

Sottofam. PINOIDEE

Foglie in gruppi di 2-3-5-6

microblasti scariosi o cartilaginei ridotti a guaine

gen. PINUS



Gen. Pinus (120 specie)

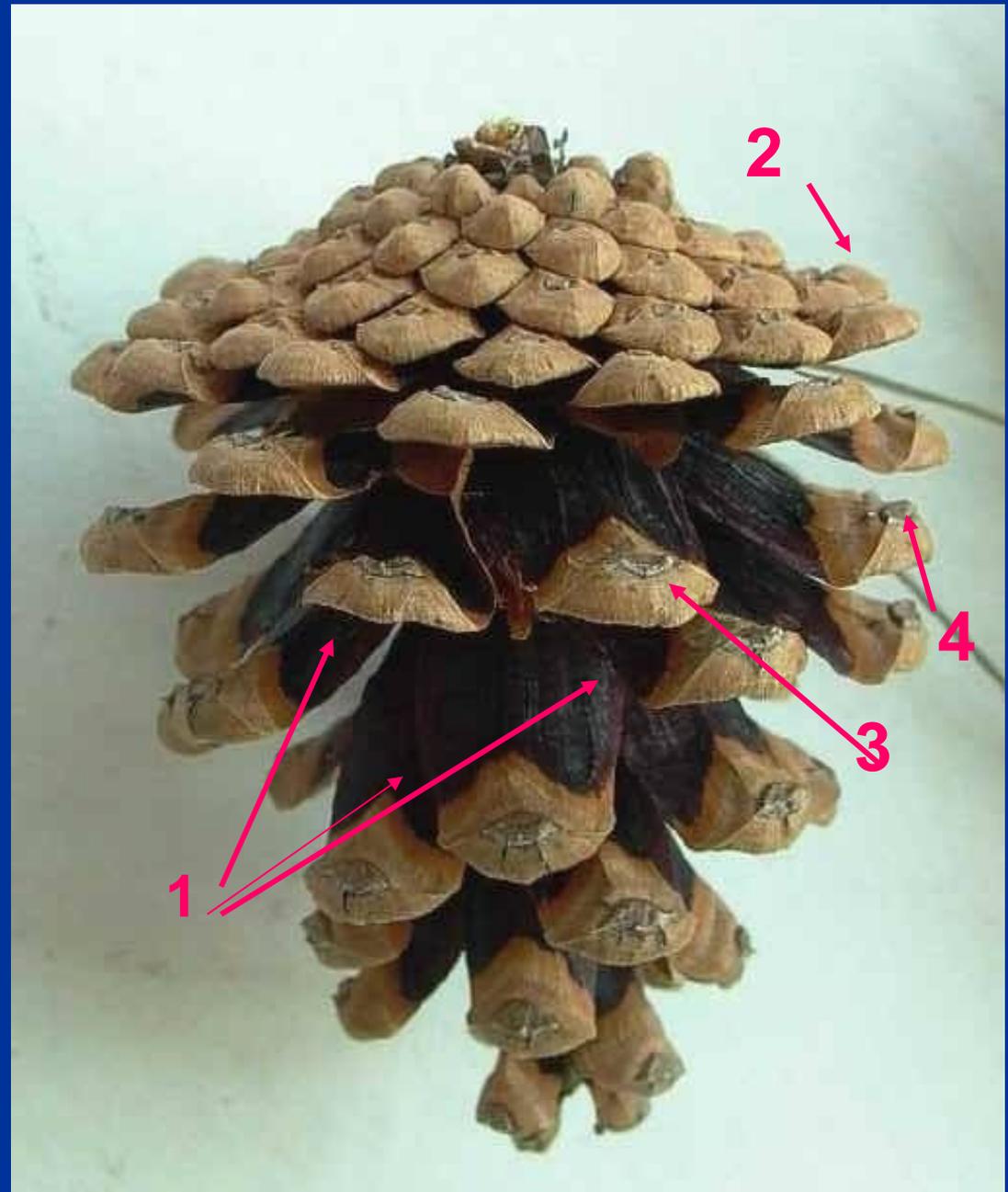
- Distribuzione: emisfero boreale, dai tropici fino alle latitudini più elevate
- Caratteristiche morfologiche:
- RAMI: brachiblasti con foglie aghiformi e macroblasti di accrescimento
- FOGLIE: aghiformi in gruppi da 2 a 5 a sez. triangolare o semicircolare; apice acuto, margine scabro; guaina basale caduca o persistente;
- MICROSPOROFILLI: numerosi alla base dei rami dell'anno
- MACROSPOROFILLI: subterminali o laterali con squame ovuligere lignificate a maturità

