



Pinus rigida Mill. – pino rigido, pino rosso americano

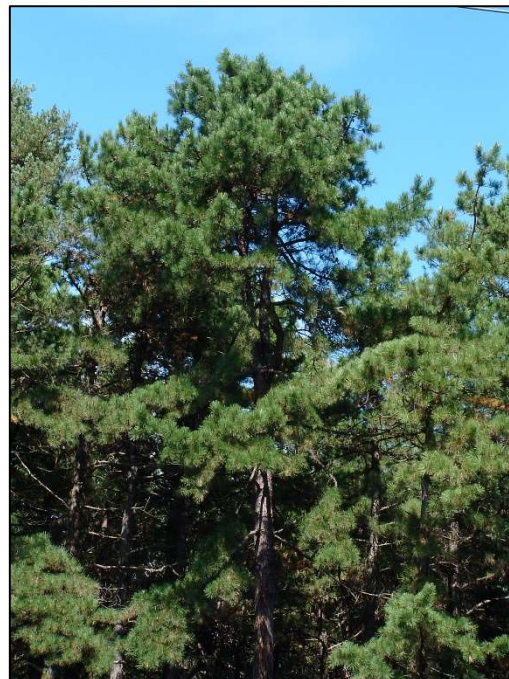
Distribuzione: il pino rigido è originario della parte nord-orientale del continente nordamericano, da dove è stata introdotto in Lombardia per scopi selvicolturali in impianti sperimentali come specie idonea alla produzione di legname e di biomassa, e soprattutto come albero frugale in grado di attecchire sui suoli di brughiera (al pari del pino silvestre, *P. sylvestris*). Non esistono evidenze di una diffusa spontaneizzazione a livello europeo. Anche in Italia, il pino rigido è presente spontaneo unicamente in Lombardia e soltanto in zone ben circoscritte: la Brianza e soprattutto la provincia di Varese.

Identificazione: è un albero alto fino a 25 m, anche se di rado supera i 15 m, con chioma irregolare, arrotondata; ha corteccia grigio scuro o rosso-brunastro, profondamente solcata in placche allungate. Il tronco, oltre a suddividersi nelle normali ramificazioni, è spesso caratterizzato fin quasi alla base dalla presenza di brevi rametti accessori, fitti di aghi, simili a scopini; i tronchi, soprattutto negli impianti densi, possono essere piegati o persino arcuati, con più apici vegetativi. Le foglie aghiformi sono riunite in fascetti di 3; gli aghi sono rigidi, ritorti e di colore verde-grigiastro scuro, lunghi 7-10(-14) cm. Le infiorescenze femminili e maschili sono separate ma sulla stessa pianta; le femminili sono ovoidi, rosa, lunghe circa 1 cm, in gruppetti disposti secondo linee spirali lungo i rami giovani; le maschili sono piccole, ovoidali, riunite in densi "manicotti" all'apice dei giovani rami, rosso-violacee, a maturità gialle. I coni femminili maturi (pigne) sono ovoidali-conici, di 4-7x3-4 cm, riuniti in gruppi persistenti a lungo anche dopo la maturazione. I semi (pinoli) sono piccoli, con ala allungata.

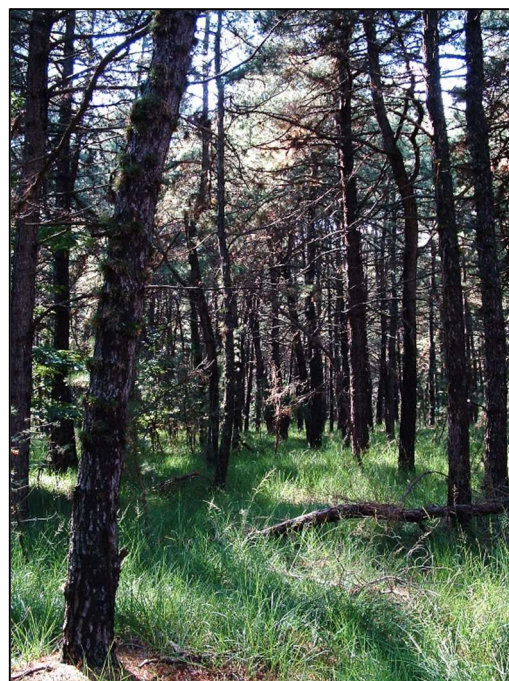
Specie simili: in Lombardia è l'unica specie di pino con aghi raggruppati in numero di 3 presente allo stato spontaneo. Non può essere quindi confusa con nessun'altra specie di pino.

