

Sottofam. ABIETOIDEE

Foglie aghiformi,
solitarie su
macroblasti

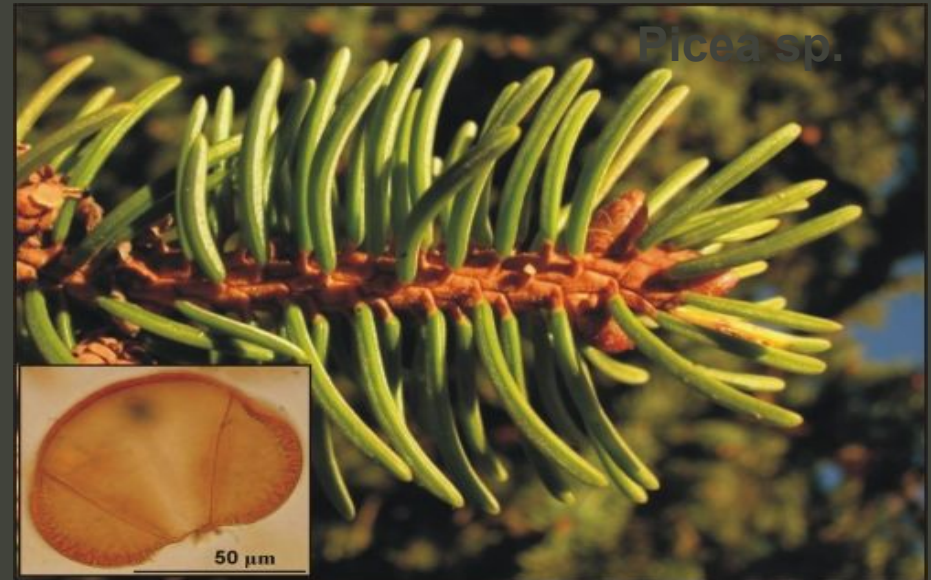
gen. **ABIES**

“ **PICEA**

“ **TSUGA**

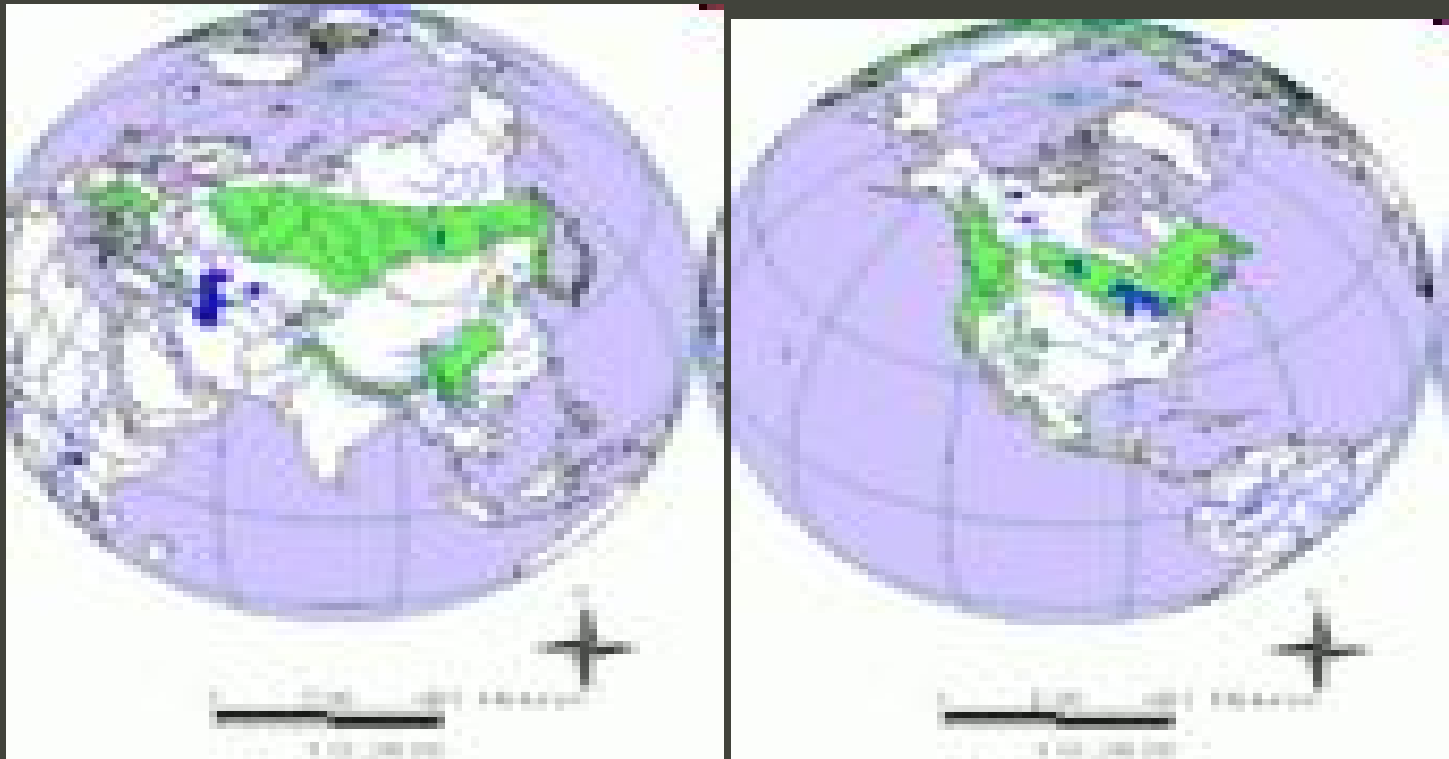
“ **HESPEROPEUCE**

“ **PSEUDOTSUGA**



Gen. Tsuga (15 specie)

- **Distribuzione:** N-America, Hymalaya, Cina e Giappone



Gen. Tsuga (15 specie)

- **Caratteristiche:** alberi sempreverdi a chioma piramidale con crescita lenta
- **Dimensioni:** altezza fino a 60m
- **Foglie:** aghiformi, spiralate, con disposizione distica, 2 linee stomatifere
- **Rami penduli**
- **Strobili:** piccoli, fino a 3cm, ovoidali con squame arrotondate
- **Uso:** Scarso interesse economico, specie ornamentali.
- In passato la corteccia è stata utilizzata nella concia delle pelli per l'estrarre tannino ed il legno per l'industria della cellulosa

Tsuga canadensis (canadian hemlock, eastern hemlock)
albero longevo (fino 700-800 anni), vive in climi temperati freddi,
nei boschi montani del Canada e degli USA orientali



2 white
stripes

Canadian Hemlock



Tsuga canadensis

LEAF ARRANGEMENT: alternate
LEAF SHAPE: linear
LEAF MARGINS: sharply serrulate
OTHER ID FEATURES: leaves primarily
two-ranked along twig, underside of leaves
have two, white stripes

Tsuga heterophylla (western hemlock, Alaskan pine), vicariante di *T. canadensis* nel Canada e Usa occidentali



Tsuga chinensis (W-Cina, Giappone)



Tsuga dumosa (Himalaya, Bhutan)

foresta pluviale montana (middle clouds forest (3000m s.l.m.))



Genere *Pseudotsuga* (10 specie)

- Distribuzione: America Nord-occidentale, Cina, Giappone, Formosa
- caratteristiche: grandi alberi longevi (fino a 1000 anni; altezza fino a 100 m, Ø 4,80 m)
- Foglie: a spirale, pettinate, 2 linee stomatifere bianche sulla pagina inferiore