STROBILI (PIGNE):
legnosi, maturi in 2-3
anni

➤ **squama (1)** munita
di **apofisi (2)**

piramidale

➤ **umbone (3)**
centrale spesso
mucronato (4)

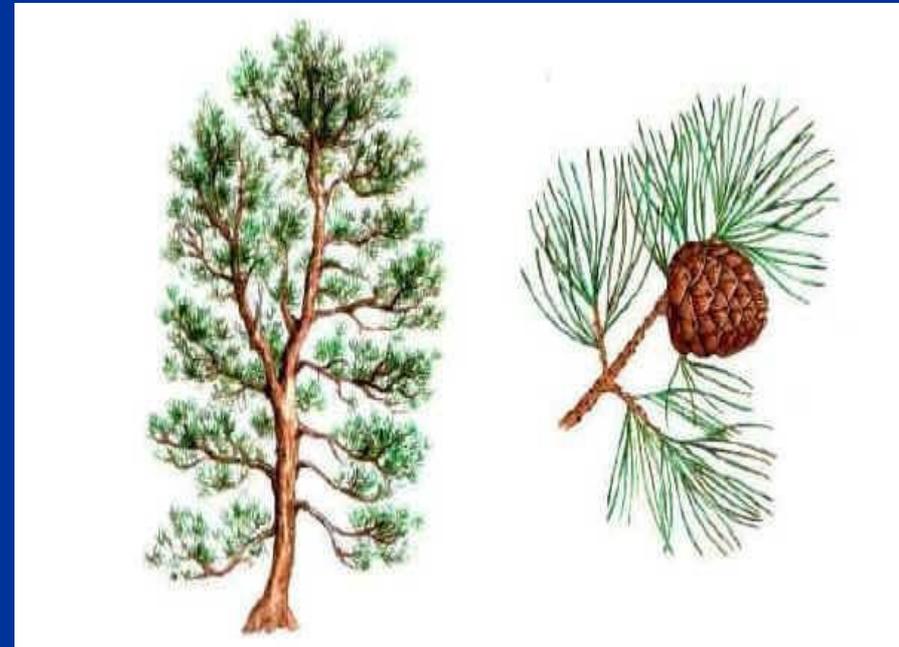


Gen. Pinus – specie italiane MONTANE

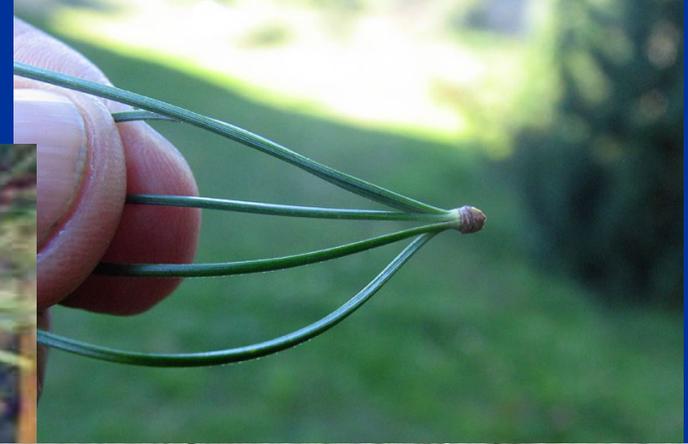
- **PINUS CEMBRA L.**
- **PINUS MONTANA Miller**
- **PINUS NIGRA Arnold**
- **PINUS LEUCODERMIS Antoine**
- **PINUS SYLVESTRIS L.**

- **PINUS CEMBRA L. (cirmolo)**

- **Distribuzione:** Europa centro-orientale (Alpi e Carpazi)
- **Caratteristiche:**
 - monocormico a chioma slanciata, tondeggiante
 - alto fino a 25 m e Ø 1-1,5m
 - Accrescimento lento,
 - specie longeva
 - Legno: duramen giallo- bruno, alburno chiaro, tenero e leggero (strumenti musicali)



•Aghi in gruppi di 5, eretti e rigidi



•Corteccia grigia con screpolature rossastre

Strobili: solitari o in gruppi, pedunculati, 5-8 cm cuoiosi

- Habitat: microterma (-40°), oltre il limite di crescita degli alberi (2600 m s.l.m. sulle Alpi), su suoli freschi e profondi, sciafila negli stadi giovanili



- **PINUS MONTANA: specie collettiva con 4 entità considerate specie: P. UNCINATA, (P. PUMILIO), P. MUGHUS**
- Distribuzione: Pirenei, Carpazi, Alpi
- Caratteristiche generali: monocormica o policormica
- corteccia bruno-grigiastra a squame poligonali
- Aghi a 2-3 persistenti 3-5 anni, rigidi e curvi (3-8 cm x 1,5 mm)
- **Specie dioica**
- Strobili ovali, conici, asimmetrici
- Semi con ala lunga
- Habitat microterma e altomontana (fino a 2700m s.l.m.)