Biologia ed ecologia: la riproduzione avviene esclusivamente da seme, disperso dal vento. Si osservano semenzali soprattutto nelle vicinanze delle piante madri, per cui la dispersione su lunga distanza pare un evento improbabile. La produzione di semi avviene entro 5-10 anni di età ed è irregolare nel corso degli anni. A differenza della maggior parte degli altri pini e più in generale delle conifere, ha una discreta capacità di ripresa vegetativa dopo il taglio, soprattutto negli esemplari giovani. Il pino rigido è stato introdotto in impianti forestali puri o misti con il pino silvestre, quest'ultimo anch'esso introdotto dall'uomo in zone geografiche fuori dall'areale originario della specie. Questi impianti artificiali costituiscono il principale serbatoio di dispersione della specie. Allo stato spontaneo, questo pino si rinviene soprattutto nelle zone un tempo occupate dalla brughiera, quindi nell'alta pianura occidentale della Lombardia. I suoli sono pertanto di natura acida, poveri in nutrienti e soggetti spesso a deficit idrico. Altrove nel Varesotto è stato introdotto in condizioni di suolo simili a quelle di brughiera, nella zona collinare e in minor misura anche in quella montana, dove però sembra avere una minore capacità invasiva.

Ordine: Pinales
Famiglia: Pinaceae



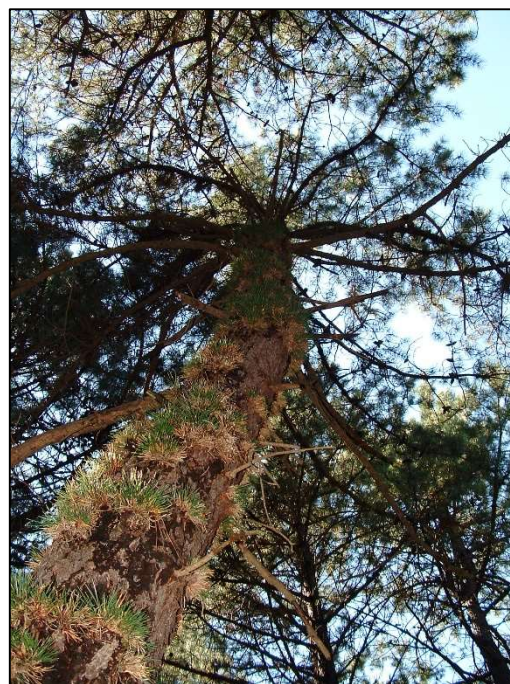
Aspetto degli esemplari maturi
(Foto di G. Brusa)



Impianto artificiale in brughiera
(Foto di G. Brusa)

Stato normativo, impatti e modalità di controllo: il pino rigido modifica sensibilmente il paesaggio naturale tipico e riduce l'espressione della brughiera, habitat di notevole interesse conservazionistico. È pertanto specie inclusa nella Lista Nera delle specie alloctone vegetali oggetto di monitoraggio e contenimento, allegata alla Legge Regionale 10/2008. Il taglio alla base o la cercinatura devitalizzano le piante affermate, mentre quelle giovani devono essere estirpate o soggette a più tagli per debilitarle.

Note per la ricerca: le ricerche devono essere estese ad individuare i nuclei di spontaneizzazione, dove si riscontrano decine se non centinaia di piante nate da seme o piante già affermate. In particolare, le ricerche andrebbero concentrate all'interno delle aree protette o più in generale a contatto con zone residue di brughiera.



Caratteristici ciuffi di aghi lungo il tronco
(Foto di G. Brusa)