- Strobili: penduli, ovoidali-cilindrici, brattea trifida e sporgente maturano in 1 anno

Pseudotsuga menziesii (duglasia, douglas fir)

- Nord **America**, montagne Rocciose, dal livello del mare sino ad un'altezza di 1.800m s.l.m.
- Generalmente vive 500 anni, occasionalmente può raggiungere i 1.000 anni.
- Introdotta in Europa nella prima metà dell'800 nella zona fitoclimatica **castagno** e delle **faggete**.
- Non richiede particolari tipi di terreno, eccezion fatta per quelli argillosi.
- È intollerante con le alte e basse temperature e può soffrire molto a causa di gelate tardive e siccità estive.



Pseudotsuga menziesii

Strobili lunghi
5-11 cm a
maturazione
annuale.

La produzione
di semi
comincia
attorno ai 20-
30 anni.

All'interno di
ogni pigna
sono
custoditi dai
25 ai 50
semi.

Le **foglie** sono disposte a spirale: gli aghi lunghi fino a 3,5 cm sono dritti, flessibili, appiattiti, resinosi e gradevolmente aromatici, verdi di sopra e grigiastri di sotto. La corteccia contiene fino al 18% di tannino e al 6% di zuccheri.



Pseudotsuga menziesii

Gli individui isolati hanno forma piramidale, mentre all'interno delle **foreste** gli alberi assumono forma conica con circa 20-40 m di **tronco** scoperto



Uso:

Il rapido accrescimento ne consente un ampio sfruttamento e impiego nella produzione legnosa.

Il legno dell'abete di Douglas è molto richiesto ma, la resistenza e la tessitura non sono uniformi: richiede perciò un'attenta selezione per avere una buona uniformità.

L'utilizzo è svariato soprattutto nelle costruzioni: barche, ponti, case, carpenteria in genere, assi ferroviarie; proprio per la sua leggerezza, robustezza, elasticità e resistenza agli agenti atmosferici.

È ampiamente utilizzato anche nell'industria della **carta** e come specie

