



**CHI PIANTA  
UN ALBERO  
METTE RADICI  
NEL DOMANI**

1961  2021

 **molemab**<sup>®</sup>  
we shape your world







CHI PIANTA UN ALBERO METTE RADICI NEL DOMANI



QUESTO LIBRO, CHE RIPORTA L'IMPEGNO  
A FAVORE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE  
DELL'AZIENDA MOLEMAB SPA,  
TESTIMONIATO ANCHE ATTRAVERSO LA CORPOSA OPERAZIONE  
DI PIANTUMAZIONE QUI DESCRITTA,  
È STATO PROFUMATO CON ESSENZA DI TIGLIO,  
UN ALBERO PRESENTE IN MODO DIFFUSO  
SUL TERRITORIO OMESE  
E RICONOSCIBILE PER IL SUO AROMA DOLCE E INTENSO











Ad Angela, Valentino e Piergiorgio Maiolini

---

Non ereditiamo la terra dai nostri avi;  
la prendiamo a prestito dai nostri figli.  
Nostro è il dovere di restituirla.

Proverbio nativi americani



## **CHI PIANTA UN ALBERO METTE RADICI NEL DOMANI**

### **Prefazione**

Stefano Rino Maiolini  
Presidente molelab Spa

### **Prefazione**

Adriano Baffelli  
Presidente Fondazione Franciacorta

### **Ricerca**

Istituto di Biometria (IBIMET)  
del CNR di Bologna; Dipartimento di Scienze  
delle produzioni agroalimentari e dell'ambiente (DISPAA)  
dell'Università degli studi di Firenze  
e Associazione vivaisti italiani

### **Relazione tecnica**

Studio Agronomico Sata

### **Ricerca, selezione materiali e schede tecniche**

Luciano Dossi

### **Piantumazione e cura delle specie menzionate**

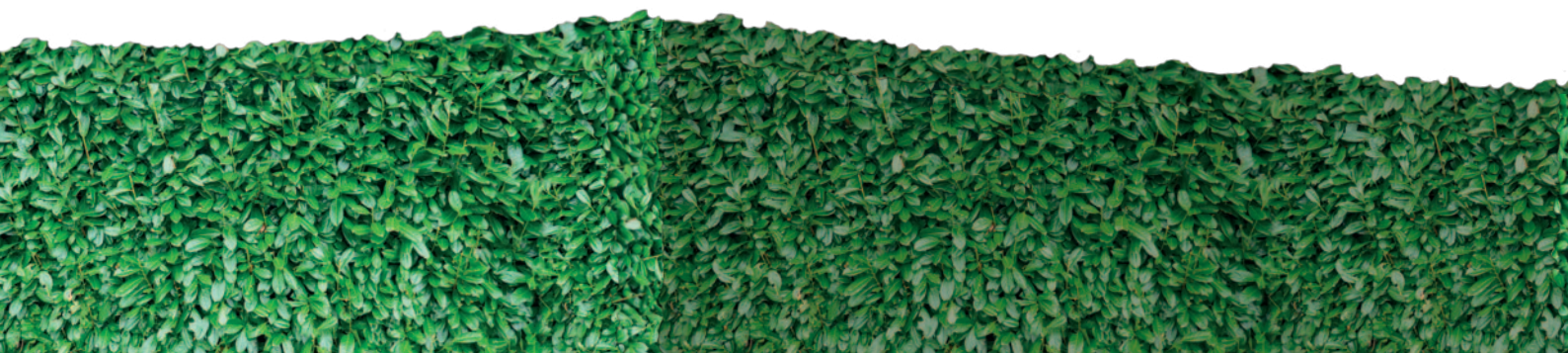
Azienda agricola "Il Brognolo"  
di Andrea Borboni

### **Ricerca iconografica**

Luciano Dossi  
Baffelli Communication Srl

Editing e progetto grafico

**Baffelli**





**CHI PIANTA  
UN ALBERO  
METTE RADICI  
NEL DOMANI**



Sviluppare l'economia del territorio rispettando i fragili equilibri che muovono il sistema Ambiente. In accordo con questo principio alla base della Responsabilità sociale d'impresa, da sessant'anni la nostra azienda, nata a Brescia nel 1961 con l'acquisto della Mab (Manifattura Abrasivi Bresciana), poi Mole Mab e successivamente Molemab, offre una vastissima gamma di prodotti abrasivi in corindone, carburo di silicio, diamante e Cbn con leganti vetrificati, resinoidi, metallici in funzione delle varie applicazioni e necessità del cliente. Le nostre mole sono utilizzate in svariati settori industriali: dall'aeronautico,

## **DA SESSANT'ANNI IMPEGNO PER IL TERRITORIO CON UNO SGUARDO ALLA SOSTENIBILITÀ**

**STEFANO RINO MAIOLINI**  
PRESIDENTE MOLEMAB SPA

aerospaziale all'automobilistico, dal ferroviario al navale, petrolifero, alimentare, costruzioni, tessile, sino al sanitario. L'attività della nostra impresa contribuisce a rendere grande la manifattura bresciana rispondendo alle esigenze di numerosi settori, senza dimenticare il contesto sociale, economico e culturale in cui si inserisce. Impegnati per innovare e implementare dotazioni tecnologiche nelle attività produttive, abbiamo stretto un forte legame con il territorio franciacortino sin dal trasferimento della sede a Ome, ponendo un'attenzione specifica ai temi della sostenibilità ambientale. Questo impegno si traduce nella scelta di operare utilizzando energie rinnovabili - l'azienda attualmente dispone di 823 MWh annui di energia derivante da pannelli solari -, limitando le emissioni di CO<sub>2</sub> nell'ambiente e riducendo del 92% l'impiego di plastica negli



imballaggi. L'operazione di piantumazione recentemente conclusa riguarda un totale di oltre cinquecento esemplari arborei ad alto fusto, arbusti e alberi da frutta, tutti esemplari adulti di dimensioni già consistenti, pronti nel volgere di un anno ad offrire il meglio, a differenza di quanto frequentemente avviene in simili circostanze, nelle quali si utilizzano esili fucelli che richiedono anche dieci o vent'anni di crescita. Insieme sono state poste a dimora delle essenze di rilevante interesse botanico. La nuova piantumazione potenzia considerevolmente quelle effettuate negli anni precedenti, e idealmente si lega a una serie di iniziative che si svilupperanno nel prossimo periodo in vista del sessantesimo anniversario dall'apertura della sede del Gruppo industriale a Ome, avvenuta nel 1963.

In attesa del 2023, anno fra il resto delle celebrazioni di Brescia e Bergamo capitali della Cultura, l'azienda ha deciso di sostenere questo corposo progetto per far crescere il proprio bosco aziendale a beneficio dell'ecosistema e della comunità omeese e per valorizzare la cultura del territorio, promuovendo una visione di sviluppo economico e sociale ambientalmente compatibile. Molemab esprime così la precisa volontà di lasciare un segno per le generazioni future che si succederanno nei comuni a nord-est della Franciacorta e all'interno della sede produttiva di via Provinciale.

Con la diffusione del verde non si renderanno solo esteticamente piacevoli gli spazi esterni dell'azienda, ma si favoriranno l'abbassamento delle temperature in prossimità di piante e arbusti durante le stagioni più calde; la diminuzione della quantità di CO<sub>2</sub> presente nell'atmosfera, grazie all'azione carbon sink stimolata dal processo di fotosintesi; la mitigazione dell'inquinamento acustico. Alcune piante sono, inoltre, in grado di assorbire inquinanti presenti nel suolo e nell'aria. La nuova vegetazione contribuirà a contrastare l'inquinamento da polveri sottili a tutela della salute delle persone e dei soggetti più deboli. Molemab volge fin dalla sua costituzione lo sguardo verso un progresso tecnologico equilibrato e sostenibile che possa stendere le basi per un'attività industriale e manifatturiera sempre più attenta al rispetto delle risorse ambientali senza dover per questo limitare crescita e sviluppo.

Developing the economy of the territory respecting the fragile balances moving the Environment system. In compliance with this principle underlying the Corporate Social Responsibility, our Company, established in Brescia in 1961 with the purchase of Mab (Manifattura Abrasivi Bresciana), then Mole Mab and subsequently Molemab, has been offering for sixty years a wide range of abrasive products made of corundum, silicon carbide, diamond and CBN with vitrified, resinoid, metallic bonds according to the various applications and Customer's needs. Our grinding wheels are used in different industrial sectors such as

# FOR SIXTY YEARS COMMITMENT FOR THE TERRITORY WITH AN EYE ON SUSTAINABILITY

**MR STEFANO RINO MAIOLINI**  
CHAIRMAN OF MOLEMAB SPA

aviation, aerospace, automotive, railway, naval, oil, food, constructions, textile, and healthcare. The activity of our company contributes to make the Manifattura Bresciana great by responding to the needs of numerous sectors, without forgetting the social economic and cultural context in which it is inserted. Committed to innovating and implementing technological equipment in the productive activities, we have established a strong connection with the Franciacorta territory right from the transfer of the headquarters to Ome, with particular attention to the environmental sustainability themes.

This commitment is reflected in the choice to work by using renewable energies - the Company currently has 823 MWh of energy per year deriving from the solar panels -, limiting CO<sub>2</sub> emissions in the environment, and reducing plastic packaging by

92%. The recently concluded planting operation concerns a total of more than five hundred specimens of high-trunk trees, bushes and fruit trees, all adult specimens of already appreciable sizes, ready to offer their best in only one year, unlike it frequently happens in such circumstances, in which slender twigs requiring even ten or twenty years to grow are used. Along with them, essences of considerable botanical interest have been planted.

The new planting enhances further the ones carried out during the previous years, and it is ideally connected to a series of initiatives developing in the next period in view of the 60<sup>th</sup> anniversary of the opening of the headquarters of the industrial Group in Ome, in 1963. Awaiting 2023, among other things, year of the celebrations of Brescia and Bergamo capitals of Culture, the Company has decided to support this weighty project to make its own company wood grow for the benefit of the ecosystem and the community of Ome, by enhancing the culture of the territory and by promoting a vision of economic, social, and environmentally friendly development.

Molemab expresses the precise will to leave a mark for the future generations living in the municipalities located north-east of Franciacorta and working within the productive seat of via Provinciale. Through the spreading of greenery not only the outdoor spaces of the company will be aesthetically attractive, but also the lowering of the temperatures near plants and bushes during the warmer seasons, the reduction of CO<sub>2</sub> emissions in the atmosphere, thanks to the carbon sink action stimulated by the photosynthesis process, and the mitigation of the noise pollution will be promoted. Besides, some plants can absorb pollutants from soil and air.

The new vegetation will contribute to combat pollution caused by fine dusts to protect the health of people and the weakest. Since its establishment, Molemab has been looking to a balanced and sustainable technological progress able to lay the foundations for an industrial and manufacturing activity increasingly focusing on the environmental resources without having to limit growth and development.



Siamo lieti di essere stati coinvolti nella presentazione di questo breve ma significativo volume, che riassume un progetto virtuoso di promozione di aree verdi in contesti industrializzati e si propone come modello per quelle realtà che vogliono coniugare attività produttiva e rispetto ambientale. L'intervento di piantumazione che ha interessato gli spazi dell'azienda molelab di Ome rappresenta, infatti, un prezioso stimolo e un esempio ammirevole per sviluppare, in una provincia a vocazione fortemente industriale come quella bresciana, azioni affini di mitigazione dell'impatto ambientale a favore del benessere del territorio.

# AGIRE A FAVORE DELL'AMBIENTE PER TUTELARE LE RICCHEZZE DEL TERRITORIO

**ADRIANO BAFFELLI**  
PRESIDENTE FONDAZIONE FRANCIACORTA

La nostra Fondazione non può che appoggiare e sostenere questo tipo di iniziative, che limitano gli effetti dell'impronta ecologica dell'uomo, rendendo al contempo più bella, accogliente e vivibile l'area franciacortina, rafforzandone l'attrattività e la gradevolezza, punti di forza già ampiamente favoriti dal ricco patrimonio storico, culturale e architettonico dell'ovest bresciano.

Siamo pienamente convinti che tutti questi elementi, in sinergia con l'attenzione e la valorizzazione dell'ecosistema, determinino la crescita del sistema Franciacorta. Simili iniziative possono rafforzare la relazione tra economia e ambiente, in un dialogo in cui le attività produttive utilizzano responsabilmente le risorse naturali, le fonti di energia e le materie prime e, dall'altro canto, le stesse si impegnano a valorizzare e tutelare il verde, la

biodiversità e le bellezze paesaggistiche del territorio in cui trovano sede.

La nuova area verde realizzata dall'azienda omese contribuisce a promuovere la diversità biologica e a regolare la quantità di anidride carbonica presente nell'atmosfera, a beneficio degli equilibri ambientali e della salute delle persone. Grazie a simili mirabili iniziative, si consacra l'impegno a tutelare le ricchezze della Franciacorta e delle altre aree della provincia bresciana, che risiedono in buona parte nell'eterogenea varietà di organismi viventi, nella prosperità di risorse e nella piacevolezza dei suoi paesaggi, pilastri che dobbiamo impegnarci a salvaguardare ogni giorno affinché possano goderne, nella loro pienezza e totalità, anche le future generazioni.

Creando il proprio bosco aziendale un'azienda non contribuisce solo alla riforestazione del pianeta, ma dimostra un'attenzione specifica verso l'ambiente che la circonda, riconoscendo il valore alla tutela delle risorse naturali e consolidando il proprio legame con il territorio. La piantumazione di nuovi alberi e arbusti determina una scelta responsabile, che guarda a un futuro ecosostenibile. Le aziende bresciane possono percorrere tale strada impegnandosi ad agire per il bene della propria terra e della propria comunità, adottando soluzioni innovative, "green", che avviano in tutte le applicazioni settoriali una trasformazione verde delle attività produttive.



FONDAZIONE  
FRANCIACORTA









# **UN PROGETTO PER LA MITIGAZIONE DELL'IMPATTO AMBIENTALE**

**RELAZIONE TECNICA  
A CURA DELLO STUDIO AGRONOMO SATA**



## **IL CONCETTO DI “SEQUESTRO” RISPETTO ALL'EFFETTO SERRA: UN BENEFICIO GLOBALE**

Il concetto di sequestro di CO<sub>2</sub> è direttamente in contrapposizione con la definizione di emissione, ovvero riguarda fondamentalmente una pratica o un evento che porta all'immobilizzazione di una certa quota di anidride carbonica che è stata preventivamente emessa in atmosfera da una determinata fonte. Il sequestro tramite la piantumazione con diverse essenze arbustive e arboree si pone come obiettivo la valorizzazione della cattura di CO<sub>2</sub> messa in atmosfera dalle usuali attività umane. Infatti, le piante sono a livello globale lo strumento di regolazione naturale della quantità di CO<sub>2</sub> nell'atmosfera. Questo ovviamente perché l'anidride carbonica, tramite la fotosintesi, viene utilizzata per la produzione degli zuccheri, ovvero la fonte metabolica principale per tutto il regno vegetale. La CO<sub>2</sub> viene quindi immobilizzata, organicata e immagazzinata all'interno dei tessuti vegetali sotto forma di altre molecole. Su questa base è quindi certo che piantumare una certa superficie di terreno con diverse specie vegetali porta ad una significativa cattura di CO<sub>2</sub> dall'atmosfera, azione che può essere quantificata e sottratta dalla quota di CO<sub>2</sub> emessa. Indagini svolte da ricercatori internazionali nelle basi antartiche, con importante contributo di nostri connazionali, hanno dimostrato che la circolazione atmosferica è

repentinamente planetaria. Un'azione virtuosa a livello territoriale si traduce quindi in un beneficio globale.

## **ALTRI CONTRIBUTI DELLE AREE VERDI**

L'avvio di un bosco rappresenta un punto di partenza per un'evoluzione che coinvolgerà l'ambiente a diversi livelli anche dal punto di vista della biodiversità, nel contesto aereo, ma soprattutto nel sottosuolo. La biodiversità è considerata un indice per capire come le nostre azioni impattino sulle forme di vita che occupano gli spazi che abitiamo, coltiviamo, usiamo in tutti i diversi modi possibili. Azioni di promozione della biodiversità in uno specifico contesto rivestono il ruolo fondamentale e riconosciuto di “custode del territorio”. Infatti, la più moderna ed evoluta misura della produzione di ricchezza tiene conto anche dell'effetto prodotto sull'ambiente da ogni attività produttiva. Il grado di accoglienza della biodiversità al suolo dipende anche dal livello di Sostanza Organica tutelato o implementato.

## **LA SOSTANZA ORGANICA PRESENTE NEL SUOLO, INFATTI:**

- ▶ è fonte di energia per i microrganismi del suolo;
- ▶ conserva e fornisce i nutrienti necessari alla crescita vegetale e dei microrganismi;
- ▶ trattiene gli elementi nutritivi grazie alla sua capacità di scambio cationico e anionico;

- ▶ stabilizza e trattiene insieme le particelle di suolo riducendo i fenomeni di erosione;
- ▶ contribuisce a trattenere l'umidità nel suolo, aumentandone significativamente la capacità di ritenzione idrica;
- ▶ riduce gli effetti negativi sull'ambiente di fitofarmaci, metalli pesanti e molti altri inquinanti agendo come chelante, rendendoli indisponibili alla soluzione circolante e metabolizzabili dai microrganismi distruttori.

A queste funzioni si deve aggiungere anche la capacità di sottrarre carbonio dall'atmosfera.

