

Pinus mugo Turra (PINO MONTANO, MUGO)

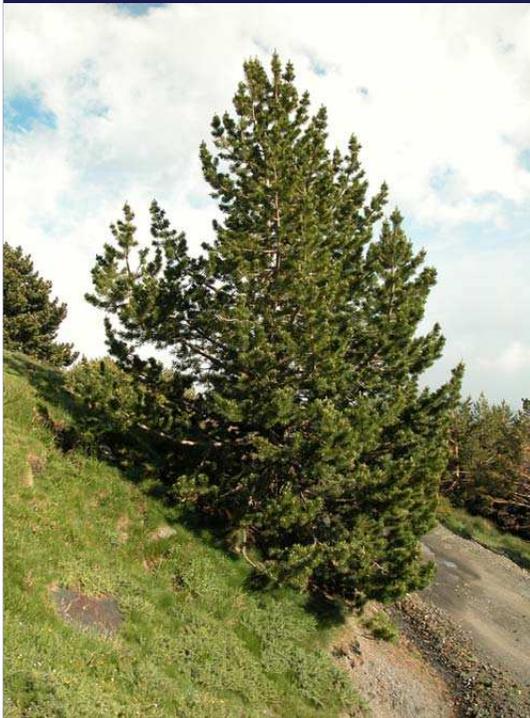
Distribuzione: Alpi, Abruzzo e Campania dai 1500 ai 2700 m di quota

Alberello prostrato, basso (2-5 m) e contorto con rami ascendenti corti e fogliame folto. Aghi riuniti a 2 di 3,5-4 cm, robusti e subpungenti un po' ricurvi

Forma cespuglieti nella fascia subalpina (**mugheta**) generalmente su calcare. In Italia centrale è presente con formazioni compatte ed estese solo alla **Majella** (loc. Majelletta) e al **Parco Nazionale d'Abruzzo** (loc. Forca Resuni)



Pinus uncinata Ramond ex De Candolle (PINO UNCINATO)

