



Regione Sicilia

Provincia di Caltanissetta

Comune di Villalba

**Impianto agrofotovoltaico
"VILLALBA II"
di potenza installata pari a 33.711,51 kWp
da realizzarsi nel
Comune di Villalba (CL)**

PROGETTO DEFINITIVO

REV.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
00	30/11/2022	Prima Stesura	Dott. G. Filiberto	Dott. G. Filiberto	Dott. F. Milio

PROGETTISTA

GREEN FUTURE Srl

Sede Legale: Via U. Maddalena, 92

Sede operativa: Corso Calatafimi, 421

90100 - Palermo, Italia

info@greenfuture.it

Dott. Giuseppe Filiberto

Ing. Alessio Furlotti

Arch. Pianif. Giovanna Filiberto

Ing. Ilaria Vinci

Ing. Fabiana Marchese

Ing. Daniela Chifari

Green Future s.r.l. unipersonale
L'Amministratore
Giuseppe Filiberto



CLIENTE

BEE VILLALBA S.r.l.

Anello Nord, 25 – Brunico (BZ)

beevillalbasrl@pec.it

TITOLO ELABORATO

SCHEDE CULTURALI

CODICE ELABORATO

VILLALBA_II_EL71_REV00

SCALA

-

DATA

Novembre 2022

TIPOLOGIA-ANNO

FV22

COD. PROGETTO

VILLALBA_II

N. ELABORATO

EL71

REVISIONE

00



Sommario

1. PREMESSA	3
2. TECNICHE DI IMPIANTO	3
3. GESTIONE E MANUTENZIONE DELLA VEGETAZIONE ARBOREA ED ARBUSTIVA	5
4. PROVENIENZA DEL MATERIALE VEGETALE	7
5. SCHEDE	7
<i>PRUNUS SPINOSA</i>	7
<i>OLEA EUROPAEA L.</i>	12
<i>ACACIA LONGIFOLIA</i>	17
<i>PRUNUS DULCIS (MILL.) D.A. WEBB</i>	20
<i>CISTUS MONSPELIENSIS L.</i>	25
<i>ROSMARINUS OFFICINALIS L. (o Salvia Rosmarinus)</i>	28
<i>THYMUS VULGARIS</i>	32
<i>SPARTIUM JUNCEUM L.</i>	36
<i>FICUS CARICA L.</i>	39
<i>PYRUS AMIGDALIFORMIS</i>	44
<i>MORUS ALBA L.</i>	48
<i>PHRAGMITES AUSTRALIS (CAV.) TRIN. EX STEUD.</i>	51
<i>TYPHA LATIFOLIA L.</i>	54



1. PREMESSA

Il presente documento fornisce le indicazioni sulle specie arboree, arbustive e cespugliose che saranno utilizzate per la fascia di mitigazione perimetrale e le altre aree di compensazione, altresì sono indicate le tecniche di impianto nonché per ciascuna specie sono riportate le schede di dettaglio riportanti la descrizione generale delle piante, le modalità delle cure colturali previste e il fabbisogno idrico.

2. TECNICHE DI IMPIANTO

Per la sistemazione a verde in generale la tecnica codificata e riconosciuta come ottimale è quella della messa a dimora meccanizzata o manuale di giovani piantine, con piccolo pane di terra, abbinata all'uso di eventuali forme di pacciamatura e concimazione. In queste condizioni, un impianto ben eseguito porta a percentuali di attecchimento che superano spesso il 90%, e ad una ripresa delle piante molto vigorosa.

In ragione delle tipologie previste, si farà pertanto largo uso di detta tecnica. Le condizioni e le necessità funzionali delle diverse aree su cui andranno posizionati gli aerogeneratori suggeriscono peraltro di utilizzare, pur in minor misura, anche piante a pronto effetto e materiale semisviluppato, soprattutto ove l'immediatezza della copertura rivesta un'importanza che compensa i maggiori costi e i maggiori rischi di buona riuscita a medio e lungo termine.