Pinus mughus Turra (P. montana ssp. mughus) (pino mugo)

Alpi centro orientali, Balcani, Europa Centro-orientale
(Appennino centrale Majella)

Arbustivo, policormico - Portamento prostrato





P. mughus

Umbone centrale

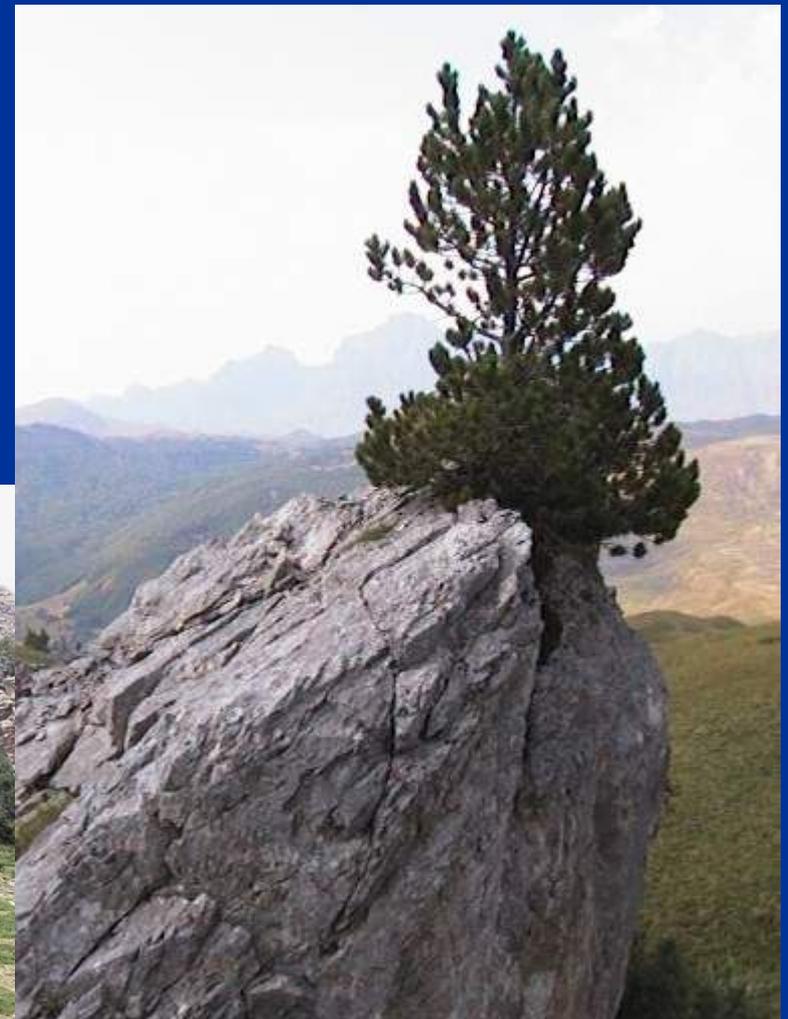
Apofisi non prominente, appiattita

Pinus uncinata Miller

(pino uncinato)

Alpi occidentali, Pirenei

Arboreo, monocormico





P. uncinata

Apofisi prominente, ricurva ad uncino

Umbone eccentrico

PINUS NIGRA Arnold: Specie collettiva con numerose varietà/specie a distribuzione circummediterranea:

P. austriaca: Alpi orientali, Appennino, Balcani

P. salzmanii: Spagna, Francia meridionale

P. laricio: Corsica, Calabria, Sicilia

P. mauretanicus: Marocco, Algeria

P. pallasiana: Turchia, Asia minore

P. Di Villetta Barrea: Appennino centrale

PINUS NIGRA (pino nero)

caratteristiche generali

- Fusto dritto e monocormico
- **Aghi:** a 2 di 8-18 cm
- **Coni:** conico-ovoidali di 4-8 cm con scudo nocciola chiaro e lucido e unghia nera
- **Habitat:** specie eliofile e xerofile, submontane e montane (fino a 1800 m s.l.m.) in foreste monofitiche o miste con *Fagus sylvatica*