La CO<sub>2</sub> che, come abbiamo detto, viene fissata dall'attività fotosintetica delle piante, da queste, attraverso i residui vegetali e gli essudati radicali, viene accumulata nel suolo sotto forma di sostanza organica più o meno umidificata. La frazione stabile della SO del suolo rappresenta quindi una riserva di Carbonio sotterraneo asportato dalla CO<sub>2</sub> atmosferica.

Da qui il riconoscimento, da parte delle convenzioni internazionali su desertificazione (Parigi, 1994), cambiamento climatico e biodiversità (Rio de Janeiro, 1992), del ruolo svolto dal suolo nel ciclo del carbonio.

Una delle componenti della Sostanza Organica nel suolo, che è sempre stata considerata di importanza cruciale per la sua stabilità e utilità, è l'humus: il substrato tipico che tutti riconosciamo come caratteristico di un terreno a bosco.

## VALUTAZIONE DEI SEQUESTRI E CONCETTO DI STIMA

Il calcolo del sequestro di CO<sub>2</sub> proprio di un rimboschimento nel nostro contesto nazionale è svolto basandosi su coefficienti di sequestro forniti dal CNR (Consiglio Nazionale delle Ricerche), i quali indicano quanta sia mediamente la CO<sub>2</sub> sequestrata in un anno da ognuna delle essenze piantumate. Moltiplicando poi questo valore per il numero di esemplari impiantati è possibile dare una stima di quella che è l'effettiva asportazione di anidride carbonica dall'atmosfera. Si parla di asporto approssimativo principalmente perché la variabilità dovuta a dimensioni, livello di crescita, clima, latitudine, incide sul risultato. Anche per questa ragione ogni nazione definisce coefficienti propri per quanto comunque indicativi. È chiaro che la piantumazione di un bosco non è un'operazione statica, ma negli anni successivi l'intera area passerà sotto il controllo delle piante che sono state impiantate, e che inizieranno a moltiplicarsi, interagire con altre specie e far evolvere il ruolo di sequestro di tutto il sistema.

## IL PROGETTO MOLEMAB: DIMENSIONE DELL'INIZIATIVA

Per la piantumazione sono state scelte diverse tipologie di piante, già di grandi dimensioni, che nel loro insieme vanno a comporre una buona diversità, utile a



rendere l'area in oggetto valida anche da un punto di vista naturalistico e ambientale. Le essenze scelte possono essere divise in tre grandi categorie con specifico apporto in termini di sequestro.

### PIANTE ARBOREE AD ALTO FUSTO

Queste sono le essenze che daranno origine agli alberi più alti e più vigorosi. Infatti, andando a guardare il sequestro annuale di ogni specie e confrontandolo con le varietà appartenenti alle altre due categorie, queste risultano essere le piante con il più alto sequestro annuale. Fra queste troviamo:

**ACER CAMPESTRE (ACERO CAMPESTRE):** albero caducifoglio di modeste dimensioni, che può raggiungere al massimo i 18-20 m di altezza. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 138 kg/anno per i primi cinque anni, 205 kg/anno per i successivi quindici.

**ACER PLATANOIDES "CRIMSON KING" (ACERO "CRIMSON KING"):** albero molto grande che può raggiungere altezze variabili fra i 15 i 20 m. È caratterizzato dal colore delle foglie che fanno assumere alla chioma una colorazione rossa molto vistosa e caratteristica. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 190 kg/anno.

**ACER PLATANOIDES "RICCIO" (ACERO "RICCIO"):** albero a foglia caduca di dimensioni elevate, con un fusto che può raggiungere i 30 m di altezza e 1,5 m di diametro. Presenta foglie larghe di colore verde, che in autunno assumono tonalità più

rossastre. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 190 kg/anno.

**ACER SACCHARINUM (ACERO SACCARINO):** albero di grandi dimensioni, che può raggiungere i 20-25 m di altezza. Ha portamento eretto e fusto largo, coperto da corteccia grigia. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 238 kg/anno a esemplare maturo.

**BETULLA VERRUCOSA RAMIFICATA:** pianta che si caratterizza per l'evidente colore bianco della corteccia. Ha una chioma ricadente composta da piccole foglie lanceolate. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 155 kg/anno.

**CALOCEDRUS:** la pianta ha tronco monopodiale, diritto, con diametro fino a 1 m, che gradualmente si riduce verso la punta, alta fino a 20-25 m. Non sono disponibili dati sull'assorbimento di CO<sub>2</sub>.

**CARPINUS BETULUS (CARPINO BIANCO):** albero caducifoglio dal portamento conico, di media altezza (15-20 m), con chioma allungata. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 164 kg/anno a esemplare maturo.

**CEDRUS LIBANI (CEDRO DEL LIBANO):** pianta che, nelle zone d'origine, arriva a 40 m di altezza, eccezionalmente a 60 m. Non sono disponibili dati sull'assorbimento di CO<sub>2</sub>.

**CELTIS AUSTRALIS (BAGOLARO):** albero con dimensioni medie variabili fra i 15 e i 20 m. La peculiarità di questa pianta riguarda il suo apparato radicale particolarmente espanso e profondo, cosa che lo rende adatto a crescere anche

in terreni aridi o/e particolarmente tenaci. Tale caratteristica è talmente importante che può comportare dei problemi di radicazione alle piante limitrofe. Possiede inoltre foglie dal picciolo lungo e dalla forma lanceolata. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 140 kg/anno.

**CERCIDIPHYLLUM (CERCIDIFILLO O FALSO ALBERO DI GIUDA):** albero a foglia caduca che può raggiungere gli 8-10 m di altezza. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 219 kg/anno a esemplare maturo.

**CUPRESSUS ARIZONICA (CIPRESSO DELL'ARIZONA):** è una conifera sempreverde che, nel suo areale di origine, raggiunge i 15-20 m di altezza. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 358 kg/a esemplare maturo.

**FRAXINUS EXCELSIOR (FRASSINO MAGGIORE):** albero molto vigoroso che può raggiungere le dimensioni di 40 m in altezza e 1 m di diametro del tronco. Presenta delle foglie composte, formate dal raggruppamento di 9-15 foglioline, le quali una volta cadute a terra e decomposte vanno ad arricchire molto la fertilità del terreno. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 140 kg/anno.

**FRAXINUS ORNUS (ORNIELLO):** pianta che può superare i 10 m di altezza, ma viene spesso rigovernata a cespuglio. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 103 kg/anno per i primi cinque anni, 155 kg/anno per i successivi quindici.

**GINKGO BILOBA (GINKO):** pianta appartenente alla famiglia delle gimnosperme è l'unica

esponente del genere delle Ginkgoidee. Risulta, tra l'altro, essere una specie molto antica, risalente a 250 milioni di anni fa. Può tranquillamente raggiungere i 25-30 m di altezza. Le foglie, piccole e di un colore verde acceso, prima di cadere assumono una colorazione più giallastra. Successivamente, per tutto l'inverno, le piante di Ginkgo biloba restano spoglie. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 140 kg/anno.

**LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA (LIQUIDAMBAR):** pianta a foglia caduca, di dimensioni medio-grandi. Nelle condizioni di coltivazioni a lui più favorevoli raggiunge anche i 40 metri di altezza. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 333 kg/anno a esemplare maturo.

**MAGNOLIA GRANDIFLORA (MAGNOLIA):** è un albero, con crescita lenta, alto fino a 25-30 m. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 164kg/a esemplare maturo.

**PARROTIA PERSICA (PARROTIA):** albero che può arrivare ad una altezza di 30 m, con un aspetto particolarmente ramificato e la corteccia chiara simile a quella dei platani. Presenta una chioma composta da foglie alternate ovoidali di colore verde scuro e dall'aspetto lucido. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 140 kg/anno.

**QUERCUS CERRIS (CERRO):** pianta molto alta e slanciata con rami che partono dall'asse centrale e fuoriescono quasi perpendicolari al fusto. Le foglie hanno la caratteristica di avere forme variabili anche sulla stessa pianta con un numero e una profondità dei seni variabile.

Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 155 kg/anno.

**TILIA PLATHYPHYLLOS (TIGLIO NOSTRANO):** albero molto alto (fino a 40 m da terra) con le caratteristiche foglie a forma di cuore e seghettate ai bordi. Produce dei fiori molto profumati riuniti in infiorescenze

che comprendono circa 2-5 fiori. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 140 kg/anno.

**TILIA CORDATA (TIGLIO SELVATICO):** dimensioni della pianta e caratteristiche simili al tiglio nostrano. Questa specie mostra un sequestro di CO<sub>2</sub> pari a 140 kg/anno.

SPECIE	N°	CO <sub>2</sub> SEQUESTRATA (KG/ANNO)	TOTALI (KG/ANNO)
ACER CAMPESTRE (ACERO CAMPESTRE)	5	205	1.025
ACER PLATANOIDES "CRIMSON KING"	3	190	570
ACER PLATANOIDES "RICCIO"	4	190	760
ACER SACCHARINUM (ACERO SACCARINO)	4	238	952
BETULLA VERRUCOSA	3	155	465
CALOCEDRUS	1	-	-
CARPINUS BETULUS (CARPINO BIANCO)	20	164	3.280
CEDRUS LIBANI (CEDRO DEL LIBANO)	1	-	-
CELTIS AUSTRALIS (BAGOLARO)	3	140	420
CERCIDIPHYLLUM	2	219	438
CUPRESSUS ARIZONICA (CIPRESSO DELL'ARIZZONA)	3	358	1.704
FRAXINUS EXCELSIOR (FRASSINO MAGGIORE)	16	140	2.240
FRAXINUS ORNUS (ORNIELLO)	1	155	155
GINKGO BILOBA (GINKO)	3	140	420
LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA (LIQUIDAMBAR)	2	333	666
MAGNOLIA GRANDIFLORA (MAGNOLIA)	2	164	328
PARROTIA PERSICA (PARROTIA)	1	140	140
QUERCUS CERRIS	6	155	930
TILIA CORDATA	6	140	840
TILIA PLATHYPHYLLOS	5	140	700
			<b>16.033</b>

**Sequestri apportati annualmente dai diversi alberi ad alto fusto.**

Nella tabella sono stati riassunti i sequestri annuali apportati dalle singole specie e i totali generati dall'insieme di tutte le piante appartenenti alla stessa specie. In totale questa categoria di piante apporta un sequestro annuo di 16.033 kg di CO<sub>2</sub>/anno.

## ARBUSTI

Questa categoria racchiude le piante arbustive, ovvero piante che non possiedono un tronco vero e proprio, ma sono composte da una serie di branche che dipartono dal terreno e vanno a formare una pianta che assume un aspetto talvolta cespuglioso.

Per questa categoria sono risultati essere disponibili dati sul sequestro annuale di CO<sub>2</sub> solo di poche specie, tuttavia, data l'uniformità della formazione della chioma e della struttura delle diverse piante, per tutte è stato applicato il valore di sequestro comune e plausibile pari a 22,5 kg di CO<sub>2</sub> sequestrata in 1 anno.

SPECIE	N°	CO <sub>2</sub> SEQUESTRATA (KG/ANNO)	TOTALI (KG/ANNO)
ABELIA X GRANDIFLORA (ABELIA)	20	22,5	450
ARBUTUS UNEDO (CORBEZZOLO)	3	22,5	67,5
CORNUS CONTROVERSA VARIEGATA	10	22,5	225
CORNUS SANGUINEA (SANGUINELLA)	10	22,5	225
CORNUS STOLONIFERA FLAVIRAMEA (CORNIOLA DAL LEGNO GIALLO)	10	22,5	225
CORYLUS AVELLANA (NOCCIOLA)	10	22,5	225
COTONEASTER CORAL BEAUTY (COTOGNASTRO)	40	22,5	900
COTONEASTER HORIZONTALIS (COTOGNASTRO ORIZZONTALE)	60	22,5	1.350
CRATAEGUS MONOGYNA (BIANCOSPINO)	40	22,5	900
FORSYTHIA (FORSIZIA)	20	22,5	450
HIBISCUS SYRIACUS (IBISCO CINESE)	10	22,5	225
HYPERICUM "HIDCOTE" (IPERICO "HIDCOTE")	40	22,5	900
ILEX AQUIFOLIUM (AGRIFOGLIO)	9	22,5	202,5
LAGERSTROEMIA INDICA (LAGERSTROEMIA O MIRTO CRESPO)	10	22,5	225
MAHONIA AQUIFOLIUM (MAHONIA)	10	22,5	225
NANDINA DOMESTICA (NANDINA O BAMBÙ SACRO)	20	22,5	450
PHILADELPHUS (FILADELFO)	6	22,5	135
PUNICA GRANATUM (MELOGRANO)	2	22,5	45
ROSA RUGOSA	20	22,5	450
RUSCUS ACULEATUS (PUNGITOPPO)	36	22,5	810
SPIRAEA JAPONICA (SPIREA DEL GIAPPONE)	20	22,5	450
SYRINGA VULGARIS (LILLÀ)	20	22,5	450



SPECIE	N°	CO <sub>2</sub> SEQUESTRATA (KG/ANNO)	TOTALI (KG/ANNO)
VIBURNUM TINUS (VIBURNO TINO)	10	22,5	225
WEIGELA (VEIGELIA)	10	22,5	225
			10.035

#### Sequestri apportati annualmente dai diversi arbusti.

La tabella riporta i totali di CO<sub>2</sub> sequestrata da ogni singola specie e dall'insieme degli individui appartenenti alle varie specie arbustive. Il coefficiente di sequestro annuale applicato per questa categoria di essenze impiantate risulta essere minore rispetto agli alberi da fusto sopra descritti, tuttavia, data l'alta numerosità di individui messi a dimora, il totale di CO<sub>2</sub> sequestrato annualmente risulta essere pari a 10.035 kg/anno.

## FRUTTIFERI

All'interno dell'appezzamento rimboschito sono state impiantate anche diverse specie di alberi da frutta. Queste producono frutti commestibili che possono anche determinare un beneficio in più per l'intero ecosistema che andrà ad insediarsi all'interno del bosco.

Le piante scelte sono abbastanza diverse fra loro, sia per conformazione della pianta sia per portamento e dimensioni. Di conseguenza, dove non erano disponibili i dati sulla quantità di CO<sub>2</sub> sequestrata, si sono adottati i coefficienti delle piante che per caratteristiche costitutive mostrano la maggiore similarità.

SPECIE	N°	CO <sub>2</sub> SEQUESTRATA (KG/ANNO)	TOTALI (KG/ANNO)
DIOSPYROS KAKI (FRUTTO: CACO O KAKO)	2	22,5	45
MALUS DOMESTICA "ANNURCA" (FRUTTO: MELANNURCA O MELA "ANNURCA" CAMPANA)	1	22,5	22,5
MALUS DOMESTICA "FUJI" (FRUTTO: MELA "FUJI")	1	22,5	22,5
MALUS DOMESTICA "GOLDEN DELICIOUS" (FRUTTO: MELA "GOLDEN DELICIOUS")	1	22,5	22,5
MESPILUS GERMANICA (FRUTTO: NESPOLA)	1	22,5	22,5
PRUNUS AMYGDALUS DURO (FRUTTO: MANDORLA)	1	85	85
PRUNUS ARMENIACA "REALE D'IMOLA" (FRUTTO: ALBICOCCA "REALE D'IMOLA")	1	85	85
PRUNUS ARMENIACA "BERGERON" (FRUTTO: ALBICOCCA "BERGERON")	1	85	85

SPECIE	N°	CO <sub>2</sub> SEQUESTRATA (KG/ANNO)	TOTALI (KG/ANNO)
PRUNUS AVIUM "BIGARREAU MOREAU" (FRUTTO: CILIEGIA "BIGARREAU MOREAU")	1	85	85
PRUNUS AVIUM DURONE DI VIGNOLA (FRUTTO: CILIEGIA DURONE NERO DI VIGNOLA)	1	85	85
PRUNUS AVIUM "FERROVIA" (FRUTTO: CILIEGIA "FERROVIA")	1	85	85
PRUNUS DOMESTICA "ITALIA" (FRUTTO: SUSINA "ITALIA")	1	85	85
PRUNUS DOMESTICA "REINE CLAUDE DORÉE" (FRUTTO: SUSINA "REINE CLAUDE DORÉE")	1	85	85
PYRUS COMMUNIS "CONFERENCE" (FRUTTO: PERA "CONFERENCE")	1	22,5	22,5
PYRUS COMMUNIS COSCIA (FRUTTO: PERA "COSCIA")	1	22,5	22,5
PYRUS COMMUNIS WILLIAMS (FRUTTO: PERA WILLIAMS)	1	22,5	22,5
RIBES	5	22,5	112,5
RIBES UVA CRISPA (FRUTTO: UVA SPINA)	2	22,5	45
RUBUS IDAEUS (FRUTTO: LAMPONE)	3	22,5	67,5
VACCINIUM CORYMBOSUM (FRUTTO: MIRTILLO GIGANTE AMERICANO)	6	22,5	135
			<b>1.242</b>

#### Sequestri apportati annualmente dai fruttiferi.

La tabella riporta i totali di CO<sub>2</sub> sequestrata da ogni singola specie e dall'insieme degli individui appartenenti alle varie specie fruttifere. Il coefficiente di sequestro annuale applicato per questa categoria di essenze impiantate risulta essere pari a 1.242 kg di CO<sub>2</sub>/anno.



