben visibili ad occhio nudo.

Raggi parenchimatici uguali, sottili e molto numerosi. Legno di color bruno rosato.

Raggi parenchimatici ineguali. Legno di color bianco roseo.

**Platano**

**Faggio**<sup>8</sup>

Presenza di raggi aggregati (falsi raggi parenchimatici).

Legno biancastro.

Legno rossastro chiaro.

**Carpino**

**Ontano**

Raggi parenchimatici molto piccoli ma ancora visibili ad occhio nudo.

Legno bianco opaco, leggero.

Legno bianco lucido, di aspetto sericeo in sezione radiale.

**Tiglio**

**Acero**

Raggi parenchimatici invisibili ad occhio nudo.

Legno biancastro

**Betulla, Pioppo,**<sup>9</sup>

**Salice, Ippocastano**

b) Durame ed alburno differenziati.

Raggi parenchimatici molto grandi, ben visibili ad occhio nudo.

Legno con durame bruno ed alburno rossastro chiaro.

**Querce sempreverdi**

**(Leccio, Sughera)**

Raggi parenchimatici piccoli ma visibili ad occhio nudo.

Legno con durame bruno, spesso presentante venature nerastre, ed alburno grigio pallido.

**Noce**

---

<sup>8</sup> Il Faggio può presentare un "falso durame" che in tal caso è noto anche con il termine di "cuore rosso".

<sup>9</sup> Il Pioppo può anch'esso presentare un "falso durame" che in tal caso è anche noto con il termine di "cuore verde o bruno".

CHIAVE DICOTOMICA PER IL RICONOSCIMENTO **MICROSCOPICO** DEI PRINCIPALI LEGNAMI INDIGENI  
IMPIEGATI IN ITALIA<sup>10</sup>

CONIFERE

Canali resiniferi presenti **(I)**

Canali resiniferi assenti **(II)**

LATIFOGLIE

Vasi primaticci formanti un anello poroso **(III)**

Vasi primaticci non formanti un anello poroso **(IV)**

---

<sup>10</sup>Il legno di Douglasia, dei Cedri e del Pino strobo è considerato tra i legnami indigeni, essendo queste Conifere oggi giorno ampiamente coltivate in Italia.

### **CONIFERE - I Canali resiniferi presenti**

Se è possibile accertare, tramite esame macroscopico, se vi è differenziazione o meno fra il durame e l'alburno, l'assenza di tale differenziazione indica che il legno in esame è di **Abete rosso**.

**A** Canali resiniferi con cellule epiteliali a parete spessa (sez. trasv. - sez. tang.).<sup>11</sup>

**AI** Presenza di ispessimenti elicoidali sulle pareti delle tracheidi del legno primaticcio (sez. rad. - sez. tang.).

**Douglasia**

**AII** Assenza di ispessimenti elicoidali sulle pareti delle tracheidi (sez. rad. - sez. tang.).

**AII<sub>1</sub>** Frequente presenza di punteggiature in file appaiate sulle pareti radiali delle tracheidi primaticce (sez. rad.).

Brusco passaggio tra legno primaticcio e tardivo (sez. trasv.).

**Larice**

**AII<sub>2</sub>** Punteggiature areolate appaiate raramente presenti (sez. rad.).

Passaggio graduale tra legno primaticcio e tardivo (sez. trasv.).

**Abete rosso**

**B** Canali resiniferi con cellule epiteliali a parete sottile (sez. trasv. - sez. tang.).

**BI** Punteggiature dei campi di incrocio grandi, in numero di 1-2 (sez. rad.).

**BI<sub>1</sub>** Pareti delle tracheidi radiali lisce (sez. rad.).

**Pino cembro, strobo**

**BI<sub>2</sub>** Pareti delle tracheidi radiali fortemente dentate (sez. rad.).

**Pino nero, silvestre,  
silano, montano**

**BII** Punteggiature dei campi di incrocio piccole, in numero di 3-4 (sez. rad.).

**BII<sub>1</sub>** Pareti delle tracheidi radiali non o poco dentate (sez. rad.).

**Pino domestico, d'Aleppo**

**BII<sub>2</sub>** Pareti delle tracheidi radiali ben dentate (sez. rad.).

**Pino marittimo**

---

<sup>11</sup> sez. trasv. = sezione trasversale;  
sez. rad. = sezione longitudinale radiale;  
sez. tang. = sezione longitudinale tangenziale.

**CONIFERE - II Canali resiniferi assenti**

Se è possibile accertare, tramite esame macroscopico, se vi è differenziazione o meno fra il durame e l'alburno, l'assenza di tale differenziazione indica che il legno in esame è di **Abete bianco**.

