

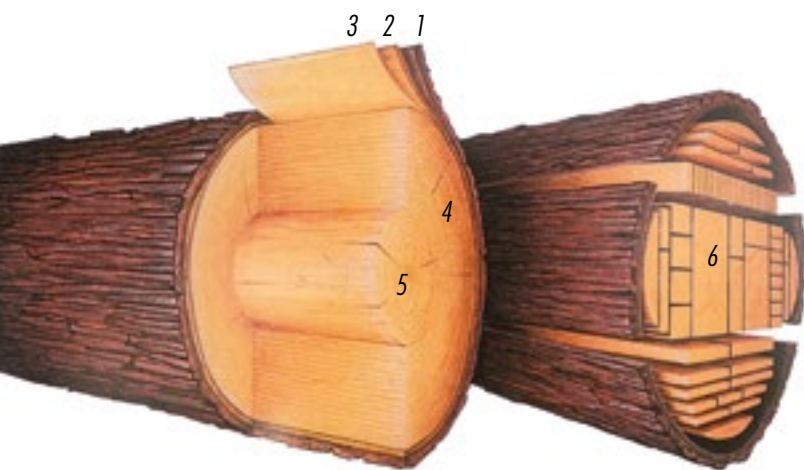
SOMMARIO

INTRODUZIONE	6	Bagolaro	84		Robinia	200
L'ALBERO: un laboratorio vivente	9	Betulla bianca	87		Rovere	202
LE RADICI	10	Biancospino	90		Roverella	204
IL TRONCO	13	Carpinella	92		Salice bianco	207
LE FOGLIE	20	Carpino bianco	95		Salice da ceste	208
I FIORI E LE INFIORESCENZE	24	Carpino nero	96		Salice da vimini	210
I FRUTTI E I SEMI	27	Carrubo	99		Salice dafnoide	212
		Castagno	100		Salice odoroso	213
LE GIMNOSPERME	29	Cerro	102		Salice piangente	214
Abete bianco	30	Ciliegio acido	104		Salice rosso	216
Abete rosso	33	Ciliegio a grappoli	106		Salicone	218
Cedro licio	34	Ciliegio canino	109		Sambuco comune	221
Cembro	36	Ciliegio selvatico	110		Sambuco montano	222
Cipresso	38	Corbezzolo	112		Sorbo degli uccellatori	224
Ginepro comune	40	Corniolo	114		Sorbo domestico	226
Ginepro rosso	41	Eucalipto	117		Sorbo montano	228
Iarice	42	Faggio	118		Spino cervino	230
Pino d'Aleppo	44	Farnetto	122		Spino di Giuda	232
Pino domestico	46	Farnia	124		Tamerice	234
Pino loricato	48	Fico	127		Terebinto	236
Pino marittimo	50	Fillirea	128		Tiglio selvatico	238
Pino mugo	52	Fragno	129		Vallonea	241
Pino nero	54	Frangola	130			
Pino silvestre	58	Frassino maggiore	132		I grandi patriarchi arborei italiani	242
Tasso	60	Gelso bianco	136		GLOSSARIO	249
		Gelso nero	138		INDICE DEI NOMI SCIENTIFICI	252
LE ANGIOSPERME	63					
Acer campestre	64					
Acer italicum	66					
Acer minore	68					
Acer montanum	70					
Acer riccio	72					
Agrifoglio	74					
Ailanto	77					
Albero di Giuda	78					
Alloro	80					
Baccarello	82					



Ippocastano	140
Leccio	145
Lentisco	146
Maclura	148
Maggiociondolo	150
Melo selvatico	153
Melograno	154
Mirto	157
Nespolo comune	158
Nocciolo	161
Noce	162
Oleandro	164
Olivo	167
Olmo campestre	168
Olmo montano	171
Ontano bianco	172
Ontano napoletano	174
Ontano nero	176
Orniello	179
Palma nana	180
Pero selvatico	182
Pioppo bianco	184
Pioppo cipressino	187
Pioppo nero	188
Pioppo tremulo	190
Platano orientale	193
Quercia da sughero	196
Quercia spinosa	198





In una sezione trasversale del tronco si distinguono le varie parti che lo compongono:
1 corteccia;
2 libro (o floema), in cui scorre la linfa in senso discendente;
3 cambio, formato da cellule attive che, dividendosi, danno origine esternamente al libro e internamente al legno;
4 alburno, parte funzionale del legno nella quale scorrono i liquidi in senso ascendente;
5 durame, ossia il legno morto. È quest'ultimo che, opportunamente tagliato (6), fornisce il materiale per gli impieghi più diversi.