Per la messa a dimora si propone l'utilizzo di piantine con pane di terra, che preferibilmente dovranno essere di due diverse età in maniera tale da costituire una struttura mista disetanea che rispecchia comunque i criteri di naturalità e contemporaneamente migliora l'aspetto d'impatto visivo. In questo modo al momento dell'impianto, nelle zone piantumate con le piante di età maggiore, si potrà avere un'idea più precisa di macchia mediterranea già affermata, in quanto la densità d'impianto risulterà essere quella definitiva prevista a maturità. La messa a dimora delle specie arboree e arbustive comporterà la preparazione di buche per l'impianto di 2 mq per gli alberi e 1 mq per gli arbusti.

Per quanto riguarda la profondità dello scavo si dovrà prevedere dapprima una ripuntatura a 50-80 cm di profondità per rompere la suola di lavorazione e favorire il drenaggio idrico, successivamente la profondità della buca dovrà essere circa il doppio del volume dell'apparato radicale (o della zolla). Per le piante che saranno fornite si può considerare sufficiente una profondità di 30 cm per gli arbusti e di 40 cm per gli alberi.

Per migliorare nettamente la struttura e la ricchezza in sostanza organica del terreno, come discusso precedentemente, può essere fatta, prima della piantumazione, una distribuzione di letame maturo (5-8 kg ogni mq) o di ammendanti organici, come il compost (2-3 kg ogni mq). Tuttavia potrebbe essere necessario aggiungere terreno vegetale.

Le piante che verranno consegnate si possono presentare a radice nuda, in zolla o in vasetto. Come dice il termine stesso, le piante a radice nuda si presentano con l'apparato radicale privo di terra, essendo state scosse in vivaio. Queste piante devono essere lasciate il meno possibile esposte all'aria e alla luce (ciò vale anche se sistemate in locali chiusi). Occorre, quindi, coprirne le radici con panni da mantenere umidi



oppure, meglio ancora, disporle, anche in mazzi, sotto sabbia bagnata fino al momento dell'impianto. Nel caso di piante in zolla di terra le operazioni di conservazione e di impianto sono semplificate, grazie alla protezione offerta dal terreno prelevato insieme alla radice.

Ancora più semplice è la cura preimpianto delle piante con vasetto, per le quali sono agevolate occasionali operazioni di spostamento senza pregiudicare l'apparato radicale. Per le piante in zolla o in vasetto occorre comunque provvedere a proteggere dal gelo la parte radicale e al contempo mantenere inumidito il terreno, avendo inoltre particolar cura nel maneggiare le piante in zolla per evitare la rottura di radici. Solo nel caso di piante dalla chioma molto sbilanciata si può prevedere, al momento della messa a dimora, una leggera potatura per bilanciare la pianta. Inoltre si potranno potare eventuali rami o radici spezzate. Andrà verificata, per ogni pianta, la conformazione dell'apparato radicale, che deve essere equilibrato, con buon capillizio, privo di attorcigliamenti e malformazioni, soprattutto nel caso delle coltivazioni in contenitore. L'altezza della pianta è, invece, un parametro di per sé non significativo; importante invece che ci sia equilibrio fra il diametro al colletto della pianta e l'altezza della stessa (rapporto ipsodiametrico): il valore ottimale è 80. In linea di massima si avrà 40/60 cm di altezza e 1/2 cm di diametro per gli alberi e 20/30 cm di altezza e 0,5/0,8 cm di diametro per gli arbusti.

Infine andranno valutati attentamente la gemma e il getto apicale. La prima dovrà essere sana e vigorosa, senza malformazioni, il secondo diritto e ben lignificato, così da non risultare esposto a gelate precoci. Un'ultima considerazione in merito alla scelta delle piante. Va valutata anche la provenienza del materiale, privilegiando, quando possibile, ecotipi locali. Utilizzare quindi piante originarie da semi raccolti in loco o in stazioni geografiche ed ecologiche note ed affini alla località di messa a dimora.

È molto importante posizionare correttamente la pianta tenendo presente che il “colletto” (cioè il punto di passaggio tra le radici e il fusto) deve rimanere qualche centimetro sopra il livello del terreno. Una pianta messa a dimora con colletto troppo basso rischierà l'asfissia radicale, mentre il colletto troppo alto comporterà crisi idriche durante l'estate.

Durante la messa a dimora è opportuno pressare leggermente il terreno attorno alla radice, scuotendo saltuariamente la pianta mentre si provvede al riporto di terra. Anche la disposizione delle radici deve essere ben eseguita aprendone i getti e mantenendoli diretti verso il basso mentre si riempie la buca.