Totale piante  
a dimora:  
**570**



Totale CO<sub>2</sub>  
sequestrata  
**27.310**  
totale kg/anno

ACER CAMPESTRE (ACERO CAMPESTRE)  
ACER PLATANOIDES "CRIMSON KING" (ACERO "CRIMSON KING")  
ACER PLATANOIDES "RICCIO" (ACERO "RICCIO")  
ACER SACCHARINUM (ACERO SACCARINO)  
BETULLA VERRUCOSA  
CALOCREDUS  
CARPINUS BETULUS (CARPINO BIANCO)  
CEDRUS LIBANI (CEDRO DEL LIBANO)  
CELTIS AUSTRALIS (BAGOLARO)  
CERCIDIPHYLLUM (CERCIDIFILLO O FALSO ALBERO DI GIUDA)  
CUPRESSUS ARIZONICA (CIPRESSO DELL'ARIZZONA)  
FRAXINUS EXCELSIOR (FRASSINO MAGGIORE)  
FRAXINUS ORNUS (ORNIELLO)  
GINKGO BILOBA (GINKO)  
LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA (LIQUIDAMBAR)  
MAGNOLIA GRANDIFLORA (MAGNOLIA)  
PARROTIA PERSICA (PARROTIA)  
QUERCUS CERRIS (CERRO)  
TILIA PLATHYPHYLLOS (TIGLIO NOSTRANO)  
TILIA CORDATA (TIGLIO SELVATICO)

**PIANTE ARBOREE  
AD ALTO FUSTO**







FAMIGLIA  
ACERACEAE



SPECIE  
ACER CAMPESTRE

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (4,7 t/20 a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (238 kg/a A ESEMPLARE MATURO)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/P/G$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE

##### DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# ACER CAMPESTRE

## ACERO CAMPESTRE

#### ALBERO DI TERZA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA RAGGIUNGONO UN'ALTEZZA  
COMPRESA GLI 8 E I 15 METRI

#### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'acero campestre è un albero diffuso in Europa e in Asia. In Italia, viene chiamato anche 'loppio' o 'testucchio' ed è molto comune nei boschi di latifoglie mesofile. È un albero caducifoglio di modeste dimensioni (può raggiungere al massimo i 18-20 metri di altezza). Il fusto non è molto alto, con tronco spesso contorto e ramificato. La chioma è rotondeggiante e lassa. La corteccia è bruna e fessurata in placche rettangolari. I rami sono sottili e ricoperti da peluria, a differenza di quanto accade negli altri aceri italiani. Le foglie semplici, a margine intero e ondulato, sono larghe circa 5-8

centimetri, picciolate e di colore verde scuro. Hanno lamina espansa, con 5 o 3 lobi ottusi. Sono ottime e nutrienti per gli animali. I frutti sono degli acheni o più precisamente delle samare alate. Le singole samare sono portate in modo orizzontale e questo costituisce un carattere distintivo della pianta. Il legno è chiaro, duro, pesante e tende a deformarsi: viene quindi usato solo per la fabbricazione di piccoli oggetti. Essendo un albero di modeste dimensioni e sopportando bene il taglio, è stato ampiamente utilizzato come tutore per la vite. È inoltre un ottimo combustibile. Attualmente trova impiego come albero ornamentale e da siepe, per via della sua efficacia nel consolidamento dei terreni franosi. È indicato nell'arredo urbano, anche per contrastare l'inquinamento atmosferico grazie all'alta capacità di assorbimento dell'anidride carbonica e delle polveri sottili.











FAMIGLIA  
ACERACEAE



SPECIE  
ACER PLATANOIDES

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (3,8t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (138 kg/a PER I PRIMI 5 ANNI,  
205 kg/a PER I SUCCESSIVI 15)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE DI  
FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# ACER PLATANOIDES “CRIMSON KING”

## ACERO “CRIMSON KING”

#### ALBERO DI PRIMA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA SUPERANO I 25 METRI DI ALTEZZA

#### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La pianta di *Acer platanoides* ‘Crimson King’, denominata anche acero riccio rosso, è un albero deciduo dal tronco slanciato e dritto, con chioma tondeggiante e allargata. Le foglie, dalla forma simile a quella del platano, sono caduche, opposte, lunghe 8-15 cm, a 3-5 lobi, terminanti in denti appuntiti, di colore rosso porpora scuro. Porta piccoli corimbi eretti di fiori gialli sfumati di rosso. La pianta può raggiungere l'altezza di 25 metri

circa. Utilizzato nei parchi pubblici e in giardini come esemplare isolato, *Acer platanoides* o acero della Norvegia è conosciuto soprattutto nella varietà ‘Crimson King’, caratterizzata da foglie rosso porpora così vistose che, se collocata in un qualunque giardino, è impossibile trascurarla: il portamento maestoso e il fogliame dal colore tanto intenso conferiscono a questo acero peculiarità ornamentali molto energiche e assai rare nel mondo vegetale.

Un curioso effetto del fogliame in questa varietà è dato dal fatto che la vegetazione primaverile si ferma abbastanza presto e le foglie, dal rosso vivo della nuova vegetazione, assumono un colore cremisi cupo in caso di pioggia o del mutare della temperatura.











FAMIGLIA  
ACERACEAE



SPECIE  
ACER PLATANOIDES

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (3,8t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (138 kg/a PER I PRIMI 5 ANNI,  
205 kg/a PER I SUCCESSIVI 15)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE DI  
FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# ACER PLATANOIDES “RICCIO”

## ACERO “RICCIO”

### ALBERO DI PRIMA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA SUPERANO I 25 METRI DI ALTEZZA

### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'acero riccio ha un vasto areale che si espande molto più a nord di altri aceri nostrani. È diffuso in tutta Europa a eccezione delle regioni atlantiche (penisola iberica non pirenaica, isole inglesi, Francia occidentale, Paesi Bassi e Danimarca), della Scandinavia centro-settentrionale, della Russia e di quella sud-orientale. A sud scende fino all'appennino centrale (Marche e Umbria), alla Grecia settentrionale, alla Crimea e alla regione caucasica. La pianta raggiunge un'altezza di 20 metri, talvolta anche di 30 metri. Il tronco è

slanciato e diritto, la chioma è ovaleggiante, con rami principali che si allungano verso l'alto. La chioma è composta da foglie decidue, di colore verde chiaro su entrambe le pagine, palmate, a 5 lobi poco profondi e dentati. Le stesse si presentano di grandi dimensioni, 10-15 centimetri, con al termine una punta spesso ricurva (da qui il nome di acero riccio). Il picciolo, lungo 8-10 centimetri, di colore rossastro, se viene spezzato rilascia lattice. Il fogliame diventa di colore rosso-vivo in autunno. In questa stagione l'albero dà il meglio di sé non soltanto per i suoi colori, dal giallo brillante all'ocra, ma soprattutto perché ingiallisce quando molte altre piante hanno ormai perso le foglie. È allora che camminando per la città lo si nota improvvisamente dopo che per il resto dell'anno la sua presenza discreta lo aveva fatto passare quasi inosservato.











FAMIGLIA  
ACERACEAE



SPECIE  
ACER SACCHARINUM

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
ALTA (4,7 t/20 a) CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub>  
ATMOSFERICA NELLA BIOMASSA  
(238 kg/a A ESEMPLARE MATURO)

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE DI  
FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10**  
MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO

# ACER SACCHARINUM

## ACERO SACCARINO

**ALBERO DI PRIMA GRANDEZZA**  
ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA SUPERANO I 25 METRI DI ALTEZZA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'Acer saccharum è un albero di grandi dimensioni, originario dell'America settentrionale. Gli esemplari adulti possono raggiungere i 20-25 metri di altezza. La pianta ha portamento eretto e fusto largo, coperto da corteccia grigia, che con il passare degli anni tende a screpolarsi e a fessurarsi. Le giovani piante hanno chioma ovale, allungata, mentre quella degli esemplari adulti tende ad

essere abbastanza tondeggianti, molto densa e ben ramificata. Le foglie sono caduche, palmate, caratterizzate dai cinque lobi tipici di molti aceri, con i due lobi vicini al picciolo più piccoli degli altri. Il fogliame ha un bel colore verde scuro sulla pagina superiore. Prima di cadere, in autunno, assume una vistosa colorazione nei toni del rosso, dell'arancione e del rosa intenso. All'inizio della primavera, prima che compaiano le foglie, l'acero produce piccoli fiori giallo-verdi. I frutti sono piccole samare appaiate, dotate di una piccola ala papiracea che permette loro di volare a distanza dalla pianta madre. La linfa di questo acero viene utilizzata in America settentrionale per ottenere lo sciroppo d'acero, utilizzato come dolcificante.











FAMIGLIA  
BETULACEAE



SPECIE  
BETULA PENDULA

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (3,1 t/20 a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub>: ATMOSFERICA NELLA BIOMASSA (120 kg/a PER I PRIMI 5 ANNI, 170 kg/a PER I SUCCESSIVI 15)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE

##### DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# BETULLA VERRUCOSA

#### ALBERO DI PRIMA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA SUPERANO I 25 METRI DI ALTEZZA

#### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La Betula pendula (o Betula alba variante "Verrucosa") è diffusa dai Balcani all'arco alpino, in tutta l'Europa atlantica e l'Asia. In Italia è presente soprattutto in Piemonte, dove oggi si stimano oltre 20.000 alberi di questa specie, e in Lombardia. Si ritrova anche nell'Appennino settentrionale, in alcune stazioni isolate in Abruzzo, nell'Appennino campano e sull'Etna.

La betulla è un albero o arbusto a fogliame caduco, che può raggiungere i 15-30 metri di altezza. Le foglie sono variamente formate e sfumate di giallo a seconda della specie o della varietà. La più diffusa è la Betula pendula, da alcuni autori considerata una

sottospecie o varietà di betulla alba e chiamata volgarmente betulla bianca, betulla pendula o betulla d'argento.

Le betulle si caratterizzano per la corteccia bianca sporca dovuta alla presenza di granuli di betulina. Sono dotate di una notevole rusticità, resistendo a condizioni ambientali avverse, quali geli improvvisi e prolungati e lunghi periodi di siccità. Sono diffuse nelle regioni del Picetum, Fagetum e Castanetum, ma si spingono anche nelle zone superiori e inferiori.

In erboristeria, l'estratto idro-alcolico di betulla è dotato di una potente azione diuretica, drenante linfatica, antisettica delle vie urinarie e antiinfiammatoria. Questo grazie al suo contenuto di saponine triterpeniche (fino al 3-4%), di glucosidi flavonici (iperoside, quercitrina e rutina) e di polisaccaridi (metilpentosani), che cooperano globalmente ad un effetto drenante dei liquidi in eccesso, delle scorie azotate (specie acido urico) e di abbassamento del colesterolo ematico.











FAMIGLIA  
CIPRESSACEAE



SPECIE  
CALO CEDRUS

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

NON CI SONO DATI  
SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

NON CI SONO DATI  
SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO

# CALOCEDRUS

## ALBERO DI PRIMA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA SUPERANO I 25 METRI DI ALTEZZA

## GIMNOSPERME (GRUPPO DI PIANTE VASCOLARI SENZA FIORI)

PIANTE ARBOREE O ARBUSTIVE MOLTO ANTICHE, COMPARSE NEL PALEOZOICO E AMPIAMENTE DIFFUSE SULLA TERRA SOPRATTUTTO NEL MESOZOICO, DURANTE L'ERA DEI DINOSAURI. LA LORO STORIA EVOLUTIVA È SEGNA TA DALLA CAPACITÀ DI PRODURRE SEMI CHE PERÒ, MANCANDO UN VERO FIORE, NON SONO PROTETTI DA UN FRUTTO: IL NOME GIMNOSPERME DERIVA DAL GRECO E VUOL DIRE, INFATTI, "A SEME NUDO".

Il *Calocedrus decurrens*, conosciuto col nome di libocedro o cedro da incenso, è l'unica specie del genere *Libocedrus* a vegetare nelle regioni occidentali degli Stati Uniti, anche se frequentemente viene attribuita al genere *Calocedrus*. Ha tronco monopodiale, diritto, più largo alla base, con diametro fino a 1 metro, che gradualmente si riduce verso la punta, alta fino a 20- 25 metri. La corteccia ha colore bruno-rossastro, spessa 5-8 centimetri, fibrosa, percorsa da lunghe fenditure longitudinali,

larghe 2-4 centimetri e profonde altrettanto. Le foglie sono squamiformi, appiattite e appuntite, lunghe 2-6 millimetri, ma tendono a ingrandirsi con l'età lasciando del tutto i rametti dalle cui estremità emergono, alla fine dell'autunno, i strobili maschili, biancastri e lunghi 2-3 millimetri. Questi ultimi nella primavera successiva liberano il polline necessario alla fecondazione dei strobili femminili (coni), che si trovano in prossimità degli stessi rametti e che maturano nello stesso anno liberando, nel tardo autunno, semi alati. I coni maturi, lunghi 2-3 centimetri hanno una forma ovoidale, inconsueta per una conifera, poiché formati da due sole scaglie lignee contrapposte, che si spalancano liberando solo due semi per parte. Il legno è tenero, come quello di altre Cupressaceae, e si presta alla lavorazione da parte dell'uomo. È uno dei principali materiali utilizzati per la realizzazione di matite negli Stati Uniti, perché facile da temperare.











FAMIGLIA  
BETULACEAE



SPECIE  
CARPINUS BETULUS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
MEDIA (1,9 t/20 a) CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub>  
ATMOSFERICA NELLA BIOMASSA  
(164 kg/a A ESEMPLARE MATURO)

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10**  
MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# CARPINUS BETULUS

## CARPINO BIANCO

**ALBERO DI SECONDA GRANDEZZA**  
ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA RAGGIUNGONO UN'ALTEZZA  
COMPRESA TRA I 15 E 25 METRI

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il *Carpinus betulus* o carpino bianco è un albero caducifoglio dal portamento conico, con origine in Asia minore. Predilige un'esposizione soleggiata o parziale e ha una buona resistenza alle basse temperature. Il carpino è un albero abbastanza longevo (vive circa 150 anni), di media altezza (15-20 metri) con chioma allungata. La corteccia si presenta sottile, liscia al tatto, di colore grigio, irregolare per il fusto scanalato e costolato. Le radici sono fascicolate e molto ramificate. Le foglie sono alterne, semplici, brevemente picciolate, di

forma ovato-oblunga, con nervature in rilievo e ben visibili sulla pagina inferiore, con apice acuminato e margine finemente e doppiamente dentato. Ingialliscono in autunno, ma permangono secche sui rami anche per lungo tempo, specie sulle piante di giovane età. I fiori sono unisessuali, riuniti in infiorescenze (amenti) anch'essi unisessuali e portati sul medesimo individuo (specie monoica). I fiori maschili sono tozzi e penduli, nudi, con 6-12 stami portati singolarmente per ogni brattea. Quelli femminili sono corti, situati poco sotto l'apice dei rami, hanno il perigonio, l'involucro esterno, che racchiude la parte sessuale del fiore, e sono portati a coppie su una serie di brattee e bratteole, che nel frutto diverranno una brattea triloba, tipica della specie. La pianta fiorisce nel mese di aprile. Il frutto è un achenio che contiene un seme non alato. La propagazione è anemocora, avviene dunque attraverso il vento.











FAMIGLIA  
PINACEAE



SPECIE  
CEDRUS LIBANI

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

NON CI SONO DATI  
SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

NON CI SONO DATI  
SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO

# CEDRUS LIBANI

## CEDRO DEL LIBANO

### ALBERO DI PRIMA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA SUPERANO I 25 METRI DI ALTEZZA

### GIMNOSPERME (GRUPPO DI PIANTE VASCOLARI SENZA FIORI)

PIANTE ARBOREE O ARBUSTIVE MOLTO ANTICHE, COMPARSE NEL PALEOZOICO E AMPIAMENTE DIFFUSE SULLA TERRA SOPRATTUTTO NEL MESOZOICO, DURANTE L'ERA DEI DINOSAURI. LA LORO STORIA EVOLUTIVA È SEGNA TA DALLA CAPACITÀ DI PRODURRE SEMI CHE PERÒ, MANCANDO UN VERO FIORE, NON SONO PROTETTI DA UN FRUTTO: IL NOME GIMNOSPERME DERIVA DAL GRECO E VUOL DIRE, INFATTI, "A SEME NUDO".

Il cedro del Libano è una specie appartenente alla famiglia Pinaceae. Migliaia di anni fa estesi boschi di questo albero ricoprivano i pendii montuosi di tutto il vicino Oriente, di Cipro e del Libano. Oggi, nella sua zona di origine, nella catena del monte Libano e nella valle dei cedri a Cipro, sopravvivono solo poche centinaia di esemplari. Originario del Mediterraneo orientale, cresce spontaneo nelle montagne del Libano, della Siria e in Turchia meridionale, sui monti Tauro.

Pianta arborea, distinguibile per alcuni rami che assumono un portamento a "candelabro", formando un angolo di 90° e salendo verso l'alto, è coltivata in parchi e giardini di tutta Europa dalla fine del Settecento.

La cima con il passare del tempo si appiattisce. Nelle zone d'origine arriva a 40 metri di altezza, eccezionalmente a 60 metri. La pianta ha una densa ramificazione. Le foglie sono aghiformi, lunghe fino a 3 centimetri, di colore verde scuro, portate sia singolarmente sui giovani rametti, sia in ciuffi di 20-30 foglie su corti rametti laterali. Il Cedrus libani, come tutte le gimnosperme, non ha i fiori ma gli strobili: grigio-verdastri i maschili, lunghi fino a 5 centimetri e a maturità giallastri; verdastri i femminili, portati sulla stessa pianta (monoica). La corteccia è prima liscia, poi fessurata longitudinalmente e di colore marrone scuro.