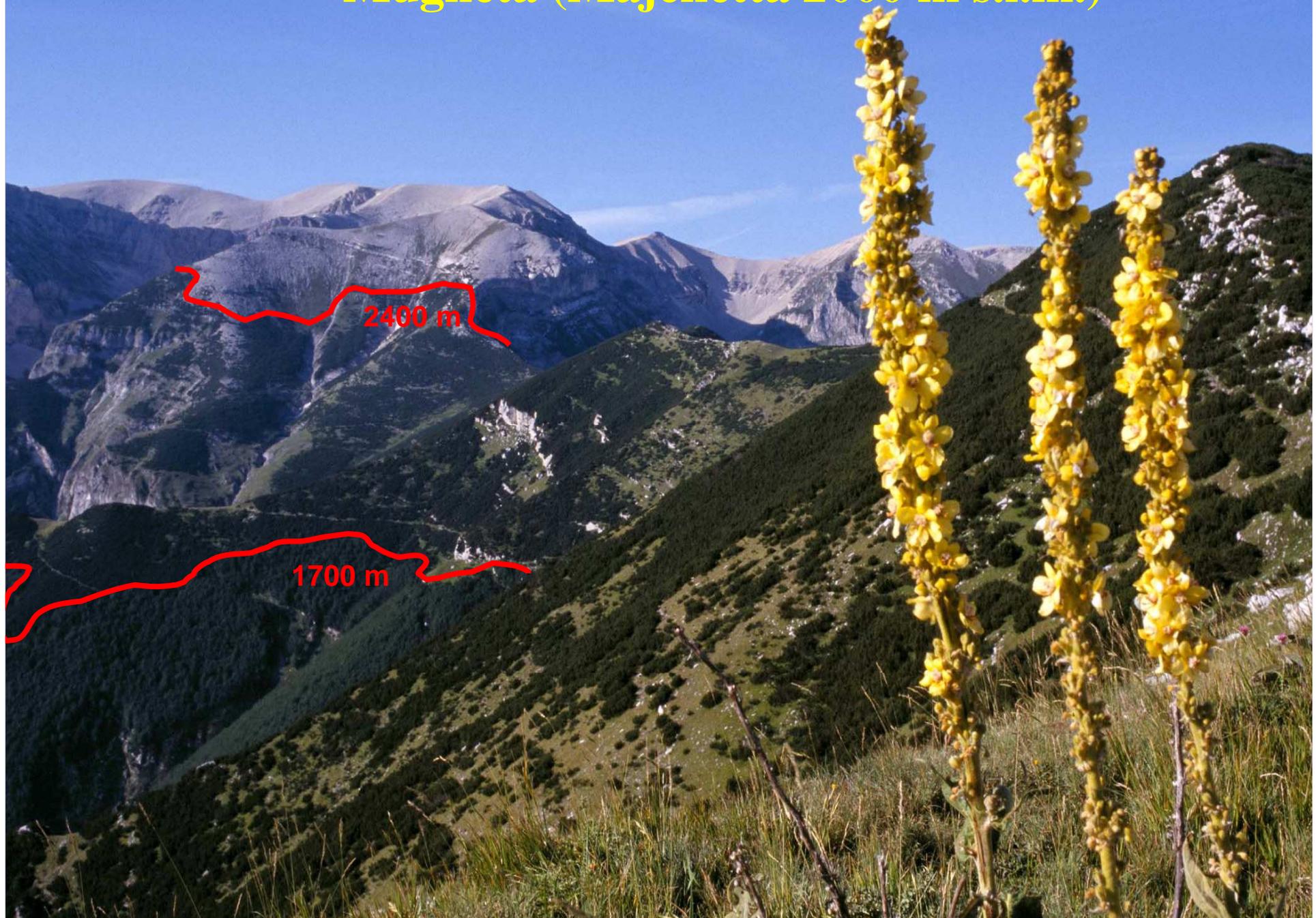


Ecologia: Forma boschi nella fascia montana e subalpina (1000-2300 m di altitudine) anche se in alcuni casi può dar luogo a evidenti fenomeni di de-alpinizzazione trovandosi anche a 200 m s.l.m. E' presente in diversi ambienti e su diversi tipi di suolo comprese le torbiere. E' stato ampiamente piantato sia nelle zone montane mediterranee che nel Nord-Europa in progetti di riforestazione.

Distribuzione: In Italia occupa le Alpi occidentali, e la parte appenninica dell'Emilia Romagna. A livello europeo questa specie è presente in Spagna nella Sierra de Gúdar, Sierra Cebollera, sui Pyrenees, in Francia nel Massif Central, e in tutte le Alpi occidentali. Nella Svizzera e nell'Austria occidentale il suo areale si sovrappone ampiamente a quello di Pinus mugo. Il limite nord-orientale si colloca nella Germania orientale (Böhmerwald e Erzgebirge). Manca completamente nell'Europa sud-orientale. A livello tassonomico viene ultimamente considerato una subspecie di Pinus mugo: *Pinus mugo* Turra subsp. *uncinata* (Ramond ex DC) Domin.

Morfologia: Alberello di media taglia alto fino a 20 m di forma conica e con tronco eretto. rami glabri, aghi in fascetti di due, raramente di tre dritti o raramente incurvati, verdi scuri e talora grigiastri. Coni maschili di color giallo o rossastro lunghi 1 cm. Pigne sessili fortemente asimmetriche lunghe 4-6 cm e larghe 3-4 cm che si sviluppano in circa 17 mesi.

Mugheta (Majelletta 2000 m s.l.m.)