PINUS NIGRA

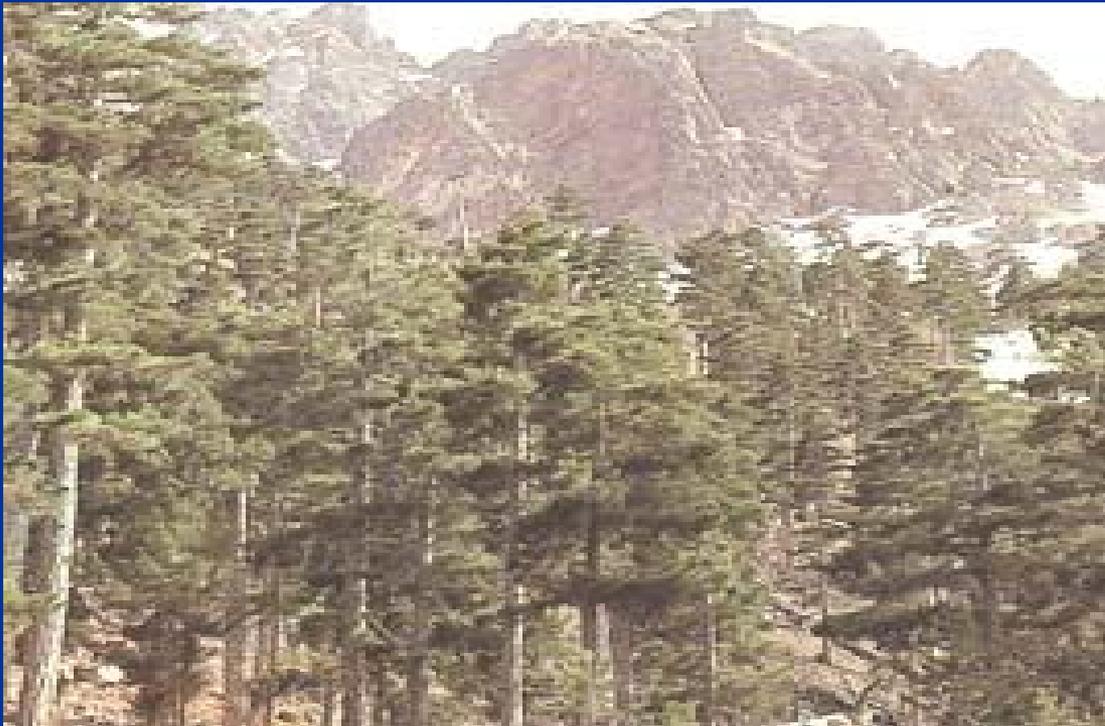




PINUS NIGRA

P. austriaca (pino austriaco)

- 20-40m con chioma densa, piramidale
- Aghi verde scuro (8-14 cm) rigidi e persistenti per 4-5 anni
- **Coni sessili**
- Rami grigio-bruno
- **Substrato: calcareo**



Pinus laricio (pino silano)

- Fino a 50-60m con chioma slanciata e leggera
- Aghi verde brillante (12-15 cm) persistenti 3 anni, flessibili
- Rami bruno-rossastri, lucenti
- substrato: specie acidofila (graniti e metamorfiti)

Pinus laricio





Pinus leucodermis Antoine = P. heldreichi (pino loricato)

- Distribuzione: Balcani, Appennino calabro-lucano
- Caratteristiche: fino a 30 m
- Chioma: piramidale da giovane, irregolare e rada nelle piante vecchie
- Corteccia: grigia a placche poligonali
- Aghi: a 2 persistenti per 5-6 anni (6-10 x 1,5 cm), verde brillante con guaina di 1 cm; strobili (5-9 x 2-3 cm)

**P. leucodermis
(giovane)**





Pinus leucodermis

P. leucodermis
corteccia



•**Aghi:** a 2 persistenti per 5-6 anni (6-10 x 1,5 cm), verde brillante con guaina di 1 cm

•**Strobili** (5-9 x2-3 cm), subsessili, bruni con umbone uncinato e unghia fulva



Habitat: fino a 200 ms.l.m., albero xerofilo-eliofilo e calcicolo

Relitto paleogeografico della flora tardo terziaria



Pinus sylvestris (pino silvestre)

- **Distribuzione:** Europa centro settentrionale, Siberia
- **caratteristiche:** chioma piramidale, rada, alto e slanciato (30-40m x 1m Ø)
- **Corteccia:** rosso-bruna
- **Accrescimento rapido**
- **Legname:** Chiaro con sfumature rosate, pregiato nelle piante delle regioni settentrionali
- **Habitat:** taiga, sulle Alpi fino a 2000 m s.l.m. specie microterma, xerofila, eliofila, indifferente al substrato. Clima continentale

Pinus sylvestris



© Bartosz Pacuła



Pinus sylvestris

Strobili:
ovoido-
conici (3-8
x 2-3 cm)
con
squame a
scudo
convesso-
piramidale