razza, come nel pino loricato, spesso anche 30 centimetri, come nella sequoia, qualsiasi aspetto abbia, la corteccia ha sempre una funzione ben precisa, quella di proteggere il fusto sia dai fattori climatici sfavorevoli (un eccesso di umidità, per esempio, o una temperatura troppo elevata) sia dai danni provocati dagli animali o dall'uomo. Subito sotto la corteccia, si trova uno strato di tessuto che prende il nome di **libro** e che contiene quei vasi in cui la circolazione dei liquidi avviene in senso discendente: essi trasportano infatti le sostanze elaborate dalle foglie, in seguito al processo fotosintetico, a tutte le parti dell'albero, fino alle radici. Procedendo nel nostro viaggio all'interno del tronco, subito dopo il libro incontriamo il **cambio**. È questo un tessuto molto importante per la vita della pianta. È infatti costituito da cellule che, come quelle dell'apice radicale, sono in grado di dividersi attivamente dando vita a nuove cellule che, verso l'esterno, si trasformano in libro, sostituendone via via gli elementi che invecchiano e muoiono, e verso l'interno al legno. L'attività del cambio, dunque, apporta nuovo materiale e consente al tronco di accrescere il proprio diametro.

PAGINA A LATO, IN ALTO: corteccia di pino marittimo (A SINISTRA) e di betulla; IN BASSO: corteccia di platano (A SINISTRA) e di tasso.



è ben diverso. Può mancare, per esempio, la corolla, come succede in pioppi, salici, betulle, carpini, oppure c'è solo il pistillo e mancano gli stami, o viceversa. In quest'ultimo caso si parla di fiori **unisessuali** in contrapposizione a quelli detti **ermafroditi**, che portano entrambi gli apparati riproduttivi. E infine, per quanto riguarda la posizione dei fiori sulla pianta, ci sono fiori **solitari**, che primeggiano in splendido isolamento all'estremità di uno stelo o di un ramo, oppure all'ascella di una foglia, e altri, e sono la maggioranza, che si riuniscono in gruppi ben organizzati: le **infiorescenze**, declinate in una serie di modelli a volte semplici a volte estremamente complessi a seconda del numero, della lunghezza, della direzione e dell'orientamento nello spazio degli assi sui quali sono inseriti i fiori. Esistono dunque numerosi tipi di infiorescenze, che si possono dividere in due grandi gruppi: **semplici**, caratterizzate da un singolo asse di ramificazione (capolino, spiga, amento eccetera), oppure **composte**, con due o più ordini di ramificazione (grappolo di spighe, antela, pannocchia eccetera).

SOTTO A SINISTRA: le infiorescenze dell'albero di Giuda sono racemi corti e compatti; A DESTRA: quelle del sambuco comune sono invece corimbi appiattiti.



I frutti e i semi

Semplice o complesso, unisessuale o ermafrodita che sia, il fiore deve portare a termine il compito che l'evoluzione gli ha assegnato: assicurare la riproduzione dell'individuo e nel contempo la sopravvivenza della specie, e questo avviene grazie alla **formazione dei semi**. Ma facciamo un passo indietro e seguiamo le vicende di un granulo di polline quando, portato dal vento o da un insetto, arriva sullo stigma di un fiore.

Il primo passo è riconoscersi. Se lo stigma è maturo, secerne un liquido vischioso e dolce, in cui sono presenti zuccheri in concentrazione variabile da specie a specie. Il granulo pollinico feconda lo stigma solo se il suo grado di "dolcezza" è quello specifico. Nel caso ci sia compatibilità chimica, l'unione sessuale ha luogo: il granulo emette una sorta di budello, un tubicino sottile che, attraverso lo stilo, entra nell'ovario e feconda gli ovuli. Quel che succede dopo la fecondazione è il discrimine tra due grandi gruppi di piante: le Gimnosperme e le Angiosperme.

Nelle **Gimnosperme** (da *gymnós*, nudo, e *sperma*, seme) gli ovuli fecondati si trasformano in semi, che però non sono racchiusi all'interno di un vero e proprio frutto, derivato dall'ovario, ma sono nudi e disposti all'ascella di particolari squame riunite a formare gli strobili (coni o pigne). Sono Gimnosperme i pini, i larici, i cipressi, i ginepri, il tasso eccetera.



A DESTRA IN ALTO: i galbuli del ginepro, impropriamente chiamati bacche, sono in realtà falsi frutti che derivano dagli strobili femminili, le cui squame diventano carnose; IN BASSO: una giovane pigna (strobilo) di abete rosso.