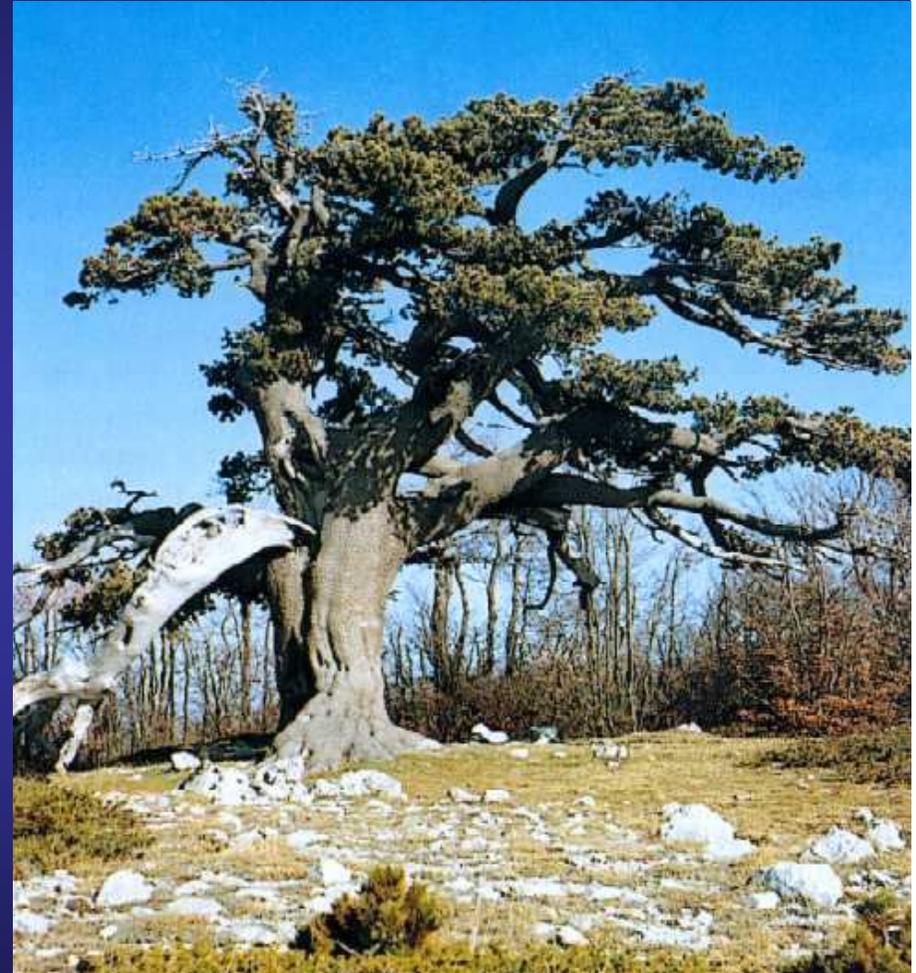


Pinus leucodermis Antoine (PINO LORICATO)

Distribuzione: Penisola Balcanica, Grecia, Bulgaria, Albania. In Italia forma popolamenti naturali abbastanza estesi nell'Appennino Calabro-Lucano

Ha una corteccia bianco-giallastra, formata da grandi placche, simili ad una corazza (lorica), da cui ha origine il suo nome

Albero robusto con fusto irregolare (30 m), molto frugale, predilige i suoli calcarei e gli ambienti aridi e rocciosi e resiste bene alle escursioni termiche. E' presente dai 600 sino ai 2000 metri e sul massiccio del Pollino raggiunge i 2270 metri (simbolo del PN-Pollino). Predilige le esposizioni calde e soleggiate e i pianori protetti dal vento e dalla neve, nelle zone di difficile esbosco e lontane dalle aree pascolative



E' specie rara e protetta in lenta fase di recupero anche grazie a interventi del CFS

Pinus halepensis Mill. (PINO D'ALEPPO)

Portamento: si presenta ramificato fin dal basso con una chioma espansa, spesso più ampia in cima che verso la base dell'albero. Può raggiungere i 25 m ma di solito non è più alto di 15 m. Il tronco è di solito intorno ai 60 cm, raramente fino a 1 m.