FAMIGLIA  
ULMACEAE



SPECIE  
CELTIS AUSTRALIS

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (2,8t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (103 kg/a PER I PRIMI 5 ANNI,  
155 kg/a PER I SUCCESSIVI 15)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# CELTIS AUSTRALIS

## BAGOLARO

#### ALBERO DI SECONDA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA RAGGIUNGONO UN'ALTEZZA  
COMPRESA TRA I 15 E 25 METRI

#### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il bagolaro è presente in Europa meridionale, Asia minore e Africa settentrionale. Cresce in boschi di latifoglie e in luoghi sassosi e aridi, con terreno calcareo. Si associa facilmente a olmo, carpino, nocciolo, frassino, orniello, quercia e acero. È un grande albero, caducifolia e latifolia, alto sino a 20-25 metri, anche se l'altezza media è di 10-12 metri. Il tronco è abbastanza breve, robusto e

caratterizzato (in età adulta) da possenti nervature, con rami primari di notevoli dimensioni. Quelli secondari, invece, tendono a essere penduli. La chioma è piuttosto densa, espansa, quasi perfettamente tondeggiante. Presenta un legno chiaro, duro, tenace, elastico e di grande durata. Attecchisce facilmente, sviluppando un apparato radicale profondo. Talvolta la sua presenza comporta il deperimento delle limitrofe specie arboree esistenti. È un albero molto longevo, ha crescita lenta e diventa plurisecolare. Questa pianta è conosciuta anche per il suo forte apparato radicale, che lo rende in grado di sopravvivere e radicare anche in terreni carsici, sassosi e asciutti.











FAMIGLIA  
ACERACEAE



SPECIE  
ACER PLATANOIDES

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (4,8t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (219 kg/a A ESEMPLARE MATURO)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

ALTO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO

# CERCIDIPHYLLUM

## CERCIDIFILLO O FALSO ALBERO DI GIUDA

### ALBERO DI TERZA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA RAGGIUNGONO UN'ALTEZZA  
COMPRESA GLI 8 E I 15 METRI

### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il cercidifillo è un albero a foglia caduca. Il nome della famiglia (Cercidifillacee) viene dalla forma delle foglie, che assomigliano a quelle degli alberi del genere Cercis.

I Cercidiphyllum sono piante dioiche: i fiori maschili e femminili si trovano su individui diversi. Sono fiori poco appariscenti, riuniti in piccole infiorescenze, a impollinazione anemofila. Il frutto secco libera a maturità dei semi alati. Si tratta di una delle più belle piante ornamentali per la

prerogativa nel virare colore del fogliame autunnale, che passa dal verde a tutte le tonalità del giallo, arancione, rosso e rosa. La forma è simile a quella di un grande arbusto eretto e, infatti, in molti esemplari le ramificazioni partono fin dal colletto. La pianta può raggiungere gli 8-10 metri di altezza e un diametro fino a 6 metri.

Le foglie caduche sono arrotondate, odorose e profumate di miele in autunno.

Il Cercidiphyllum è considerato un fossile vivente. Infatti, alla famiglia delle Cercidifillacee vengono ascritti anche altri generi estinti con reperti fossili fin dal Cretacico inferiore (circa 100 milioni di anni fa), distribuiti in tutto l'emisfero boreale. I primi reperti fossili attribuiti specificamente al genere Cercidiphyllum risalgono alla fine dell'epoca Cretacico superiore (circa 66 milioni di anni fa) e sono stati trovati in Nord America.











FAMIGLIA  
CUPRESSACEAE



SPECIE  
CUPRESSUS  
ARIZONICA

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (7,1t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (358 kg/a A ESEMPLARE MATURO)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO

# CUPRESSUS ARIZONICA

## CIPRESSO DELL'ARIZONA

#### ALBERO DI SECONDA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA RAGGIUNGONO UN'ALTEZZA  
COMPRESA TRA I 15 E 25 METRI

#### GIMNOSPERME (GRUPPO DI PIANTE VASCOLARI SENZA FIORI)

PIANTE ARBOREE O ARBUSTIVE MOLTO ANTICHE, COMPARSE NEL PALEOZOICO  
E AMPIAMENTE DIFFUSE SULLA TERRA SOPRATTUTTO NEL MESOZOICO,  
DURANTE L'ERA DEI DINOSAURI. LA LORO STORIA EVOLUTIVA È SEGNA  
DALLA CAPACITÀ DI PRODURRE SEMI CHE PERÒ, MANCANDO UN VERO FRUTTO,  
NON SONO PROTETTI DA UN FRUTTO: IL NOME GIMNOSPERME DERIVA  
DAL GRECO E VUOL DIRE, INFATTI, "A SEME NUDO".

Il Cupressus arizonica è una pianta originaria dell'Arizona (Usa) e del Messico settentrionale. È stata introdotta in Europa alla fine del secolo scorso a scopo ornamentale. Si tratta di una conifera sempreverde che nel suo areale di origine raggiunge i 15-20 metri di altezza. Ha una chioma generalmente conica negli esemplari giovani, che con la maturità diviene colonnare.

Le foglie sono scaglie con colorazione verde-grigio, che emettono un odore sgradevole se schiacciate. La corteccia ha una colorazione bruno-rossastra. È una pianta monoica con strutture riproduttive maschili e femminili presenti nella stessa pianta, ma separate in rami diversi. Quelle maschili sono dei piccoli coni terminali, mentre le strutture femminili sono formate da macrosporofilli riuniti in un cono tondeggiante. Famoso è il viale dei Cipressi di Bolgheri, una strada che si estende da ovest a est nel comune di Castagneto Carducci, nel cuore della Maremma livornese. La strada, classificata come strada provinciale 16d SP 39-Bolgheri, è lunga quasi cinque chilometri e collega l'oratorio di San Guido, che sorge lungo la via Aurelia, allo scenografico centro storico di Bolgheri, dominato dalla mole del castello. Il viale si presenta come un lunghissimo rettilineo, chiuso e ombreggiato su entrambe le sponde laterali da una fila di fittissimi cipressi secolari.











FAMIGLIA  
OLEACEAE



SPECIE  
FRAXINUS EXCELSIOR

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (2,8t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (103 kg/a PER I PRIMI 5 ANNI,  
155 kg/a PER I SUCCESSIVI 15)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NOX

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# FRAXINUS EXCELSIOR

## FRASSINO MAGGIORE

#### ALBERO DI PRIMA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA SUPERANO I 25 METRI DI ALTEZZA

#### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il frassino maggiore o frassino comune (*Fraxinus excelsior* L.) è una specie della famiglia delle Oleaceae, diffusa dall'Asia minore all'Europa. È un albero di notevoli dimensioni, che raggiunge fino a 40 metri di altezza. Lo si trova in tutta la penisola italiana, meno sporadicamente nell'Appennino centro settentrionale, dove prospera nelle zone fitoclimatiche del Castanetum, del Fagetum e più raramente del Lauretum.

Ha il tronco dritto e cilindrico, con corteccia dapprima liscia e olivastro, successivamente grigio-brunastra e screpolata longitudinalmente. Le gemme sono vellutate e di colore nerastro. Ha grandi foglie caduche composte, imparipennate e formate da 4-7 paia di foglioline sessili opposte e minutamente seghettate di colore verde cupo e lucente sulla pagina superiore, più chiare su quella inferiore.

I fiori, ermafroditi, sono riuniti in infiorescenze ascellari a pannocchia e sono piccoli, di colore verdastro e compaiono prima delle foglie. Sono privi di calice e di corolla, con stami brevissimi sormontati da un'antera globosa di colore porpora scuro. I frutti sono samare bislunghe a forma variabile con base arrotondata o troncata, con un unico seme, riunite in grappoli pendenti.











FAMIGLIA  
OLEACEAE



SPECIE  
FRAXINUS ORNUS

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (2,8t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (103 kg/a PER I PRIMI 5 ANNI,  
155 kg/a PER I SUCCESSIVI 15)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# FRAXINUS ORNUS

## ORNIELLO

### ALBERO DI TERZA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA RAGGIUNGONO UN'ALTEZZA  
COMPRESA GLI 8 E I 15 METRI

### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il Fraxinus ornus è una pianta della famiglia delle Oleaceae. È conosciuto come orniello od orno e viene chiamato volgarmente anche frassino da manna o albero della manna nelle zone di produzione di questa linfa.

Può superare i 10 metri di altezza, ma viene spesso rigovernato a cespuglio. È diffuso nell'Europa meridionale e nell'Asia minore. Il limite settentrionale della specie è l'arco alpino e la valle del Danubio, mentre a oriente si spinge fino alla Siria e all'Anatolia. In Italia è comunissimo in tutta la penisola, dalla fascia prealpina del Carso, fino ai laghi lombardi. Penetra nelle valli principali fino al

cuore delle Alpi, risalendo le pendici montane fin verso i 1.000 metri di quota al nord e i 1.500 metri al sud. Nella Pianura Padana è quasi assente. Torna a popolare gli Appennini, specie quelli settentrionali e centrali, fino a oltre 1.000 metri di altezza, in particolare quelli del versante orientale della penisola. Ha tronco eretto, leggermente tortuoso, con rami opposti ascendenti. La corteccia è liscia, grigiastra, opaca. Le gemme rossicce sono tomentose. La chioma ampia è formata da foglie caduche opposte, imparipennate, con 5-9 segmenti (più spesso 7), di cui i laterali misurano 5-10 centimetri e si presentano ellittici o lanceolati, brevemente picciolati e larghi un terzo della loro lunghezza. Le infiorescenze sono generalmente apicali e ascellari, a forma di pannocchia. I fiori ermafroditi e profumati, con un breve pedicello, possiedono un calice campanulato con quattro lacinie lanceolate e diseguali di colore verde-giallognolo. La corolla ha petali bianchi leggermente sfumati di rosa, lineari, di 5-6 millimetri di lunghezza.











FAMIGLIA  
GINKGOACEE



SPECIE  
GINKGO BILOBA

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (2,8t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (103 kg/a PER I PRIMI 5 ANNI,  
155 kg/a PER I SUCCESSIVI 15)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE DI  
FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO

# GINKGO BILOBA

## GINKO

### ALBERO DI PRIMA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA SUPERANO I 25 METRI DI ALTEZZA

### GIMNOSPERME (GRUPPO DI PIANTE VASCOLARI SENZA FIORI)

PIANTE ARBOREE O ARBUSTIVE MOLTO ANTICHE, COMPARSE NEL PALEOZOICO  
E AMPIAMENTE DIFFUSE SULLA TERRA SOPRATTUTTO NEL MESOZOICO,  
DURANTE L'ERA DEI DINOSAURI. LA LORO STORIA EVOLUTIVA È SEGNATA  
DALLA CAPACITÀ DI PRODURRE SEMI CHE PERÒ, MANCANDO UN VERO FIORE,  
NON SONO PROTETTI DA UN FRUTTO: IL NOME GIMNOSPERME DERIVA  
DAL GRECO E VUOL DIRE, INFATTI, "A SEME NUDO".

Il Ginkgo biloba è l'unica specie ancora sopravvissuta della famiglia delle Ginkgoaceae, dell'intero ordine Ginkgoales (Engler 1898) e della divisione delle Ginkgophyta. È un albero antichissimo, le cui origini risalgono a 250 milioni di anni fa, al periodo Permiano, e per questo è considerato un fossile vivente. Si tratta di una specie relitta.

È una pianta arborea che raggiunge un'altezza di 30-40 metri. Ha chioma larga, fino a 9 metri,

piramidale nelle giovani piante e ovale negli esemplari più adulti. Il tronco del Ginkgo biloba ha branche principali asimmetriche inclinate di 45° e legno di colore giallo. Presenta in principio rami sparsi, che diventano più fitti con

l'invecchiamento. I rami principali (macroblasti) portano numerosi rametti più corti (brachiblasti), sui quali s'inseriscono le foglie e le strutture fertili. Il ginkgo appartiene alle gimnosperme: i semi non sono protetti dall'ovario. Le strutture a forma di albicocca che sono prodotte dagli esemplari femminili non sono frutti, ma semi ricoperti da un involucreo carnoso.

Sei esemplari di ginkgo sono sopravvissuti alle radiazioni prodotte dalla bomba atomica caduta sulla città di Hiroshima. Questi alberi sono ancora in vita e si trovano, contraddistinti da una targa, nel giardino Shukkei-en, nel sito dove si trovava la scuola elementare Senda e nei pressi dei templi Hosen-ji, Myōjō-in.











FAMIGLIA  
ALTINGIACEAE



SPECIE  
LIQUIDAMBAR

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (3,6t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (333 kg/a A ESEMPLARE MATURO)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

MEDIO-ALTA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO

# LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA

## LIQUIDAMBAR

#### ALBERO DI SECONDA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA RAGGIUNGONO UN'ALTEZZA  
COMPRESA TRA I 15 E 25 METRI

#### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Liquidambar è un genere di pianta arborifera. È l'unico esemplare, diffuso in Nord America ed Estremo Oriente, a far parte della famiglia delle Altingiaceae. Il nome significa "ambra liquida" e, infatti, incidendo il legno di questo albero sgorga una resina.

Pianta a foglia caduca, di dimensioni medio-grandi. Nelle condizioni di coltivazioni a lui più favorevoli raggiunge anche i 40 metri di altezza. Nel nostro Paese, però, solitamente non supera i 25-30 metri. È una specie piuttosto longeva.

L'accrescimento è piuttosto lento e, quindi, spesso viene utilizzata anche in piccoli giardini ma, con l'andar del tempo, si rendono necessarie potature piuttosto pesanti che sicuramente non giovano alla salute di questo albero.

Le foglie sono caduche, a filloassi alterna (a differenza di quelle, opposte, degli aceri a cui assomigliano), lungamente picciolate, di colore verde e a forma per lo più pentalobata. Divengono gialle, rosse e arancio in autunno. In primavera la liquidambar produce fiori femminili, riuniti in racemi penduli, e fiori maschili in racemi eretti, di colore bianco-verdastro, poco appariscenti. In estate inoltrata i fiori lasciano il posto ai frutti: capsule semilegnose tonde, molto spinose, di diametro intorno ai 3-4 centimetri, che rimangono sulla pianta per molte settimane e contengono piccoli semi.











FAMIGLIA  
MAGNOLIACEAE



SPECIE  
MAGNOLIA  
GRANDIFLORA

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (1,9t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (164 kg/a A ESEMPLARE MATURO)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

ALTA EMISSIONE DI VOC

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO

# MAGNOLIA GRANDIFLORA

## MAGNOLIA

### ALBERO DI SECONDA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA RAGGIUNGONO UN'ALTEZZA  
COMPRESA TRA I 15 E 25 METRI

### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La Magnolia grandiflora è un albero, con crescita lenta, alto fino a 25-30 metri. È una pianta molto longeva, potendo diventare plurisecolare, con chioma piramidale e fogliame fitto dalla base all'apice. È un sempreverde latifoglia. Le foglie, lunghe fino a 20-30 centimetri, lanceolate, di forma ellittica, sono rigide e coriacee, con la parte superiore lucida e di colore verde scuro. La parte inferiore è color ruggine e leggermente pelosa. Le foglie hanno una durata di circa 2 anni, dopodiché cadono e si rinnovano. Le infruttescenze peduncolate coniche-ovoidali inizialmente sono verdi e chiuse, poi a maturità

diventano brunastre e si divaricano evidenziando gli acheni. Il frutto è un achenio e cresce in grappoli ovoidali lunghi 8-12 centimetri.

Il seme è di colore rosso intenso e fuoriesce dall'achenio a maturazione.

La magnolia possiede fiori solitari ed ermafroditi, con grandi petali bianchi molto profumati. L'impollinazione è entomogama e la fioritura avviene in maggio. I fiori sono eduli. Il legno è chiaro, duro e pesante e tende a deformarsi: viene quindi usato solo per la fabbricazione di piccoli oggetti. Essendo un albero di modeste dimensioni e sopportando bene il taglio, è stato ampiamente utilizzato come tutore per la vite. È, inoltre, un ottimo combustibile. Attualmente trova impiego come albero ornamentale e da siepe, per via della sua efficacia nel consolidamento dei terreni franosi. È indicato nell'arredo urbano, anche per contrastare l'inquinamento atmosferico grazie all'alta capacità di assorbimento dell'anidride carbonica e delle polveri sottili.











FAMIGLIA  
HAMAMELIDACEAE



SPECIE  
PARROTTIA PERSICA

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (6,4t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (57 kg/a)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# PARROTTIA PERSICA

## PARROTTIA

#### ALBERO DI TERZA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA RAGGIUNGONO UN'ALTEZZA  
COMPRESA GLI 8 E I 15 METRI

#### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La Parrotia persica è un albero a foglie decidue della famiglia delle Hamamelidaceae, strettamente correlato al genere Amamelide o Hamamelis. È originario dell'Iran settentrionale e dell'Azerbaijan meridionale. Ha una crescita che varia tra gli 8 e i 15 metri, con una larghezza della chioma che può superare i 10 metri di diametro. La parrotia è uno splendido albero a foglia caduca con tronco breve, ramificato sin dalla base, che

regala un portamento eretto e una chioma arrotondata ed espansa molto fitta. La corteccia grigia e liscia diviene nel tempo rossiccia e si sfalda in placche. Le sue foglie risultano simili a quelle del faggio, obovate, a margine intero, lucide, color verde brillante. In autunno assumono splendide colorazioni che virano dal giallo all'arancio, al rosso-porpora. La fioritura avviene a inizio primavera, prima delle foglie, in mazzetti di minuscoli fiori senza petali con stami rossi, molto appariscenti. Non capita di vedere di frequente la parrotia, ma, quando la si incontra, non si può fare a meno di ammirarla. La chioma, moderatamente fitta, ha una forma arrotondata, espansa, dai contorni regolari. Il fusto presenta una corteccia liscia che si desquama col tempo, conferendo alla pianta notevole valore ornamentale anche in inverno.