CEDRO LICIO

Juniperus phoenicea



fino a 10 m

Chiamato anche ginepro fenicio, è un arbusto o piccolo albero sempreverde dal tronco breve e dalla chioma densa e conica, che diventa irregolare e asimmetrica quando subisce la violenta azione dei venti marini, evento frequente visto l’habitat prediletto da questo ginepro. Le foglie hanno la forma di piccole squame appressate ai rami lungo sei file disposte ordinatamente. Le infiorescenze, gialle quelle maschili e verdastre quelle femminili, sono piccole, poste all’estremità di rametti corti ed eretti. La fioritura avviene in marzo-aprile. I frutti, chiamati galbuli, maturano ogni due anni e sono simili a bacche rosse a

completa maturazione. Proprio al colore dei frutti farebbe riferimento il nome specifico “fenicio” (da *phoinix*, rosso porpora). Capace di vivere con pochissima acqua e di resistere sia alla salsedine sia alle elevate temperature estive, il cedro licio è diffuso lungo le coste italiane dalla Liguria alla Puglia e nelle isole maggiori. Cresce nella macchia mediterranea, fino a 600 m circa di altitudine. Il suo legno, duro e di grana fine, in passato era molto apprezzato in ebanisteria e nella fabbricazione delle matite. I frutti erano utilizzati nella preparazione di saponi.



La chioma deformata dal vento,
il tronco levigato e corroso
dalla salsedine, nessun albero
più del cedro licio simboleggia
la capacità di resistere alle avversità.