Corteccia: di colore rossastro e piuttosto spessa nella parte bassa, diviene più scura e con squame più sottili nella parte alta.

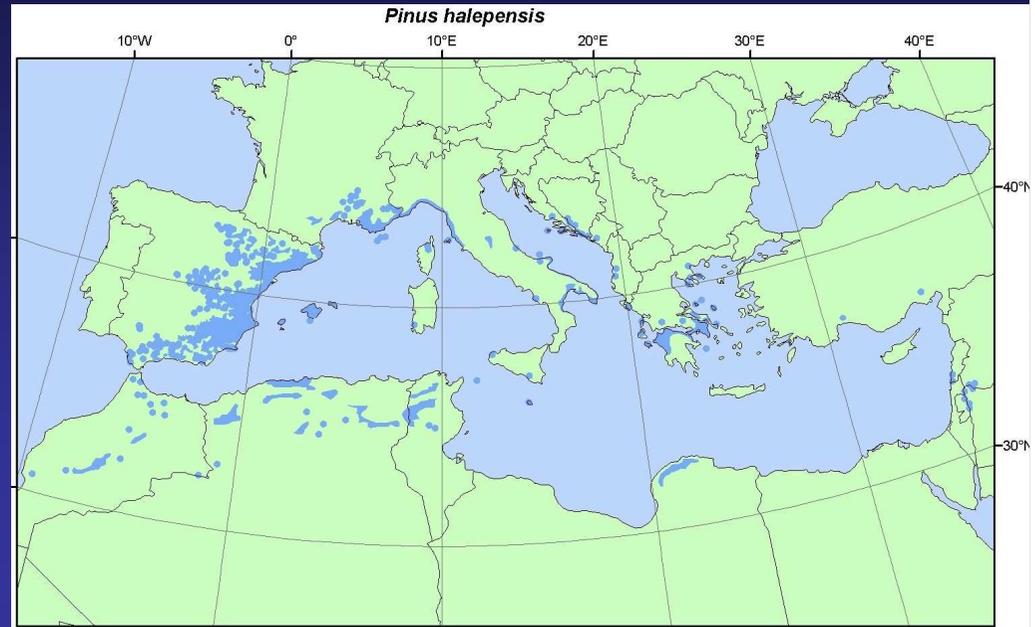
Foglie: aghiformi, lunghe 5-10 cm, molto sottili e morbide, riunite in mazzetti di due, di colore verde chiaro.

Sporofilli: maturano in marzo-maggio: i macrosporofilli sono rosso-violacei e grandi 1 cm circa, solitari o a gruppetti di 2-3. I microsporofilli sono costituiti da piccoli coni ovoidali di colore giallo e riuniti a spiga.

Strobili: sono di forma ovale-conica e lunghi 5-10 cm e larghi 2-3 cm. Sono verdi in età giovanile e diventano marroni dopo due anni. Contengono dei semi lunghi 5-6 mm, dotati di un'ala di 20 mm. Gli strobili si aprono con lentezza, di solito nel corso di qualche anno, oppure per il calore provocato da un incendio. Il pino d'aleppo infatti prolifera in luoghi soggetti a frequenti incendi.

Distribuzione: E' presente lungo le coste dell'intero bacino del mediterraneo. In marocco, Libia e Spagna può penetrare anche all'interno. In Italia è presente in Sicilia, Sardegna, Calabria, Basilicata, Puglia e (dubitativamente) Umbria.

Ecologia: specie termo-xerofila capace di sopportare periodi di aridità anche abbastanza prolungati. Specie molto frugale in termini edafici è capace di abbarbicarsi sui pendii più rocciosi dove in alcuni casi (calcareniti)



Pinus pinaster Aiton. (PINO MARITTIMO)

Portamento: si presenta in forma conica nella fase giovanile con i rami che si curvano verso l'alto. la chioma diviene poi più espansa nella fase matura. Può raggiungere i 30 m di altezza.