FAMIGLIA  
FAGACEAE



SPECIE  
QUERCUS CERRIS

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (3,1t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (120 kg/a PER I PRIMI 5 ANNI,  
170 kg/a PER I SUCCESSIVI 15)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# QUERCUS CERRIS

## CERRO

#### ALBERO DI PRIMA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA SUPERANO I 25 METRI DI ALTEZZA

#### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il cerro è diffuso in Europa meridionale. In Italia si trova soprattutto nella zona degli Appennini e nelle regioni centro-meridionali, dal piano submontano a quello submediterraneo, mentre è assente in Sardegna. La maggior parte dei querceti collinari e montani dell'Appennino settentrionale e di quello centrale sono cerrete.

A Lodrino, in Valle Trompia, a 750 metri sul livello del mare, si conserva un bosco di cerro. Si tratta di una rarità. Il clima freddo dell'arco alpino, infatti, impedisce la presenza del cerro, tipico dei boschi submediterranei e più raro nella fascia mediterranea. Le temperature miti e favorevoli dell'area consentono la sopravvivenza della pianta.

Per questa particolarità, la zona è detta "Località Cerreto", toponimo molto comune lungo l'Appennino.

Il cerro ha un tronco con corteccia grigio-brunastra, segnato da profonde solcature rossicce che rendono visibile il fellogerme. Tende a sviluppare una chioma sino ad un'altezza di 30-35 metri. Le foglie sono alterne, eterogenee morfologicamente, ma in generale hanno forma obovato-oblunga, con 7-9 paia di lobi ineguali, picciolo lungo fino a 2,5 centimetri e tardivamente caduche.

I frutti sono ghiande di circa 2,5 centimetri di lunghezza, caratteristiche per il "cappuccio" che le copre parzialmente, ricoperto da una sorta di grossolana peluria riccioluta, di colore giallino chiaro, di cui sono rivestite anche le gemme. Questa peculiarità ne consente il riconoscimento in ogni stagione. La propagazione avviene tramite ghiande, la cui maturazione fisiologica si completa in due anni.











FAMIGLIA  
MALVACEAE



SPECIE  
TILIA PLATHYPHYLLOS

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (3,8t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (138 kg/a PER I PRIMI 5 ANNI,  
205 kg/a PER I SUCCESSIVI 15)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# TILIA PLATHYPHYLLOS

## TIGLIO NOSTRANO

#### ALBERO DI PRIMA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA SUPERANO I 25 METRI DI ALTEZZA

#### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

*Tilia platyphyllos* o tiglio nostrano è un albero diffuso nell'Europa continentale e nel Caucaso. In Italia esistono, allo stato spontaneo, solo due specie di tigli: *Tilia platyphyllos* e *Tilia cordata*. Queste si ibridano fra loro dando origine a *Tilia x europaea* (detto anche *Tilia x vulgaris*), che spesso si ritrova nei parchi urbani e viene utilizzata nelle alberature. Il tiglio nostrano, noto anche con il nome di tiglio nostrale, è un albero caducifoglie della famiglia

delle Tiliacee e appartiene al genere *Tilia*. È un albero longevo, che supera il secolo di vita. Può arrivare fino a 40 metri di altezza. Ha foglie caduche, cuoriformi, a margine seghettato, con la pagina inferiore pubescente e ciuffetti di peli biancastri negli angoli delle nervature, che a maggio-giugno portano all'ascella i fiori profumati. Questi ultimi sono forniti di brattee di colore bianco-giallastro e sono riuniti in infiorescenze pendenti formate da 2-5 fiori ermafroditi. I frutti sono piccole capsule con costole sporgenti ed endocarpo duro e legnoso. Il tiglio nostrano è molto noto anche come pianta mellifera: è bottinata dalle api, che ottengono un miele, spesso monoflorale, a cristallizzazione lenta.











FAMIGLIA  
MALVACEAE



SPECIE  
TILIA CORDATA

#### ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

ALTA (3,8t / 20a)  
CAPACITÀ DI ACCUMULARE CO<sub>2</sub> ATMOSFERICA  
NELLA BIOMASSA (138 kg/a PER I PRIMI 5 ANNI,  
205 kg/a PER I SUCCESSIVI 15)

#### FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

BASSA EMISSIONE DI VOC E UN BASSO POTENZIALE  
DI FORMAZIONE DI OZONO ( $\leq 1g O_3/p/g$ )

#### ASSORBIMENTO POTENZIALE DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>

ALTA CAPACITÀ DI ASSORBIRE  
GLI INQUINANTI GASSOSI

#### POTENZIALE DI CATTURA DELLE POLVERI PM-10

MEDIO POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI SOTTILI

t: tonnellata / a: anno / p: pianta / g: giorno  
PIANTE DI 10 ANNI AL MOMENTO DELL'IMPIANTO



# TILIA CORDATA

## TIGLIO SELVATICO

#### ALBERO DI SECONDA GRANDEZZA

ALBERI CHE, A MATURITÀ, DI NORMA RAGGIUNGONO UN'ALTEZZA  
COMPRESA TRA I 15 E 25 METRI

#### ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)

PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Albero di origine europea di medie dimensioni. In Italia si trova nei luoghi freschi, ad esempio nelle regioni del nord, lungo l'Appennino e in montagna fino ai 1.500 metri. Si ibrida con il *Tilia platyphyllos* dando origine a *Tilia x vulgaris*.

Albero di seconda grandezza, con altezza fino a 25 m, ha rami dalla corteccia grigia o marrone. Le foglie sono decidue, alterne, di colore verde brillante, glauche sulla pagina inferiore,

ovate-cordate e asimmetriche, con ciuffetti di peli rossicci negli angoli delle nervature. I fiori sono bratteati, profumati, riuniti in infiorescenze ascellari. I frutti sono con costole poco visibili ed endocarpo fragile. Le gemme sono alterne, globose, inizialmente di color verde poi rossastre, con solo due scaglie visibili. La fioritura avviene nel mese di giugno. È molto nota anche come pianta mellifera: è bottinata dalle api, che ottengono un miele, spesso monoflorale, a cristallizzazione lenta. Specie piuttosto sciafila, ovvero che tollera bene l'ombra, il tiglio selvatico predilige terreni freschi e fertili, a pH neutro o non troppo acido. Cresce anche in terreni marnosi. È una specie mesofila leggermente acidofila. Rispetto a *Tilia platyphyllos* è meno termofila.









ABELIA X GRANDIFLORA (ABELIA)  
ARBUTUS UNEDO (CORBEZZOLO)  
CORNUS CONTROVERSA VARIEGATA  
CORNUS SANGUINEA (SANGUINELLA)  
CORNUS STOLONIFERA FLAVIRAMEA (CORNIOLA DAL LEGNO GIALLO)  
CORYLUS AVELLANA (NOCCIOLO)  
COTONEASTER CORAL BEAUTY (COTOGNASTRO)  
COTONEASTER HORIZONTALIS (COTOGNASTRO ORIZZONTALE)  
CRATAEGUS MONOGYNA (BIANCOSPINO)  
FORSYTHIA (FORSIZIA)  
HIBISCUS SYRIACUS (IBISCO CINESE)  
HYPERICUM "HIDCOTE" (IPERICO "HIDCOTE")  
ILEX AQUIFOLIUM (AGRIFOGLIO)  
LAGERSTROEMIA INDICA (LAGERSTROEMIA O MIRTO CRESPO)  
MAHONIA AQUIFOLIUM (MAHONIA)  
NANDINA DOMESTICA (NANDINA O BAMBÙ SACRO)  
PHILADELPHUS (FILADELFO)  
PUNICA GRANATUM (MELOGRANO)  
ROSA RUGOSA  
RUSCUS ACULEATUS (PUNGITOPPO)  
SPIRAEA JAPONICA (SPIREA DEL GIAPPONE)  
SYRINGA VULGARIS (LILLÀ)  
VIBURNUM TINUS (VIBURNO TINO)  
WEIGELA (VEIGELIA)



**ARBUSTI**







FAMIGLIA  
CAPRIFOLIACEAE



SPECIE  
LINNAEA X  
GRANDIFLORA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# ABELIA X GRANDIFLORA

## ABELIA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'Abelia x grandiflora, o più semplicemente abelia, è un arbusto caducifoglio, alto fino a 1,5 metri e largo fino a 1,2 metri. È una pianta diffusa allo stato spontaneo in Cina, Giappone e Taiwan. Alcune specie sono, invece, di origine americana, come l'Abelia floribunda, che cresce spontanea nelle foreste del Messico.

L'Abelia x grandiflora fa parte della famiglia delle Caprifoliaceae, che comprende 15-20 arbusti sempreverdi, o semi-sempreverdi. Non richiede particolari cure ed è molto adatta per la creazione di piccole siepi in forma libera o potate, oppure come macchia di colore isolata in giardino. Presenta fusti ramificati e la sua crescita è rapida e

vigorosa. È molto decorativa per quasi tutto l'anno: in inverno perde solo una parte modesta del fogliame e in autunno si accende di un bellissimo color bronzo. L'abelia fiorisce sui rami dell'anno precedente ed è un'essenza mellifera. In estate regala una profusione di fiorellini bianchi o rosa pallido a forma di trombetta, leggermente profumati, che attirano vari insetti che ne apprezzano il nettare.

Le foglie dell'abelia sono piccole, ovali e dentellate, lucide e di colore verde scuro. A partire dall'estate si bordano di rosso. Quelle nuove sono color bronzo. In autunno tutta la pianta, via via che la temperatura si abbassa e le giornate si accorciano, assume una colorazione sempre più calda.

Attorno all'abelia ruotano credenze e curiosità. Gli antichi cinesi la usavano per scopi rituali, perché credevano che fosse in grado di proteggere gli abitanti della casa, compresi gli animali domestici.









FAMIGLIA  
ERICACEAE



SPECIE  
ARBUTUS UNEDO

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# ARBUTUS UNEDO

## CORBEZZOLO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il corbezzolo è una tipica essenza della macchia mediterranea. È molto diffusa anche sulle coste atlantiche del Portogallo e della Spagna e nel sud dell'Irlanda. *Arbutus unedo* è una pianta xerofila, che cresce in ambienti semiaridi. Predilige terreni silicei ed è presente ad altitudini comprese tra zero e 800 metri. In Italia il suo areale è continuo su tutte le coste liguri, sarde, siciliane, tirreniche e adriatiche, da sud fino ad Ancona. Il nome corbezzolo deriva dal latino volgare “corbitjus”, incrocio del lemma mediterraneo (preindoeuropeo) corba e del nome del genere dal latino “arbutus”, derivato da “arbuteus”. Il nome scientifico della specie, “unedo”, deriva da Plinio il Vecchio che, in contrasto con l'apprezzamento che in genere riscuote il sapore del frutto, sosteneva fosse insipido e che quindi, dopo averne assaggiato uno

(“unum” = uno ed “edo” = mangio), non veniva voglia di mangiarne più.

I fiori sono riuniti in pannocchie pendule che ne contengono tra i 15 e i 20. La corolla è di colore bianco-giallastro o rosea, urceolata e con 5 piccoli denti ripiegati verso l'esterno larghi 5-8 millimetri e lunghi 6-10 millimetri. Le antere sono di colore rosso scuro intenso, con due cornetti gialli. Il frutto è una bacca sferica di circa 2 centimetri, carnosa e rossa a maturità, ricoperta di tubercoli abbastanza rigidi, spessi qualche millimetro. In fase larvale, la farfalla del corbezzolo (*Charaxes jasius*) si nutre esclusivamente delle foglie della pianta del corbezzolo, mentre da adulta predilige i frutti maturi, di cui succhia i liquidi zuccherini.

L'*Arbutus unedo* è un'essenza mellifera. Il miele di corbezzolo può essere un'arma contro il cancro al colon. A stabilirlo sono i ricercatori di due università, una italiana e l'altra spagnola, che in laboratorio hanno notato che le cellule tumorali del colon, quando gli viene aggiunto questo miele, smettono di crescere e diffondersi.











FAMIGLIA  
CORNACEAE



SPECIE  
CORNUS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# CORNUS CONTROVERSA VARIEGATA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'areale di questa specie comprende l'Europa e l'Asia Minore. In Europa Centrale è ampiamente diffusa. Predilige terreni calcarei e cresce spesso ai margini di foreste o presso corsi d'acqua. È un arbusto che, al pieno del suo sviluppo, raggiunge i due metri e mezzo circa di altezza. Il suo legno è di un rosso acceso d'inverno, più intenso rispetto al *Cornus alba* elegantissima. Dopo la fioritura, che avviene in maggio, la pianta produce bacche

carnose ovoidali, rosse a maturazione, ricche di vitamina C, dalle proprietà astringenti.

Ha uno sviluppo piuttosto compatto e uniforme, anche grazie alle potature regolari, da effettuare di anno in anno. Affinché mantenga un aspetto vigoroso, deve essere infatti potato durante la primavera, in modo da favorire la formazione di giovani getti.

Non presenta problemi causati dal freddo, a meno che non si verificano gelate tardive in primavera, quando le foglie sono già formate.

Può, invece, presentare danni causati da alte temperature se esposto in posizioni troppo soleggiate durante la stagione estiva.











FAMIGLIA  
CORNACEAE



SPECIE  
CORNUS SANGUINEA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# CORNUS SANGUINEA

## SANGUINELLA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'areale di questa specie comprende l'Europa e l'Asia minore. In Europa centrale è ampiamente diffusa. Predilige terreni calcarei e cresce spesso ai margini delle foreste o presso i corsi d'acqua. La sanguinella è una specie botanica della famiglia delle Cornaceae. Deve il suo nome alle foglie rosse dell'autunno e al legno duro dei suoi rami. È conosciuta anche con il nome di corniello sanguinello. La Cornus sanguinea è una pianta che non richiede cure specifiche. Anzi, per la velocità e la capacità di propagazione naturale si può

classificare tra le infestanti. L'aspetto è cespuglioso, arbustivo e nel giro di poco tempo può ricoprire una zona in cui non nascevano altre specie. Infatti, l'utilizzo principale di questa pianta è per il rinverdimento, per siepi miste, specialmente dove la vegetazione è mancante, come riempimento. Non sono necessarie potature, a meno che non si vogliano togliere i polloni basali ricavandone rametti molto resistenti per la creazione di ceste. La Cornus sanguinea dovrebbe riuscire a espandersi in modo spontaneo e le malerbe non dovrebbero riuscire a sottrarre nutrimento per la crescita e lo sviluppo. La pianta raggiunge un'altezza che può andare da 2 metri a 5 metri nelle condizioni climatiche ottimali.











FAMIGLIA  
CORNACEAE



SPECIE  
CORNUS STOLONIFERA  
FLAVIRAMEA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# CORNUS STOLONIFERA FLAVIRAMEA

## CORNIOLA DAL LEGNO GIALLO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'areale di questa specie comprende l'Europa e l'Asia minore. In Europa centrale è ampiamente diffusa. Predilige terreni calcarei e cresce spesso ai margini delle foreste o presso i corsi d'acqua. La pianta di *Cornus stolonifera* "Flaviramea", conosciuto anche come *Cornus* a legno giallo, è un arbusto dal fogliame caduco color verde intenso, che diventa giallo-rosato in autunno. La sua particolarità è data dal fatto che, in inverno, il legno assume tonalità giallo-oro. La fioritura bianca profumata avviene tra aprile e maggio. La pianta produce bacche carnose ovoidali, rosse a maturazione, ricche di vitamina C, dalle proprietà astringenti. Può raggiungere un'altezza di circa 2 metri e un diametro di circa 4 metri.

Arbusto coltivato per il portamento elegante, le foglie autunnali del corniolo dal legno giallo sono variopinte e i getti invernali colorati. È ideale nelle bordure, in giardini a bosco, ai bordi di fonti d'acqua o come esemplare isolato. La caratteristica ornamentale eccezionale di questa pianta sono i suoi brillanti steli gialli, che compaiono in modo appariscente in inverno, se posti in contrasto con un'altra tonalità di sfondo. Il corniolo dal legno giallo è un arbusto a ceppaia che cresce rapidamente fino a una dimensione massima di 180 centimetri, su steli eretti e, di solito, non ramificati. In primavera, e talvolta anche in estate, appaiono minuscoli fiori bianco-giallastri in grappoli piatti che nei mesi più caldi lasciano il posto a grappoli di drupe bianco-blu. Piano piano le foglie verde scuro assumono un color verde-rossastro, regalando così una pianta d'interesse giardinieristico tutto l'anno.











FAMIGLIA  
BETULACEAE



SPECIE  
CORYLUS AVELLANA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# CORYLUS AVELLANA

## NOCCIOLIO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il nocciolo è un albero da frutto appartenente alla famiglia delle Betulaceae e al genere dei Corylus. La pianta ha portamento a cespuglio o ad albero. Se coltivata è alta in genere dai 2 ai 4 metri, ma se lasciata in forma libera può raggiungere anche l'altezza di 7-8 metri. Ha foglie semplici, cuoriformi, a margine dentato. La specie è monoica diclina, caducifolia e latifolia, con crescita rapida. Il nocciolo è pianta colonizzatrice che, avendo esigenze modeste in fatto di terreno e di clima, si adatta a svariate condizioni ambientali. In Italia, secondo produttore mondiale dopo la Turchia, questo albero è coltivato in modo intensivo in poche zone del Paese.