**A** Presenza di ispessimenti elicoidali sulle pareti delle tracheidi, sia del legno primaticcio che tardivo (sez. trasv. - sez. tang.). **Tasso**

**B** Assenza di ispessimenti elicoidali sulle pareti delle tracheidi (sez. trasv. - sez. tang.)

**BI** Cellule parenchimatiche assiali abbondanti e disposte in linee tangenziali (sez. trasv.). **Cipresso**

**BII** Cellule parenchimatiche assiali scarse (sez. trasv.).

**BII<sub>1</sub>** Presenza di tracheidi radiali (sez. rad.). **Cedri**

**BII<sub>2</sub>** Assenza di tracheidi radiali (sez. rad.). **Abete bianco**

**LATIFOGLIE - III VASI PRIMATICCI FORMANTI UN ANELLO POROSO**

<b>A</b> Raggi parenchimatici larghi, ben visibili ad occhio nudo (sez. trasv.).	<b>Querce caducifoglie</b> (Farnia, Rovere, Roverella, Cerro ecc.)
<b>B</b> Raggi parenchimatici non visibili ad occhio nudo o appena percettibili (sez. trasv.).	
<b>BI</b> Raggi parenchimatici uniseriati (sez. trasv.).	<b>Castagno</b>
<b>BII</b> Raggi parenchimatici pluriseriati (sez. trasv.).	
<b>BII<sub>1</sub></b> Vasi tardivi poco numerosi (< 20/mm <sup>2</sup> ) (sez. trasv.).	<b>Frassino</b>
<b>BII<sub>2</sub></b> Vasi tardivi numerosi (> 20/mm <sup>2</sup> ) (sez. trasv.).	
<b>BII<sub>2a</sub></b> Raggi parenchimatici omogenei (sez. rad. - sez. tang.).	
<b>BII<sub>2a1</sub></b> Vasi tardivi disposti in bande tangenziali ondulate Tille poco numerose (sez. trasv.).	<b>Olmo</b>
<b>BII<sub>2a2</sub></b> Vasi tardivi disposti a gruppi. Tille presenti in quasi tutti i vasi primaticci del durame (sez. trasv.).	<b>Robinia</b>
<b>BII<sub>2b</sub></b> Raggi parenchimatici eterogenei (sez. rad. - sez. tang.).	
<b>BII<sub>2b1</sub></b> Presenza di numerosi cristalli nelle cellule parenchimatiche dei raggi (sez. trasv. - sez. rad. - sez. tang.).	<b>Bagolaro</b>
<b>BII<sub>2b1</sub></b> Cristalli pressoché assenti nelle cellule parenchimatiche dei raggi (sez. trasv. - sez. rad. - sez. tang.).	<b>Ailanto</b>

**LATIFOGLIE - IV VASI PRIMATICCI NON FORMANTI UN ANELLO POROSO**

**A** Raggi parenchimatici ben visibili ad occhio nudo (sez. trasv.).

**AI** Vasi allineati radialmente nell'ambito degli anelli di accrescimento (sez. trasv.).

**Querce sempreverdi  
(Leccio, Sughera)**

**AII** Vasi non allineati radialmente nell'ambito degli anelli di accrescimento (sez. trasv.).

**AII<sub>1</sub>** Frequenti cristalli nelle cellule parenchimatiche radiali (sez. rad. - sez. tang.).

**Platano**

**AII<sub>2</sub>** Cristalli pressoché assenti nelle cellule parenchimatiche radiali (sez. rad. - sez. tang.).

**Faggio**

**B** Raggi parenchimatici non visibili o appena percettibili ad occhio nudo (sez. trasv.).

**BI** Raggi parenchimatici uniseriati (sez. trasv.).

**BI<sub>1</sub>** Vasi a perforazione scalariforme. Raggi parenchimatici aggregati (sez. rad. - sez. tang.).

**Ontano**

**BI<sub>2</sub>** Vasi a perforazione semplice (sez. rad. - sez. tang.).

**BI<sub>2a</sub>** Vasi con sottili ispessimenti elicoidali sulle pareti (sez. rad. - sez. tang.).

**Ippocastano**

**BI<sub>2b</sub>** Vasi senza ispessimenti elicoidali sulle pareti (sez. rad. - sez. tang.).

**BI<sub>2b1</sub>** Raggi parenchimatici omogenei (sez. rad. - sez. tang.).

**Pioppo**

**BI<sub>2b2</sub>** Raggi parenchimatici eterogenei (sez. rad. - sez. tang.).

**Salice**

**BII** Raggi parenchimatici pluriseriati o aggregati (sez. trasv.).

**BII<sub>1</sub>** Vasi molto piccoli, più frequenti in certe zone (determinanti una "porosità zonata") (sez. trasv.).

**Ciliegio**

**BII<sub>2</sub>** Vasi di diametro decrescente dalla zona primaticcia a quella tardiva (sez. trasv.).

**BII<sub>2a</sub>** Raggi parenchimatici ingrossati al limite dell'anello di accrescimento (sez. trasv.).

**Tiglio**

**BII<sub>2b</sub>** Raggi parenchimatici non ingrossati al limite dell'anello di accrescimento (sez. trasv.).

**BII<sub>2b1</sub>** Vasi grandi (diametro medio 100-200  $\mu$ m) (sez. trasv.).

**Noce**

**BII<sub>2b2</sub>** Vasi piccoli (diametro medio  $\approx$  60  $\mu$ m) (sez. trasv.).

**Carpino**

**BII<sub>3</sub>** Vasi di diametro pressoché costante dalla zona primaticcia a quella tardiva (sez. trasv.).

**BII<sub>3a</sub>** Perforazione semplice (sez. rad. - sez. tang.).

**Acero**

**BII<sub>3b</sub>** Perforazione scalariforme (sez. rad. - sez. tang.).

**Betulla**