Corteccia: di colore grigia nelle piante giovani diviene rossastra nelle piante adulte.

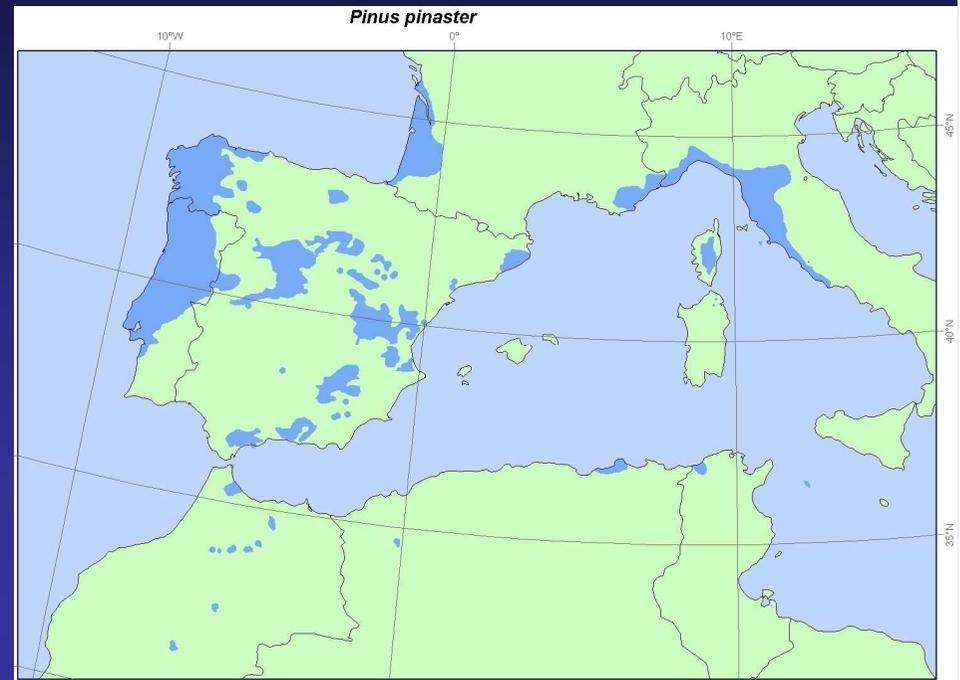
Foglie: aghiformi, molto lunghe, fino a 25-30 cm, verde chiaro a volte tendenti al glauco e molto spesse e robuste riuniti in gruppi di 2 raramente di 3.

Sporofilli: i macrosporofilli sono gialli riuniti in grappoli. I microsporofilli sono rossastrati.

Strobili: sono di forma ovale-conica e lunghi fino a 20 cm e larghi 6-7 cm. Contengono piccoli semi scuri muniti di ala.

Distribuzione: E' presente nell'Europa sud-occidentale, e, tra i pini mediterranei è quello che si spinge più a nord arrivando sino alla Bretagna meridionale. In Italia è presente spontaneamente in Liguria, Toscana, Sardegna, Isola di Pantelleria e (dubitativamente) Lazio.

Ecologia: specie relativamente termofila capace di sopportare periodi di aridità anche abbastanza prolungati. Predilige terreni debolmente acidi, infatti in toscana può formare consorzi con *Quercus petraea* (rovere) e suoli non troppo sottili.



Pinus pinea L. (PINO DOMESTICO)

Portamento: si presenta con sua la forma inconfondibile ad ombrello dovuta ad una chioma espansa che tende ad allargarsi sempre di più con la maturità. Il tronco è piuttosto corto e tozzo sebbene la specie possa raggiungere i 25 m di altezza.

Corteccia: di colore marrone tendente a rossiccio fessurato in lunghe placche verticali.