Le infiorescenze del nocciolo sono unisessuali: le maschili sono riunite in amenti penduli che si formano in autunno, le femminili somigliano a una gemma di piccole dimensioni. Ogni cultivar è autosterile e ha bisogno di essere impollinato da un'altra cultivar.

Il frutto, chiamato nocciola, è avvolto da brattee, da cui si libera a maturazione, prima di cadere. È commestibile e viene usato crudo, cotto o macinato in pasta. Inoltre, è ricco di un olio usato sia nell'alimentazione, sia dall'industria cosmetica. Il legno del nocciolo è molto flessibile, elastico e leggero. Fin dall'antichità veniva usato per costruire ceste e recinti. Non è adatto come materiale da costruzione o per la realizzazione di mobili, in quanto troppo flessibile e poco durevole.











FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
COTONEASTER

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# COTONEASTER CORAL BEAUTY

## COTOGNASTRO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il Cotoneaster, originario della Cina occidentale, si è diffuso in molte parti del pianeta. È comunemente coltivato come copertura o bordura in parchi e giardini delle regioni temperate. Cresce fino a 25/30 centimetri in altezza per un metro di larghezza. Il Cotoneaster “Coral Beauty” (in italiano chiamato comunemente “cotonastrò”, “cotognastro” oppure “cotonastra”) è un arbusto tappezzante sempreverde a portamento medio/strisciante.

È caratterizzato da foglie lucide, di colore verde. Si tratta di una specie abbastanza rustica, che non ha preferenze di suolo. È in grado di resistere al

caldo e al freddo e a brevi periodi di siccità, ma non sopporta i ristagni idrici. Preferisce esposizioni abbastanza soleggiate, anche se si adatta anche alla mezz'ombra. È ideale per coprire scarpate con bassi costi di manutenzione oppure per creare bordure non troppo alte.

La potatura può avvenire nel tardo inverno, durante il riposo vegetativo, oppure dopo la fioritura, tra la fine dell'estate e l'inizio dell'autunno. Per mantenere una forma sana e duratura dell'arbusto si consiglia di eliminare i rami incrociati, deboli o disordinati. Pianta a portamento ricadente e tappezzante con lunghi rami suborizzontali, tra aprile e giugno produce una fioritura bianca a grappoli che, verso settembre-ottobre, si tramuta in bacche color rosso corallo che rimangono a lungo sulla pianta, valorizzando la valenza ornamentale di questa specie.











FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
COTONEASTER

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# COTONEASTER HORIZONTALIS

## COTOGNASTRO ORIZZONTALE

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il Cotoneaster, originario della Cina occidentale, si è diffuso in molte parti del pianeta. È comunemente coltivato come copertura o bordura in parchi e giardini delle regioni temperate. Cresce fino a 25/30 centimetri in altezza per un metro di larghezza.

Ha rami orizzontali disposti a lisca di pesce. Le piccole foglie verde bottiglia virano al rosso nella stagione autunnale. Non necessita di importanti interventi di potatura, se non per la rimonda del secco o per togliere i rami che “escono” dalla forma

che si vuole ottenere. Non è adatto alle potature in forma. È una pianta rustica che ben si adatta all'inverno. Non subisce facilmente attacchi da parte di parassiti e malattie, ma bisogna prestare attenzione al “colpo di fuoco batterico”, una batteriosi che colpisce particolarmente le piante appartenenti alla famiglia delle Rosaceae, come i Cotoneaster, e che porta alla morte della pianta. Questa malattia è diffusa soprattutto nelle regioni dell'Italia centro-orientale.

Il Cotoneaster horizontalis è molto usato per coprire scarpate, come tappezzante, ma può essere anche allevato in verticale contro un muro o un sostegno. È un arbusto che tollera molto bene l'inquinamento atmosferico ed è consigliato in progetti di verde urbano.











FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
CRATAEGUS  
MONOGYNA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# CRATAEGUS MONOGYNA

## BIANCOSPINO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il biancospino è un arbusto o un piccolo albero molto ramificato, contorto e spinoso, appartenente alla famiglia delle Rosaceae e al genere dei Crataegus. Talvolta per nominarlo è usato il sinonimo Crataegus. Si trova in Europa, Nordafrica, Asia occidentale e America settentrionale. Cresce nelle aree di boscaglia e tra i cespugli, in terreni prevalentemente calcarei. Vegeta a quote comprese tra 0 e 1.500 metri. Il biancospino, albero caducifolia e latifolia, può raggiungere un'altezza che va dai 50 centimetri ai 6 metri. Il fusto è ricoperto da una corteccia compatta, di colore grigio. I rami giovani sono dotati di spine che si sviluppano alla base dei rametti brevi. Questi rametti spinosi, chiamati 'brocche', in primavera si rivestono di gemme e fiori. La specie dei Crataegus è longeva e può diventare pluricentenaria, ma ha

crescita lenta. Le foglie sono lunghe 2-6 centimetri, dotate di picciolo, incise profondamente e di forma romboidale. L'apice dei lobi è dentellato. I fiori, in numero vario dai 5 ai 25, si raggruppano in corimbi. I petali, di colore bianco-rosato, sono lunghi 5 o 6 millimetri. Il biancospino è un'erba medicinale e officinale. Già nel 1500 a.C. era utilizzata dagli egiziani. Successivamente, i greci unirono teorie filosofiche alla conoscenza delle piante medicinali; mentre gli arabi ne fecero veri e propri farmaci, applicando studi di chimica. Nel Cinquecento la botanica divenne una scienza e, dai primi del Novecento, la chimica farmaceutica ha compiuto passi da gigante, riuscendo a realizzare preparazioni interamente naturali. In tutta Italia, ad oggi, si contano quasi 7.200 ettari di terreni coltivati a piante officinali, che fanno parte della categoria delle "piante aromatiche, medicinali e da condimento". A Brescia e provincia sono almeno un centinaio le aziende agricole specializzate nel settore, molte di queste attrezzate con un proprio vivaio.











FAMIGLIA  
OLEACEAE



SPECIE  
FORSYTHIA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# FORSYTHIA

## FORSIZIA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La Forsythia è una pianta angiosperme della famiglia delle Oleaceae, che comprende specie in maggior parte originarie dell'Asia orientale (Cina, Corea e Giappone), con una sola specie (la Forsythia europaea) nativa della penisola balcanica. Viene indicata anche con i nomi scientifici di: Forsythia x intermedia "Week-End" e Forsythia "Weekend". È una pianta di tipo arbustivo, che raggiunge un'altezza non troppo elevata, compresa tra 1,7 e 2,5 metri. Affinché raggiunga il suo sviluppo massimo sono necessari mediamente dai 5 ai 10 anni. La specie è caratterizzata da fogliame di tipo deciduo, che si espande da 1,5 a 2,2 metri. La coltivazione può essere fatta in vaso o contenitore, in prato o in pieno campo, su terrazzo o in cortile, oppure in

giardini informali, di ghiaia, mediterranei, architettonici, rocciosi, fioriti, di campagna, costieri o subtropicali. Per la crescita della forsizia sono indicati terricci di tipo gessoso, grasso, sabbioso e argilloso. Si possono ottenere notevoli risultati rispettando le esigenze della pianta, specialmente riguardo al grado di umidità del terreno. Il terreno di coltivazione può avere un pH acido, alcalino e neutro. L'esposizione alla luce può essere in pieno sole, mezz'ombra, ombra; mentre, rispetto ai punti cardinali, si adatta a tutte le posizioni. La forsizia ha una resistenza al freddo notevole. Nel periodo di dormienza invernale sopravvive a temperature comprese tra -14° e -9°, anche se è necessario rispettare le sue necessità in merito all'esposizione solare. La pianta di Forsythia presenta un'elevata tolleranza ai lunghi periodi di siccità. Non ha bisogno, infatti, di particolari accorgimenti in merito alla somministrazione di acqua.











FAMIGLIA  
MALVACEAE



SPECIE  
HIBISCUS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# HIBISCUS SYRIACUS

## IBISCO CINESE

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'Hibiscus è una pianta della famiglia delle Malvaceae, che comprende circa 240 specie. Il nome deriva dal greco e probabilmente fu assegnato da Dioscoride, noto medico dell'antichità, vissuto nel I secolo d.C. Nell'Italia centro-meridionale si trova come specie spontanea, nelle scarpate o prode di fiumi, l'*Hibiscus roseus*, pianta con alti steli ricoperti di grandi fiori di colore rosa vivo. Abbastanza diffuso è anche l'*Hibiscus palustris* - in italiano ibisco palustre -, pianta erbacea perenne a foglie caduche, originaria dell'Asia e del continente americano, che sviluppa

fusti legnosi eretti, alti 80-150 centimetri, ricoperti da una sottile peluria. Ha larghe foglie ovali, dentate, talvolta allungate o trilobate, verdi sulla pagina superiore, biancastre e tormentose sulla pagina inferiore. Per tutta l'estate produce numerosissimi fiori a forma di imbuto, larghi 15-20 centimetri, di colore bianco o rosa. Esistono, tuttavia, anche ibridi con fioriture di rosso intenso. In autunno la pianta perde completamente le foglie e talvolta tutta la parte aerea, che si svilupperà in maniera vigorosa la primavera successiva. Per favorire una fioritura più abbondante si consiglia di asportare i fiori appassiti. In genere queste piante si sviluppano sulle rive di corsi d'acqua o di paludi, anche in vicinanza di fonti salmastre. Sono poco resistenti al freddo e difficilmente sopportano la siccità.











FAMIGLIA  
HYPERICACEAE



SPECIE  
HYPERICUM  
CALY CINUM

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# HYPERICUM "HIDCOTE"

## IPERICO "HIDCOTE"

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'iperico ha trovato ampia diffusione nel Vecchio Continente e, in molti casi, è possibile osservarlo allo stato semiselvatico. Alla fioritura fa seguito la produzione di frutti di forma conica.

Le due specie più conosciute sono l'*Hypericum calycinum* e l'*Hypericum hidcote*.

Il primo, particolarmente resistente, dispone di un fogliame persistente, trovando spesso impiego in qualità di tappezzante. L'arbusto può essere utilizzato anche per la realizzazione di aiuole e bordure. I suoi fiori compaiono nel periodo compreso tra giugno e settembre. A caratterizzare l'*Hypericum calycinum* è soprattutto la copiosa fioritura, che si estende senza interruzioni per

tutto il periodo estivo. I fiori, a stella, superano di un paio di centimetri le dimensioni di quelli dell'*Hypericum hidcote*.

I punti in comune tra le due specie sono rappresentati dal colore delle foglie e dalla rusticità. Anche l'iperico calicino, infatti, può crescere a temperature ben al di sotto dello zero. La presenza di un terreno abbastanza drenato è fondamentale. La mancanza di materia organica, invece, non ha particolari conseguenze sulla crescita. Le dimensioni contenute consentono, in mancanza di un giardino, di procedere con la coltivazione in vaso. Anche questa varietà, al pari dell'*Hypericum hidcote*, può essere esposta sia in pieno sole, sia in luoghi parzialmente ombrosi. L'arbusto prospera, infatti, anche nel caso in cui venga posizionato in una zona del giardino posta completamente in ombra.











FAMIGLIA  
AGRIFOLIACEAE



SPECIE  
ILEX AQUIFOLIUM

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# ILEX AQUIFOLIUM

## AGRIFOLIO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'agrifoglio è un'essenza con un areale molto esteso. Cresce in Europa centro-meridionale, diffondendosi fino alle regioni settentrionali, in parte del Marocco e della Turchia. In Europa occidentale è la specie dominante nella maggior parte delle foreste di più antica costituzione. In Italia si trova allo stato naturale nei boschi di latifoglie fino a 1400 metri, associato con il faggio. Il genere, *Ilex*, era in uso in epoca romana, ai tempi degli scrittori Plinio e Columella, per indicare il leccio (*Quercus ilex*). Il nome della specie, *Aquifolium*, dal latino *acrifolium* (m), è una parola composta da *acer* 'acuto' e *folium* "foglia" e fa riferimento alle foglie spinose. Albero o arbusto sempreverde dioico, alto fino a 10 metri, ha la chioma piramidale, la corteccia liscia grigia e i rami verdastrì. Il fogliame può sembrare persistente,

ma, in realtà, le foglie vivono per un intero anno e non si rinnovano tutte contemporaneamente. I piccoli fiori dell'agrifoglio, riuniti in fascetti ascellari, con quattro petali di colore bianco o rosato, sono unisessuali. Quelli maschili hanno quattro stami, mentre quelli femminili presentano un pistillo con ovario supero sormontato da quattro stimmi quasi sessili. Durante l'inverno portano drupe globose di colore rosso vivo lucente a maturazione, contenenti 2-4 semi triangolari. Le foglie dell'agrifoglio sono di colore verde scuro lucente, con tonalità che variano dal bianco, al crema sino al giallo. I frutti offrono un decorativo contrasto con le foglie, che sono alterne o sparse, ovali o ellittiche, coriacee, a margine spinoso nei rami più bassi delle giovani piante, intero in quelle adulte. L'agrifoglio è una pianta magica fin da prima dell'avvento del Natale cristiano. Si dice che proteggesse dai demoni e portasse fortuna. Venne utilizzato inizialmente in Irlanda, come decorazione delle abitazioni delle famiglie più povere.











FAMIGLIA  
LYTHRACEAE



SPECIE  
LAGESTROEMIA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# LAGERSTROEMIA INDICA

## LAGERSTROEMIA O MIRTO CRESPO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La lagerstroemia è una pianta della famiglia delle Lythraceae. Il nome è un omaggio all'uomo d'affari svedese Magnus Lagerström (1691-1759). Il genere comprende quaranta specie, tra alberi e arbusti, delle quali ventisette sono originarie del Vietnam. Il fusto della lagerstroemia è eretto, sottile e il legno viene utilizzato per la sua tenacità e flessibilità. I tronchi sono paralleli con corteccia chiara, liscia e cadente in placche, in quanto tende a sfogliarsi con l'età. Per questa sua caratteristica viene comunemente chiamato "albero di San Bartolomeo", santo che subì il martirio della scorticatura. Arbusto o piccolo albero a foglia caduca, può raggiungere i 7-10 metri di altezza. Ha

ramificazioni tetragone, con foglie opposte o alterne alla sommità. La chioma è tondeggiante, allargata, non molto densa, con foglie ovali, allungate, di colore verde scuro, che divengono aranciate in autunno, prima di cadere. In estate, all'apice dei rami, le lagerstroemie producono lunghe pannocchie di fiori di colore bianco, rosato o lilla. Molto diffusa nei giardini e nelle alberature stradali, questa specie durante l'inverno si spoglia completamente ed è una tra le ultime piante a germogliare in primavera.

Si consiglia di porre a dimora la lagerstroemia in un luogo soleggiato, o a mezz'ombra. Garantendo all'albero un'esposizione luminosa si favorirà un'abbondante fioritura e, in autunno, il fogliame si tingerà di splendidi colori. La pianta non teme il freddo e sopporta senza alcun problema il caldo estivo e l'inquinamento ambientale. È poco esigente e si ammalerà difficilmente.











FAMIGLIA  
BERBERIDACEAE



SPECIE  
MAHONIA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# MAHONIA AQUIFOLIUM

## MAHONIA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La prima mahonia registrata è stata trovata in un lotto misto di piantine di Mahonia oiwakensis, sottospecie lomariifolia, e veniva allevata in Irlanda del Nord intorno al 1951. Le è stato dato il nome di cultivar "Charity" nei Savill Gardens, in Inghilterra, dove è fiorita per la prima volta. Da allora è stata ampiamente coltivata con questo nome e sono stati descritti e distribuiti diversi altri cloni. La Mahonia japonica "Media Charity" è un arbusto sempreverde, con grandi racemi profumati. È un ibrido creato dall'unione tra la Mahonia lomariifolia e la Mahonia japonica, che ama il terreno normale e può essere esposto al sole, alla

mezz'ombra o all'ombra. I migliori risultati si ottengono però con il suo collocamento in terreno umido ben drenato e in posizione di mezz'ombra. Ha un portamento eretto, con lunghe foglie composte, che comprendono fino a 21 foglioline di colore verde scuro e dalla superficie coriacea, con terminazioni appuntite. Durante la stagione fredda, la mahonia è una preziosa fonte di polline e nettare per le colonie di bombi e per altri insetti impollinatori. La sua fioritura va da febbraio ad aprile e la pianta raggiunge un'altezza massima di 2,5 - 3,5 metri. Gli steli dei suoi fiori gialli e profumati sono prodotti all'estremità dei rami dalla fine dell'autunno alla metà dell'inverno. Dopo la fioritura compaiono delle bacche blu scuro che perdurano per tutta l'estate e che attirano molti uccelli.











FAMIGLIA  
BERBERIDACEAE



SPECIE  
NANDINA  
DOMESTICA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# NANDINA DOMESTICA

## NANDINA O BAMBÙ SACRO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La Nandina domestica, comunemente nota come nandina o bambù sacro, è una pianta originaria dell'Estremo Oriente. È diffusa in zone che si estendono dall'Himalaya fino al Giappone. È un arbusto eretto, sempreverde, alto fino a 2 metri, che forma numerosi rami a partire dalla base. Tollera bene la siccità e il freddo invernale. Cresce in posizione ombreggiata o soleggiata, anche se in carenza di luce tende a non fiorire e le foglie si colorano di verde scuro. Si sviluppa in qualsiasi terreno, purché ben drenato. Non richiede particolari cure, né potature importanti. Le foglie sono lucide e possono essere decidue in zone in cui l'inverno è particolarmente freddo. Risultano composte, imparipennate e lunghe dai 50

ai 100 centimetri. Bipennate e tripennate, sono individualmente lunghe dai 4 agli 11 centimetri e larghe da 1,5 a 3 centimetri.