PINO MUGO

Pinus mugo, Pinus montana



infiorescenze
femminili



infiorescenze
maschili



pigna giunta
a maturazione

forma cespugliosa

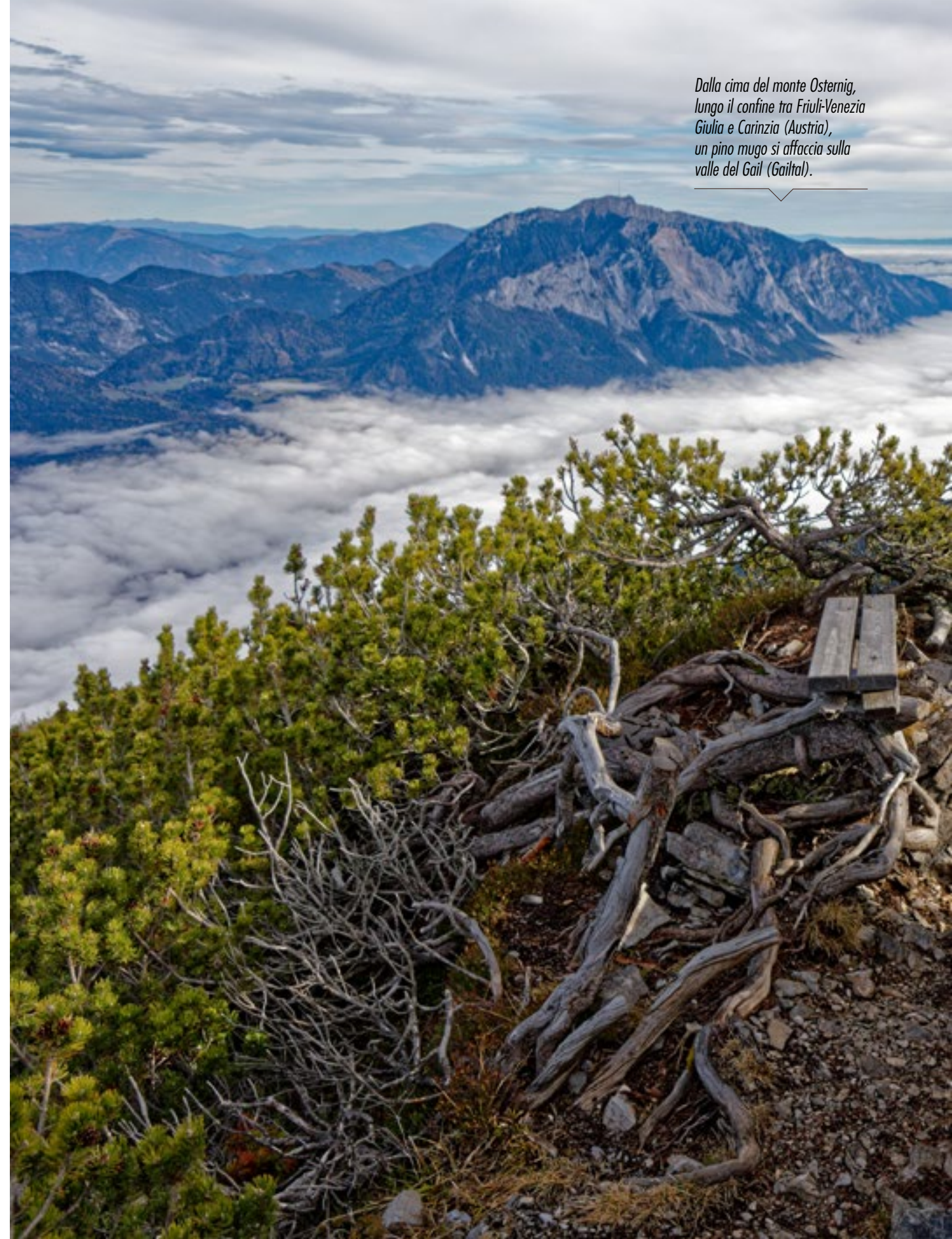


forma arborea

Rustico, strutturato per vivere in alta montagna (è chiamato anche pino montano), ha per lo più l'aspetto di un cespuglio alto al massimo 3-4 m, con rami esili, sinuosi, aderenti al terreno per un certo tratto e quindi ascendenti. In condizioni ambientali favorevoli può anche presentarsi come un albero eretto, alto fino a 20-25 m, con chioma rada e ovale. Le foglie, riunite a due a due, sono dure, pungenti, leggermente ritorte e di colore verde scuro. La fioritura avviene in maggio-luglio. Le pigne sono dapprima erette e quindi pendule, tondeggianti o più o meno coniche, con le squame inferiori caratterizzate dalla presenza di un mucrone.

Diffuso, tra i 500 e i 2.700 m di altitudine, sulle Alpi e nell'Appennino abruzzese e campano, il pino mugo ha una spiccata capacità di adattamento (mette radici perfino sulle pietre), caratteristica che giustifica la sua estensione nelle zone superiori al limite della vegetazione arborea, denominate "zone degli arbusti contorti", dove si può associare a rododendri, eriche, salici nani e mirtili. È proprio alle altitudini più elevate che assume l'aspetto cespuglioso, completamente prostrato e aderente al suolo; a tali quote forma strati compatti, intricati e pungenti (le "mughete"), impenetrabili, che trattengono la neve impedendo la formazione di valanghe. Per queste sue caratteristiche, il pino mugo viene impiegato nei rimboschimenti in alta montagna. Dalle sue gemme si estrae un olio essenziale dalle proprietà balsamiche efficace nella cura delle affezioni delle vie respiratorie.

Dalla cima del monte Osternig,
lungo il confine tra Friuli-Venezia
Giulia e Carinzia (Austria),
un pino mugo si affaccia sulla
valle del Gail (Gailtal).

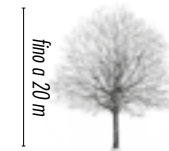




Di straordinaria vigoria (i francesi dicono "sta bene come un carpino"), sopporta benissimo la potatura, caratteristica sfruttata in passato dai maestri dell'arte topiaria per dare vita a siepi, quinte verdi e gallerie (le cosiddette "carpinate").

CARPINO BIANCO

Carpinus betulus



Nel bosco, tra gli altri alberi, lo si riconosce facilmente dal fusto corto e scanalato con la corteccia liscia e color cenere, dalla chioma molto densa, regolare, più sviluppata in altezza che in larghezza, e dalle foglie goffrate di un bel verde fresco, che in ottobre si fanno prima giallo-dorate poi bruno chiaro, tinta che conservano a lungo perché non cadono fino alla fine dell'inverno. In aprile, contemporaneamente alle foglie, compaiono i fiori, sia maschili sia femminili, raggruppati in amenti penduli. I frutti sono acheni triangolari, protetti da ampie brattee dal margine inciso in tre lobi, di cui quello centrale è lungo tre volte quelli laterali.

Il carpino bianco è presente in tutta l'Italia settentrionale e peninsulare, salvo che in Valle d'Aosta, fino a 900-1.000 m. di altitudine. Difficilmente forma boschi puri, ma più frequentemente si associa a noccioli, frassini, cerri e faggi. Il suo legno è rinomato per la durezza e si utilizza per fabbricare piccoli oggetti, come giocattoli, denti di rastrelli, righelli, birilli ecc.