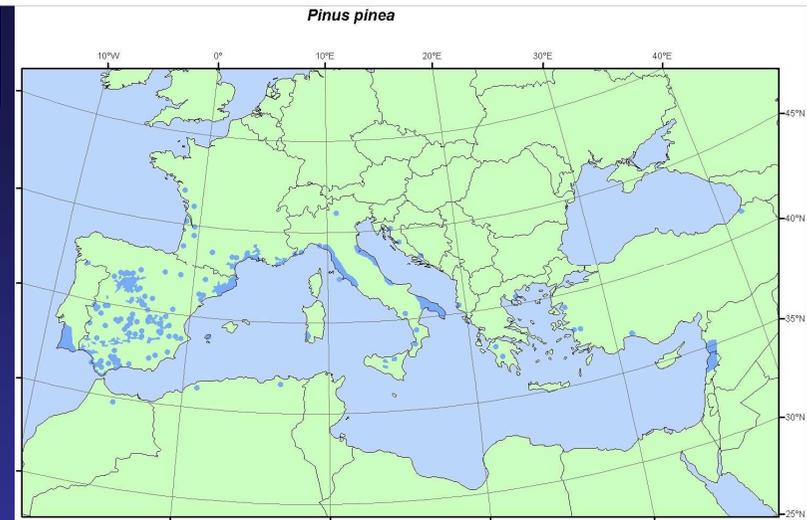
Foglie: aghiformi, piuttosto flessibili e relativamente lunghe, fino a 20 cm. Sono riunite in gruppi di due.

Sporofilli: i macrosporofilli sono rossicci e crescono sull'apice dei nuovi germogli mentre i microsporofilli sono gialli e riuniti in piccoli gruppi alla base dei nuovi germogli.

Strobili: sono di forma ovale e lunghi 10-15 cm. sono i coni più lunghi tra tutti i pini mediterranei e i pinoli sono piuttosto grandi.

Distribuzione: E' probabilmente originario del Mediterraneo occidentale (Spagna e Portogallo) e diffuso ad opera dell'uomo nel resto del Mediterraneo dove il frutto costituiva una pregiata merce di scambio già 5000 anni fa. In Italia forma tipiche pinete litoranee di origine antropica anche molto antiche.

Ecologia: specie termofila e mediamente xerofila sebbene prediliga terreni profondi.



Pinus sylvestris L. (PINO SILVESTRE)

Portamento: si presenta con una forma cilindrica debolmente espansa spesso caratteristica solo della parte superiore del fusto in quanto in situazione boschiva tende a perdere con il tempo i rami più bassi. Può raggiungere 35-40 m di altezza.

Corteccia: di colore marrone tendente a rossiccio (a volte arancione nei fusti più giovani) fessurato in placche verticali che si staccano facilmente.