Le giovani foglie sono di un colore che vira dal rosa pallido al rosso, prima di diventare verdi; mentre quelle vecchie, da verdi si tingono di rosso o viola e poi cadono.

I fiori sono bianchi e appaiono ad inizio estate raggruppati su di un'infiorescenza.

I frutti sono bacche rosso brillante di 5-10 millimetri di diametro, che maturano nel tardo autunno e generalmente persistono per tutto l'inverno.

Tutte le parti della pianta sono tossiche, in quanto contengono acido cianidrico. Se ingerite in certe quantità possono essere fatali. La Nandina domestica non è considerata nociva per l'uomo, tuttavia le bacche possono essere pericolose per gatti e animali da pascolo.











FAMIGLIA  
HYDRANGEACEAE



SPECIE  
PHILADELPHUS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# PHILADELPHUS

## FILADELFO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Philadelphus, filadelfo in italiano, è un genere di piante della famiglia delle Hydrangeaceae. Ne fanno parte circa 75 specie di arbusti a foglie decidue. Nel linguaggio comune vengono chiamati “falsi aranci”, oppure “siringhe”, anche se “Syringa” è il nome botanico del lillà. La crescita del filadelfo è molto variabile: si possono notare esemplari di circa 1 metro d'altezza e piante che raggiungono anche i 5 metri. Essendo una pianta rustica, si adatta a ogni tipologia di clima e sopporta temperature che si aggirano attorno ai -15° C e i -20° C. Può essere messo a dimora sia in zone semiombreggiate, sia con esposizione in pieno sole. Si adatta a qualsiasi tipo di terreno, anche se preferisce quello calcareo o alcalino. Per quanto riguarda le annaffiature, la pianta necessita di acqua quando è appena stata

messa a dimora e nel caso in cui le piogge siano scarse. Presenta un fusto costituito da una corteccia squamosa e il suo fogliame tende a cadere durante la stagione autunnale. Tra le principali varietà appartenenti alla specie Philadelphus, ci sono: il Philadelphus coronarius, il Philadelphus inodorus, il Philadelphus microphyllus e il Philadelphus pubescens. Il primo può raggiungere dimensioni massime di circa 3 metri, predilige le zone semiombreggiate e il fogliame, inizialmente ha un colore giallo poi, con l'arrivo dell'estate, diventa verde. Il Philadelphus inodorus ha foglie ellittiche molto scure. Le sue infiorescenze sono bianche e sbocciano tra maggio e giugno. Il Philadelphus microphyllus predilige terreni molto rocciosi, ha un fogliame appuntito ed è originario delle zone sud-orientali dell'America settentrionale. Infine, il Philadelphus pubescens, originario degli Stati Uniti, può raggiungere dimensioni massime di circa 5 metri, i suoi fiori sono color crema e si sviluppano durante il mese di giugno.











FAMIGLIA  
PUNICEAE



SPECIE  
PUNICA GRANATUM

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# PUNICA GRANATUM

## MELOGRANO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il melograno è originario dell'Asia sud-occidentale. È coltivato ampiamente nel Caucaso, in Armenia, Azerbaigian, Iran, Afghanistan, Turchia, Israele e nelle parti più aride del sud-est Asiatico, dall'Arabia al Pakistan, India, Malaysia e Indonesia. Cresce anche nelle regioni aride dell'Africa tropicale. Sin dall'epoca preistorica è presente nell'area costiera del Mediterraneo. Fu introdotto in America latina dai colonizzatori spagnoli nel 1769 e oggi viene coltivato in Messico e negli Stati Uniti.

Il nome del genere, "Punica", deriva dalla denominazione che i romani avevano attribuito alla regione geografica costiera della Tunisia.

Il diametro del melograno va dai 5 a 12 centimetri e la sua dimensione è condizionata dalla varietà e dalle condizioni di coltivazione della pianta. Il suo frutto, chiamato melagrana o granata, è una bacca

(detta balausta) di consistenza molto robusta, con buccia dura e coriacea, a forma rotonda o leggermente allungata, a volte sub-esagonale. Ha diverse partizioni interne che svolgono funzione di placentazione ai semi, detti arilli (che arrivano ad oltre 600 per frutto), separati da una membrana detta cica. I semi, di colore rosso, in alcune varietà sono circondati da una polpa traslucida colorata, più o meno acidula, che, nelle varietà a frutto commestibile, risulta dolce e profumata. Il frutto matura a ottobre-novembre, a seconda delle varietà. Reca in posizione apicale, ovvero opposta al picciolo, una caratteristica e robusta corona a quattro/cinque pezzi, residui del calice florale. Il melograno è resistente all'aridità estiva e alle temperature invernali tipiche del Mediterraneo. In tali condizioni risulta straordinariamente immune ad ogni tipo di malattia. In ambiente inadatto, eccessivamente umido o piovoso, è soggetto a marciumi radicali, mentre, se coltivato in terreni ben drenati, cresce agevolmente anche se le temperature scendono sotto i 10° C.











FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
ROSA RUGOSA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# ROSA RUGOSA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Questa pianta è particolarmente resistente al gelo. È originaria, infatti, delle zone fredde dell'emisfero boreale: Corea, Giappone, Cina e Siberia. Importata in Europa nel 1796, questa rosa è oggi una delle specie più diffuse nel continente.

In coltivazione, la rosa rugosa viene utilizzata per l'ibridazione. L'arbusto può raggiungere un'altezza di 1,6 metri e una larghezza di 2,5 metri. La pianta è rifiorente. I fiori, piuttosto grandi, sono bianchi, rossi o rosa, con gli stami gialli, e possono presentarsi a gruppi, anche se più frequentemente sono singoli. I petali sono aperti e generalmente non racchiusi a calice.

La rosa rugosa produce dei cinorrodi lucidi, molto dolci e di forma globosa-obolata, che a maturazione si tingono di rosso-arancione. Hanno un diametro di 2-2,5 centimetri e al loro interno è presente una considerevole quantità di polpa. I sepali permangono, rigidi ed eretti, sul frutto.

Le foglie di questa specie presentano delle venature caratteristiche, da cui deriva il nome "rugosa". La loro lamina è oblunga e seghettata. In autunno la pianta assume sfumature rossastre.

Le bacche prodotte dalla rosa rugosa sono commestibili e molto utili per preparare marmellate o liquori, ma anche altri piatti. Un esempio è il purè fatto con questi frutti, che fu servito in passato alla regina Vittoria.











FAMIGLIA  
LILIACEAE



SPECIE  
RUSCUS ACULEATUS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# RUSCUS ACULEATUS

## PUNGITOPPO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il pungitopo, arbusto con bacche rosse impiegate come ornamento natalizio, appartiene alla famiglia delle Asparagaceae. Non ha particolari problemi di resistenza alle diverse temperature e cresce nei boschi del nostro Paese a circa 500/600 metri di altitudine. È una pianta cespugliosa sempreverde alta dai 30 agli 80 centimetri, provvista di cladodi, ovvero di fusti trasformati, che hanno assunto la funzione delle foglie, divenendo ovali, appiattiti e rigidi, con estremità pungenti. Si tratta di una specie dioica: alcuni esemplari hanno solo fiori femminili e altri fiori maschili. I primi cominciano a spuntare in inverno e sono di colore bianco, per poi trasformarsi in lucide bacche sferiche dal colore rosso lucido.

Il pungitopo è uno dei simboli del Natale, ma nel linguaggio dei fiori è sempre stato considerato un vero e proprio talismano di difesa, simbolo di prosperità e durata. Una leggenda narra che un piccolo uccellino, stremato dal lungo e freddo inverno e dalla fame, decise di rimanere nel suo nido dentro un cespuglio di pungitopo attendendo la nascita di Gesù. Quando finalmente arrivò la notte di Natale chiese al bambino Gesù: “Caro Gesù, vorrei che dicessi al vento invernale del bosco di non spogliare il pungitopo. Così potrei restare nel mio nido e attendere la nuova primavera”. Gesù decise di esaudire il desiderio dell’uccellino e da allora il pungitopo conserva le sue verdi foglie anche d’inverno. Per riconoscerlo dalle altre piante, domandò a un angelo di porvi delle piccole bacche rosse e lucide.











FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
SPIRAEA X VANHOUTTEI

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# SPIRAEA JAPONICA

## SPIREA DEL GIAPPONE

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La spirea del Giappone appartiene alla specie *Spiraea x vanhouttei* ed è una pianta mellifera, la cui altezza varia dai 50 ai 200 centimetri. Originaria dell'Asia sud-orientale, si è diffusa in Europa a scopo ornamentale poco dopo la metà del XIX secolo. Le prime segnalazioni di coltivazione in Italia risalgono al 1839 e si spontaneizzò a partire dal 1928 sul Lago Maggiore.

Il nome botanico deriva dal greco *speira* e significa "corona" riferito al tipo di infiorescenza o alla forma dei frutti a "spirale". L'epiteto "*vanhouttei*" onora, invece, il belga L. B. Van Houtte (1810- 1876). È una pianta arbustiva che appartiene alla famiglia delle Rosaceae. Molto rustica, di forma aggraziata,

con ramificazioni che si inarcano verso il suolo con delicata armonia, è largamente diffusa all'interno dei giardini per la fioritura primaverile appariscente e compatta. Nella maggior parte dell'Italia settentrionale è classificata come neofita e invasiva, in particolare in Lombardia, Piemonte, Trentino e Friuli, mentre è presente occasionalmente in Alto Adige e in Veneto, colonizzando aree ruderali, sentieri e sponde dei corsi d'acqua. La capacità di emettere polloni alla base permette all'arbusto di crescere velocemente e rinnovare la vegetazione ogni anno. Nella medicina tradizionale le spiree vengono utilizzate per il loro contenuto di salicilati. Il nettare è commestibile e il sapore gradevolmente amaro ne suggerisce l'uso come digestivo, alcolico o analcolico.











FAMIGLIA  
OLEACEAE



SPECIE  
SYRINGA VULGARIS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# SYRINGA VULGARIS

## LILLÀ

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il lillà è una pianta della famiglia delle Oleacee. È la specie più comune del genere Syringa ed è molto coltivata per uso ornamentale. Ormai diffusa e spontaneamente naturalizzata nel bacino del Mediterraneo, viene coltivata diffusamente per produrre numerosi ibridi e cultivar a fiore semplice o doppio. In Italia è comune in giardini e orti. È una pianta mellifera, utilizzata dalle api per fare scorte di nettare e di polline, soprattutto in climi freddi, dove non ci sono altre fioriture rilevanti. È facile da coltivare ed è poco esigente. In pieno sole

dà il meglio di sé e produce più fiori, ma accetta anche la mezz'ombra, con almeno 4-5 ore di luce al giorno. Resiste bene sia al caldo intenso sia al gelo, fino a -15° C. La sua abbondante fioritura spunta sui rami tra maggio e giugno, rendendo belle siepi e aree verdi, inondandole di profumo. I fiori sono eduli (commestibili) e possono essere utilizzati in cucina per preparare alcune ricette. La leggenda narra che le fate amassero circondarsi di fiori di lillà e piantavano questa specie dove credevano si nascondesse il male per purificare il luogo infestato. Nel linguaggio dei fiori, il lillà esprime un significato diverso a seconda del colore. Il lillà bianco indica la purezza, l'innocenza giovanile, la verginità e la fanciullezza. Il viola significa amore passionale e palpitante.











FAMIGLIA  
CAPRIFOLIACEAE



SPECIE  
VIBURNUM TINUS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# VIBURNUM TINUS

## VIBURNO TINO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il viburno tino è una pianta mellifera della famiglia delle Caprifoliaceae, o Adoxaceae secondo la classificazione dell'Apg (Angiosperm phylogeny group). Diffusa nel bacino del Mediterraneo e nel sud-est dell'Europa, è un sempreverde alto oltre 3 metri. Le foglie sono persistenti, di colore verde-scuro, ovali e arrotondate, lunghe 5-8 centimetri. Fiorisce a partire dal mese di novembre, quando le piante si riempiono di boccioli.

Questi ultimi si schiudono a febbraio e regalano fiori bianchi persistenti fino a marzo o aprile. Alla fioritura, che avviene quando la maggior

parte delle piante da giardino si assopisce per l'inverno, segue una produzione di bacche tonde e di colore blu-violaceo, molto ornamentali, ma pericolose per l'uomo.

Il Viburnum tinus è molto resistente alle potature, per cui può essere tenuto all'altezza desiderata: è utilizzato principalmente per realizzare siepi alte, ideali per schermare lo spazio verde dagli sguardi indiscreti, dai rumori e dal vento, ma è impiegato anche per formare siepi basse e sempreverdi. Rende molto come arbusto singolo, accetta sia la forma libera a cespuglio, sia la potatura in siepe formata. Crea bordure di grande effetto lungo vialetti di accesso e, per tutto l'anno, si rivela una pianta ornamentale che regala grandi soddisfazioni.











FAMIGLIA  
CAPRIFOLIACEAE



SPECIE  
WEIGELA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
S'IPOTIZZA UN VALORE PARI A 22,5 KG DI CO<sub>2</sub>  
SEQUESTRATA IN 1 ANNO

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# WEIGELA

## VEIGELIA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La Weigela è un arbusto impiegato per lo più ad uso decorativo. Originario dell'Asia, cresce fino a 3 metri di altezza e raggiunge una larghezza di 1,5-1,8 metri. È più compatto della normale Weigela florida. La rusticità e l'adattabilità della veigelia ne facilitano la coltivazione e la diffusione. Per uno sviluppo ottimale occorre tenere presente che questa pianta predilige zone soleggiate o solo parzialmente ombreggiate, anche esposte, perché è in grado di resistere a inverni freddi e prolungati. È un arbusto con foglie decidue, lunghe fino a 10 centimetri, di colore verde e di forma da ellittica a

obovata, che presentano margini serrati. I suoi rami sono arcuati e i fiori campanulati, riuniti in corimbi, hanno sfumature che virano dal rosa pallido al bianco. Alla Weigela sono ricondotti diversi taxa (gruppi) un tempo considerati specie autonome, come "alba", con fiori bianchi, oppure "praecox", con fioriture anticipate e fiori rosa con gola gialla. Tra le cultivar attribuibili a questa specie si ricordano: "Foliis purpureis" con fogliame da verde a bronzo e "Variegata", di dimensioni compatte, con foglie marginate di bianco. La veigelia una pianta mellifera, attraente per i colibrì e le api. Per la precoce e abbondante fioritura, riveste un ruolo di rilievo nei giardini che puntano all'aspetto estetico. Per questo motivo, ne sono state create numerosissime varietà e ibridi.









**DIOSPYROS KAKI (CACO O KAKO)**

**MALUS DOMESTICA (MELA)**

**MESPILUS GERMANICA (NESPOLA)**

**PRUNUS AMYGDALUS DURO (MANDORLA)**

**PRUNUS ARMENIACA (ALBICOCCA)**

**PRUNUS AVIUM (CILIEGIA)**

**PRUNUS DOMESTICA (SUSINA)**

**PYRUS COMMUNIS (PERA)**

**RIBES**

**RIBES UVA CRISPA (UVA SPINA)**

**RUBUS IDAEUS (LAMPONE)**

**VACCINIUM CORYMBOSUM (MIRTILLO GIGANTE AMERICANO)**



**FRUTTIFERI**







FAMIGLIA  
EBENACEE



SPECIE  
DIOSPYROS KAKI

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# DIOSPYROS KAKI

## CACO O KAKO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il caco, o Diospyros kaki, è originario della zona centro-meridionale della Cina ed è una delle più antiche piante da frutta coltivate dall'uomo, conosciuta per il suo uso in Oriente da più di 2.000 anni. Intorno alla metà dell'Ottocento fu diffuso in America ed Europa. In Italia fu introdotto nel 1880 e il successo fu subito straordinario. I primi impianti specializzati in Italia sorsero nel Salernitano, in particolare nell'Agro Nocerino, a partire dal 1916, estendendosi poi in Sicilia, dove è stata selezionata la varietà acese (piccola e dolcissima, quasi selvatica), e in seguito in Emilia-Romagna. Nel nostro Paese la produzione si è stabilizzata intorno alle 65.000 tonnellate. I cachi sono alberi molto longevi e possono diventare pluricentenari, ma hanno crescita lenta.

Sopportano male i climi caldo-umidi, soprattutto se piantumati in suoli mal drenati. Gli alberi di cachi sono caducifogli e latifogli. Raggiungono un'altezza fino a 15-18 metri, ma di norma vengono mantenuti a più modeste dimensioni mediante potature.

La fruttificazione avviene spesso per via partenocarpica, ovvero in assenza di fecondazione, o in seguito a impollinazione da parte di alberi di varietà diverse provvisti di fiori maschili. I frutti sono costituiti da una grossa bacca generalmente sferoidale, talora appiattita e appuntita. Sono di colore giallo-aranciato e astringenti, normalmente eduli solo dopo che hanno raggiunto la sovraturazione e sono detti ammezziti, perché presentano polpa molle e bruna.

In Italia, per l'assonanza del termine "cachi" con parole volgari, i frutti commestibili sono detti loti, diospiri o cachi mela. Questi ultimi vengono consumati sia più acerbi (denominati commercialmente "lotti vaniglia") sia a uno stato avanzato di maturazione ("lotti morbidi").











FAMIGLIA  
MALUS



SPECIE  
MALUS DOMESTICA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# MALUS DOMESTICA

## MELA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il melo ha origine in Asia centrale (attuale Kazakistan) e l'evoluzione dei meli botanici risalirebbe al Neolitico. La specie è presente in Italia, nominalmente con circa 2.000 varietà, ma la definizione più precisa è difficile data la sovrapposizione storica delle denominazioni e le specie estinte o irreperibili.

Il melo piana (*Malus communis*) appartiene alla famiglia delle Rosaceae. È il frutto più diffuso nelle zone a clima temperato.

È resistente ai freddi e alle gelate primaverili perché fiorisce a metà aprile.

In Italia può essere coltivato in tutte le regioni e in tutte le tipologie di terreno, a eccezione di quello argilloso. Per la fioritura, la pianta ha bisogno di un buon numero di ore di freddo invernale.

La mela, dal latino "malum", è il frutto del melo. Ha potere antiossidante (Orac) molto elevato, con un indice di valore attorno a 4.275, che varia in funzione del tipo di mela considerata, in quanto contiene provitamina A, vitamine B1, B2, B6, E e C, acido citrico, acido malico, niacina e acido folico, insieme a flavonoidi e carotenoidi.

Nei vari Paesi esistono circa 7.000 varietà di mele di diversa origine, differenti per colore, consistenza, sapore e contenuti nutrizionali.

La mela Fuji matura a ottobre. La mela Golden delicious tra settembre e ottobre. La mela Boskoop matura a fine ottobre.











FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
ERIBOTRYA JAPONICA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# MESPILUS GERMANICA

## NESPOLA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La pianta della nespola, l'Eriobotrya japonica, è un piccolo albero sempreverde che può raggiungere i 5-6 metri d'altezza. È nativo delle zone temperate/calde dell'Estremo Oriente (Cina e Giappone), dove viene coltivato da lungo tempo. Oggi il principale Paese produttore è la Spagna, in particolare le province di Alicante, Malaga e Valencia. L'utilizzo del nespolo del Giappone come pianta da frutto avviene per la prima volta in Europa a partire dal 1812. I frutti sono pomi di piccole dimensioni (il diametro va dai 2 ai 2,5 centimetri circa) e dalla scorza piuttosto ruvida.

Le nespole sono di colore marrone chiaro e sono ricoperte da una leggera peluria. Godono di numerose proprietà nutritive: fanno bene al cuore, sono amiche della vista e proteggono la pelle. Inoltre, sono frutti poco calorici: apportano infatti 47 calorie per 100 grammi, e sono una fonte eccellente di vitamine, sali minerali e fibre. Contengono inoltre l'87% circa di acqua e pochissimi grassi.

L'Eriobotrya japonica è una pianta mellifera, molto ricercata dalle api per il nettare e il polline. In Italia il miele si ottiene solo in Sicilia e in zone meridionali dove il clima mite e le temperature non troppo rigide consentono alle api di uscire e bottinare l'albero durante la fioritura, che avviene da ottobre fino a febbraio.











FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
PRUNUS DULCIS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# PRUNUS AMYGDALUS DURO

## MANDORLA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il mandorlo selvatico cresce nel Mediterraneo orientale e nel Levante. La pianta è stata coltivata inizialmente proprio in questa regione. I romani la chiamavano "noce greca" e venne introdotta in Sicilia dai Fenici, dopodiché si diffuse in Francia, Spagna e in quasi tutti i paesi del Mediterraneo. I mandorli domestici appaiono nella prima parte dell'Età del bronzo (3.000-2.000 a.C.). Un esempio archeologico di mandorlo sono i frutti trovati nella

tomba di Tutankhamon in Egitto (circa 1.325 a.C.), probabilmente importati dal Levante.

Le mandorle, semi del mandorlo (*Prunus dulcis*), sono semi oleosi ricchi di vitamine e minerali.

Aiutano a mantenere in buona salute il cuore, le arterie e le ossa, e rappresentano anche un valido rimedio naturale contro l'anemia.

Il mandorlo è una pianta mellifera, ma la produzione di miele avviene solo in alcune aree del meridione dove l'albero è più presente. Inoltre, la comparsa precoce di fiori (tra gennaio e marzo) consente di raccogliere il miele solo in zone geografiche con clima non troppo rigido, dove le api possono bottinare anche durante la fioritura.











FAMIGLIA  
ACERACEAE



SPECIE  
PRUNUS ARMENIACA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# PRUNUS ARMENIACA

## ALBICOCCA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il *Prunus armeniaca* è una specie originaria della Cina nord-orientale. È una pianta latifolia e caducifolia di media grandezza, alta dai 5 ai 7 metri, con alcune eccezioni che raggiungono gli 8,5 metri. Le foglie sono cuoriformi con il margine doppiamente seghettato. I fiori bianco-rosei sono dotati di calice e corolla pentameri. Compagnoni unici o appaiati. L'albicocco si adatta a climi miti, temperati e mediamente rigidi, per questo motivo è coltivato in molte aree del mondo. Rispetto al pesco, resiste maggiormente ai freddi invernali, però è più suscettibile alle gelate tardive, primaverili. Le temperature vicine allo zero sono,

infatti, pericolose nelle fasi di comparsa di bottoni rosa, di fioritura e di allegagione. L'albicocca è ricca di vitamine B, C, PP, ma soprattutto di carotenoidi, precursori della vitamina A: due etti di albicocche fresche forniscono il 100% del fabbisogno di vitamina A di un adulto. Dalle zone di origine, la pianta si è diffusa dalla Cina verso ovest, attraverso l'Asia centrale, sino ad arrivare in Armenia (da cui prese il nome *Armeniaca*), dove, si dice, venne scoperta da Alessandro Magno. I Romani la introdussero in Italia e in Grecia nel 70-60 a.C., ma la sua diffusione nel bacino del Mediterraneo fu consolidata successivamente dagli arabi. Il nome "albicocco" deriva, infatti, dalla parola araba *Al-barquq*. Le albicocche Bergeron giungono a maturazione a inizio luglio, mentre le Rouge de Roussilon a fine luglio.











FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
PRUNUS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# PRUNUS AVIUM

## CILIEGIA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La pianta di ciliegio si trova in Europa, nell'Africa nord-ovest e nell'ovest dell'Asia. Si è diffusa dalle Isole britanniche fino in Marocco e Tunisia (nelle zone più fredde della catena montuosa dell'Atlante), a Trondheimsfjord in Norvegia e in Svezia, Polonia, Ucraina, nell'area del Caucaso, a nord dell'Iran e nell'ovest dell'Himalaya.

Originario dell'Asia Minore, il ciliegio (*Prunus avium*) si è diffuso in Egitto sin dal VII secolo avanti Cristo e, successivamente, in Grecia. La pianta viene citata da Teofrasto nel III secolo. Il frutto, la

ciliegia, è una drupa carnosa di 1-2 centimetri di diametro (più larga in alcune selezioni coltivate). Ha un colore rosso brillante che diventa viola scuro quando matura a inizio estate.

Le ciliegie sono ricche di proteine, vitamine A e C, sali minerali, tra cui soprattutto calcio, fosforo, potassio, sodio e magnesio. Contengono anche carboidrati, in particolare il levulosio, un tipo di zucchero che non presenta controindicazioni per i diabetici. Le ciliegie, infatti, sono un alimento indicato anche per chi soffre di diabete.

Il periodo delle ciliegie inizia indicativamente con la metà di maggio e termina verso la fine di luglio. La ciliegia Durone di Vignola giunge a maturazione a fine giugno, la Bigarreau Moreau a fine maggio e la Lapins a metà giugno.







IP  
GOSTOD





FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
PRUNUS DOMESTICA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# PRUNUS DOMESTICA

## SUSINA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il pruno europeo, da alcuni chiamato prugno o susino (*Prunus domestica*) è una pianta della famiglia delle Rosacee che produce i frutti noti con il nome di prugna o susina.

Originario dell'Asia, nello specifico della zona del Caucaso, in seguito cominciò ad essere coltivato anche in Siria, principalmente a Damasco. I Romani, verso il 150 a.C., lo introdussero nell'area del Mediterraneo, ma furono i cavalieri della prima crociata a portarlo in tutta l'Europa intorno al 1.200 d.C., dapprima in Francia, poi in Germania e nelle altre regioni. L'albero del pruno ha la tipica forma

a ombrello o ad alberello, di medie dimensioni: a seconda della varietà la sua altezza varia dai 3-4 metri fino ai 6-8 metri. La prugna si raccoglie da giugno a ottobre, con la possibilità di ottenere fino a cinque raccolte. La prima è generalmente la migliore, fino ad arrivare poi alle ultime, che presentano frutti di seconda qualità. Data la natura organolettica della polpa, la conservazione in frigo della susina si rivela quasi inutile, in quanto la polpa tende ad imbrunire. Il frutto contiene le vitamine A-B1-B2 e C e alcuni sali minerali: il potassio, il fosforo, il calcio e il magnesio. La polpa della susina è utile al fegato per compiere il processo della secrezione biliare. La prugna Fortuna giunge a maturazione a metà agosto, mentre la varietà Angelina a metà settembre.











FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
PYRUS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# PRUNUS COMMUNIS

## PERA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

La pera era un frutto conosciuto già nella preistoria, circa 3.000 anni fa, in Europa e in Asia, in particolare in Cina e sulle sponde africane del Mar Mediterraneo. Dell'albero del pero se ne parlava anche in Grecia: oltre a Omero viene menzionato anche da Teofrasto, riconosciuto come il più grande botanico dell'antichità. I peri sono nativi delle regioni temperate del vecchio Mondo. Si sono diffusi dall'Europa occidentale e dall'Africa del Nord fino all'Asia. Gran parte delle specie

sopravvivono al freddo polare, con temperature fra -25°C e -40°C in inverno, tranne le specie sempreverdi, che tollerano solo temperature fino a -15 °C. La fase della maturazione comincia con la prima parte del mese di giugno e può durare anche fino a metà del mese di ottobre. La pera è un frutto molto ricco di vitamine (A, C, E, B1, B2, B3, B5 e B6) e minerali. Fra questi ultimi, i più abbondanti sono il calcio e il potassio, ma sono presenti anche sodio, fosforo, magnesio, ferro, fluoro, zinco e rame in buone quantità. La pera Conference giunge a maturazione tra fine settembre e ottobre, la varietà William's tra fine agosto e settembre, mentre la pera Coscia a fine luglio.











FAMIGLIA  
GROSSULARIACEAE



SPECIE  
RIBES

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# RIBES

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il ribes è un arbusto diffuso in quasi tutta l'Europa e in gran parte del Nord America. È presente anche, oltre che in tutta l'Asia, a nord di una linea che collega il Caucaso al Giappone meridionale, in aree ristrette del Nordafrica e lungo le Ande fino alla Terra del Fuoco. La pianta è originaria delle zone montuose dell'Eurasia. Comprende molte specie, ma quelle più diffuse in Europa sono il *Ribes nigrum* (ribes nero) e il *Ribes rubrum* (ribes rosso).

I frutti del ribes, in particolare del ribes nero, sono ricchi di acido citrico, vitamina C, acido malico, flavonoidi, antociani, acidi polinsaturi e oligolemmi. Grazie alla loro composizione hanno un'azione astringente, rinfrescante e protettiva nei confronti della retina, dei vasi e dei capillari. Hanno, inoltre, proprietà diuretiche e depurative. Grazie alla sua azione antistaminica, in gemmoterapia il ribes nero viene usato contro le allergie. Sono note, inoltre, le sue proprietà antinfiammatorie. Le gemme di ribes nero si comportano infatti come il cortisone e si dice che abbiano, dunque, un'azione "cortison like".











FAMIGLIA  
GROSSULARIACEAE



SPECIE  
RIBES UVA CRISPA

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# RIBES UVA CRISPA

## UVA SPINA

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

L'uva spina (*Ribes uva crispa*) è un albero da frutto appartenente alla famiglia delle Grossulariaceae e al genere *Ribes*. È un piccolo arbusto perenne, latifolia e caducifolia, spinoso e a rami intricati, alto circa 50–200 centimetri. La sua forma biologica è NP, “nano-fanerofita”, cioè pianta legnosa con gemme perennanti poste tra 20 centimetri e 2 metri dal suolo. Le sue bacche sono considerate frutti di bosco. L'uva spina è una specie eurasiatica, diffusa dall'Europa al Giappone. In Italia è comune sulle Alpi e sull'Appennino centro-

setentrionale, fino al Molise. Cresce nei boschi e nelle radure di montagna, dai 100 ai 1.600 metri di quota. È poco conosciuta ed è catalogata tra i frutti minori o insoliti. Viene utilizzata come erba medicinale e officinale per l'elevato contenuto di vitamine A e C. È anche ricca di polifenoli, sali minerali e acido malico.

Come altri frutti di bosco, l'uva spina aggiunge allo scarso apporto calorico (circa 40 kilocalorie per 100 grammi di frutto fresco) una serie di caratteristiche che la rendono un ottimo alleato per la salute e il benessere del corpo umano. I suoi zuccheri, levulosio e glucosio, responsabili della dolcezza del frutto, sono tollerati, se non consumati in grandi quantità, anche dai diabetici.











FAMIGLIA  
ROSACEAE



SPECIE  
RUBUS IDAEUS

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# RUBUS IDAEUS

## LAMPONE

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il lampone rosso o lampone europeo è un arbusto da frutto appartenente alla famiglia delle Rosaceae e al genere Rubus. La pianta è probabilmente originaria dell'Asia occidentale e si è diffusa poi nell'Europa sudorientale. L'omonimo frutto, di colore rosso e dal sapore dolce-acidulo è molto apprezzato nelle preparazioni alimentari.

I lamponi contengono una discreta quantità di minerali, tra cui magnesio, potassio, fosforo e sodio. Hanno inoltre una buona quota di vitamina A e di vitamine del gruppo B, C, E, K e J. Sono composti per lo più d'acqua, circa l'80%, e sono frutti diuretici, rinfrescanti e depurativi. Essendo poveri di zuccheri e di calorie, i lamponi sono indicati anche per chi ha problemi di glicemia o segue diete ipocaloriche. Contengono acido ellagico e sono dunque frutti antiossidanti. Il lampone è una pianta mellifera e viene bottinata dalle api per ricavarne del miele.











FAMIGLIA  
ERICACEAE



SPECIE  
VACCINIUM  
CORYMBOSUM

**ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO DI CO<sub>2</sub>

**FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>**  
NON CI SONO DATI SULLA FORMAZIONE POTENZIALE DI O<sub>3</sub>

**ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI NO<sub>x</sub>**  
NON CI SONO DATI SULL'ASSORBIMENTO POTENZIALE  
DI INQUINANTI GASSOSI

**POTENZIALE DI CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10**  
NON CI SONO DATI SULLA POTENZIALE CATTURA  
DELLE POLVERI PM-10

# VACCINIUM CORYMBOSUM

## MIRTILLO GIGANTE AMERICANO

**ANGIOSPERME (GRUPPO DI PIANTE CON FIORI)**  
PIANTE ANTOFITE O SPERMATOFITE CHE HANNO GLI OVULI  
CHIUSI DENTRO L'OVARIO, E CONSEGUENTEMENTE I SEMI CHE DA ESSI  
PROVENGONO, CONTENUTI DENTRO LA CAVITÀ DEL FRUTTO

Il mirtillo gigante è una pianta da frutto appartenente alla famiglia delle Ericaceae e al genere Vaccinium, originaria del Nord America. Raggiunge un'altezza di 60/80 centimetri. Grazie alla sua fruttificazione abbondante è diventata una specie molto coltivata e di elevata rilevanza industriale. Diffusa, oltre che negli Stati Uniti e in Canada, anche in Europa, Giappone, Australia, Nuova Zelanda e Sud America, rientra tra le specie che producono frutti di bosco.

Cento grammi di mirtilli corrispondono a circa 50 kilocalorie. I carboidrati sono 14 grammi, le fibre

2,5 grammi, i grassi sono appena 0,3 grammi, soprattutto omega 3 e omega 6, mentre le proteine sono 0,7 grammi. Decisamente elevato l'apporto di vitamina K e vitamina C, mentre tra i minerali è discreta la presenza di potassio e ferro. Molto ricca la presenza di polifenoli: flavonoidi, procianidine, flavonoli e acidi fenolici. Durante la maturazione aumenta progressivamente la quantità di antocianine presenti, in particolar modo delphinidina e malvidina.

Il Vaccinium corymbosum è una varietà precoce, di grande pregio, adatta anche a zone con clima invernale assai rigido, ma deve essere sempre piantumata in terreni acidi. La raccolta dei frutti avviene a fine giugno.













## INDICE

**6** DA SESSANT'ANNI IMPEGNO PER IL TERRITORIO  
CON UNO SGUARDO ALLA SOSTENIBILITÀ  
STEFANO RINO MAIOLINI

**8** FOR SIXTY YEARS COMMITMENT  
FOR THE TERRITORY WITH AN EYE ON SUSTAINABILITY  
STEFANO RINO MAIOLINI

**10** AGIRE A FAVORE DELL'AMBIENTE PER TUTELARE  
LE RICCHEZZE DEL TERRITORIO  
ADRIANO BAFFELLI

**13** UN PROGETTO PER LA MITIGAZIONE  
DELL'IMPATTO AMBIENTALE  
RELAZIONE TECNICA A CURA DELLO STUDIO AGRONOMICO SATA

**23** PIANTE ARBOREE AD ALTO FUSTO

**65** ARBUSTI

**115** FRUTTIFERI