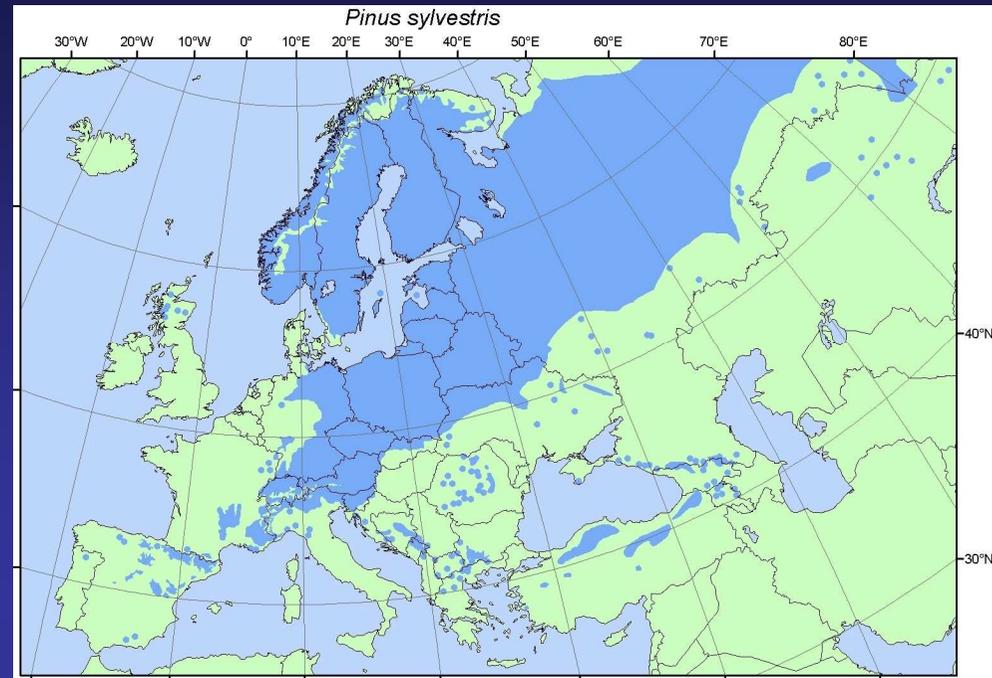
Foglie: aghiformi, tipicamente ritorte e relativamente corte, normalmente 3-5 cm fino ad un massimo di 10 cm. Sono riunite in gruppi di due.

Sporofilli: i macrosporofilli sono rossicci, dapprima eretti e dopo l'impollinazione penduli. I microsporofilli sono gialli e riuniti in piccoli gruppi alla base dei nuovi getti dell'anno.

Strobili: sono di forma conica lunghi 5-7 cm, normalmente portati in coppia, maturano in tre anni.

Distribuzione: E' specie ad areale euro-siberiano caratteristico della parte più arida della taiga. In Italia è presente sulle Alpi e nell'Appennino settentrionale, Ad occidente arriva alla Cordigliera cantabrica mentre a sud il suo areale arriva alla Sierra Nevada (Spagna).

Ecologia: specie caratterizzata da elevata plasticità ecologica. Sulle Alpi caratterizza soprattutto le valli interne più continentali dove può occupare un elevato intervallo altitudinale che va dalla fascia della roverella (piano collinare) alla pecceta (piano subalpino). Nella taiga occupa i siti più aridi su suoli sottili e relativamente secchi.



Pinus cembra L. (CIRMOLO)

Portamento: si presenta con una forma tipicamente conica, alto fino a 20 metri. Molto longevo.

Corteccia: di colore grigia piuttosto liscia negli individui giovani mentre diviene screpolata in quelli più adulti disquamantisi in piccole placche brunastre separate da fessurazioni rossastre.

Foglie: aghiformi, lunghe fino a 10 cm tipicamente scure su un lato e glauche sul lato opposto. E' l'unico pino a 5 aghi che vive spontaneamente in Europa.

Sporofilli: i macrosporofilli sono di colore rosa tendente al violetto, eretti. I microsporofilli sono rossi e riuniti in piccoli gruppi all'apice dei rami.

Strobili: sono tendenzialmente piccoli e rimangono chiusi anche dopo la caduta. I semi vengono liberati dall'azione degli animali.

Distribuzione: Specie tipicamente montana, che presenta un areale disgiunto che comprende le Alpi una piccola parte dei Balcani e dei Carpazi.

Ecologia: Cresce a partire dai 1200 metri di quota fino al limite superiore dei boschi di conifere subalpini, trovando condizioni ottimali tra i 1600 e i 2100 m di altitudine, predilige suoli a reazione acida, ma può vivere anche su substrati calcarei acidificati o dilavati in superficie dall'azione delle acque meteoriche. Il pino cembro può formare boschi misti con l'abete rosso e meno frequentemente con il larice o formare boschi puri come il famoso bosco dell'Alevé nelle Alpi Cozie.