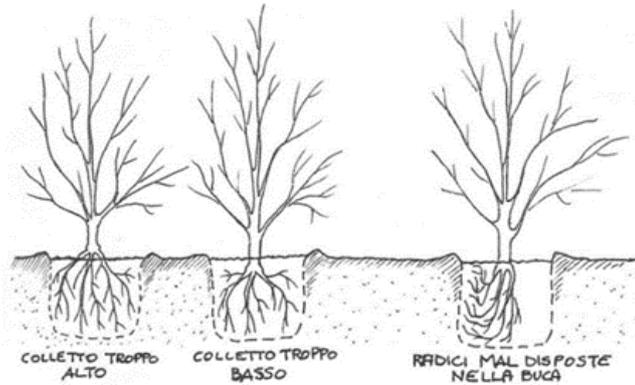


Figura 1 – Disposizione della radice

Le piante arboree, se fornite di grandi dimensioni (oltre i due metri), necessitano nel primo anno di vegetazione di un “tutore” (può andare benissimo una vecchia canna di bambù, o piccole pertiche di legno) a cui andranno legate con legacci cedevoli (plastiche tenere, tipo legacci per la vite) per evitare successive strozzature. Per le piante arboree più piccole e le piante arbustive l’aiuto di un tutore è consigliato per piante oltre gli 80 cm, soprattutto per le zone dell’area maggiormente esposte al vento. Una volta terminata la messa a dimora è opportuno bagnare abbondantemente cosicché la terra si assesti ben bene. Può risultare molto utile la creazione di un piccolo “catino” per aumentare il contenimento dell’acqua durante l’irrigazione.

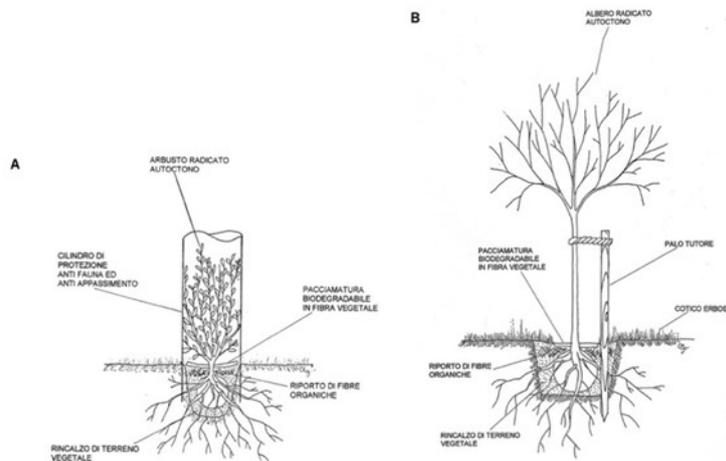


Figura 2 - Piantagione di arbusto radicato autoctono (A) e albero radicato autoctono (B)

3. GESTIONE E MANUTENZIONE DELLA VEGETAZIONE ARBOREA ED ARBUSTIVA

Per quanto riguarda la fase di gestione e manutenzione della fascia arborea e della buffer zone, nonché delle altre aree riforestate, sarà previsto un impianto di irrigazione con annessi serbatoi di raccolta acque



piovane, che fornirà un apporto idrico secondo il seguente piano di adacquamento basato sui coefficienti colturali:

PERIODO	Kc	Volume adacquamento (mc)	PERIODO	Kc	Volume adacquamento (mc)	PERIODO	Kc	Volume adacquamento (mc)
1 Aprile - 30 Aprile	0,01	21,43	1 Luglio - 8 Luglio	0,08	171,43	9 Settembre - 16 Sett.	0,13	278,57
1 Maggio - 8 Maggio	0,01	21,43	9 Luglio - 16 Luglio	0,09	192,86	17 Settembre - 23 Sett.	0,11	235,71
9 Maggio - 16 Maggio	0,03	64,29	17 Luglio - 24 Luglio	0,09	192,86	24 Settembre - 30 Sett.	0,11	235,71
17 Maggio - 24 Maggio	0,04	85,71	25 Luglio - 31 Luglio	0,10	214,29	1 Ottobre - 8 Ottobre	0,09	192,86
25 Maggio - 31 Maggio	0,04	85,71	1 Agosto - 8 Agosto	0,12	257,14	1 Ottobre - 8 Ottobre	0,09	192,86
1 Giugno - 8 Giugno	0,05	107,14	9 Agosto - 16 Agosto	0,12	257,14	9 Ottobre - 16 Ottobre	0,05	107,14
9 Giugno - 16 Giugno	0,05	107,14	17 Agosto - 24 Agosto	0,12	257,14	17 Ottobre - 24 Ottobre	0,04	85,71
17 Giugno - 23 Giugno	0,06	128,57	25 Agosto - 31 Agosto	0,13	278,57	25 Ottobre - 29 Ottobre	0,03	64,29
24 Giugno - 30 Giugno	0,07	150,00	1 Settembre - 8 Sett.	0,13	278,57			
Totale		771,43	Totale		2100,00	Totale		1392,86

Nota bene: I coefficienti colturali tabellati fanno riferimento a specie arboree termofile

ESEMPIO DI CALCOLO

Kc X ae X ha-1

Superficie a verde: 6,64 ha

Periodo considerato: 17 Maggio - 24 Maggio, coefficiente colturale periodo: 0,10

media acqua evaporata: mm 40

volume medio adacquamento = $0,1 \times 0,40 \times 30,00$ litri/pianta

VOLUME TOTALE ADACQUAMENTO: 4264,29 mc

Tabella 1- Piano di adacquamento per i primi tre anni dalla messa a dimora

Trattandosi di specie termofile, adatte a resistere a lunghi periodi di siccità, la somministrazione dell'acqua avverrà nei primi 2 anni 2/3 volte a settimana, successivamente l'irrigazione si limiterà ai periodi maggiormente aridi ed in ogni caso, il personale addetto alla manutenzione dovrà verificare lo stato di salute delle piante intervenendo qualora venga riscontrato uno stato di sofferenza.

Per quanto riguarda le potature saranno effettuate nel periodo tardo autunnale e limitate a succhioni e o polloni o comunque a rami che possano creare disturbo alla recinzione.

Eventuali concimazioni avverranno nel periodo primaverile e saranno utilizzati esclusivamente letame maturo (5-8 kg ogni mq) o ammendanti organici, come il compost (2-3 kg ogni mq).

Le operazioni atte a garantire l'attecchimento delle piante sono: le irrigazioni, il ripristino delle conche e rinalzo delle alberature, il controllo e la risistemazione dei sistemi di ancoraggio e delle legature, gli interventi di difesa fitosanitaria.

In fase di esercizio è da porre l'assoluto divieto d'uso di diserbanti o altri composti chimici, adottando metodi di controllo di altro tipo (sfalci, pacciamature, etc..) contro la vegetazione che può causare incendi dopo il disseccamento; con particolare attenzione potranno utilizzarsi interventi meccanizzati. Soltanto due-tre volte l'anno la vegetazione erbacea, strettamente necessaria per la creazione di passaggi per gli addetti ai lavori ed esclusivamente sulle aree non interessate dalle coltivazioni, sarà sfalciata con mezzi meccanici



senza l'utilizzo di diserbanti chimici, e i residui tritati (grazie alle macchine utilizzate decespugliatori e trinciattutto) saranno lasciati sul terreno in modo da mantenere uno strato di materia organica sulla superficie pedologica tale da conferire nutrienti e mantenere un buon grado di umidità, prevenendo i processi di desertificazione.

4. PROVENIENZA DEL MATERIALE VEGETALE

Tutto il materiale vegetale utilizzato nelle sistemazioni a verde deve essere prodotto e commercializzato in conformità al decreto legislativo 10 novembre 2003, n. 386 (Attuazione della direttiva 1999/105/CE relativa alla commercializzazione dei materiali forestali di moltiplicazione) e al decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 214 (Attuazione della direttiva 2002/89/CE concernente le misure di protezione contro l'introduzione e la diffusione nella Comunità di organismi nocivi ai vegetali o ai prodotti vegetali), nonché corredato, nei casi previsti dalla predetta normativa, da:

- a) Certificato principale di identità, ai sensi dell'articolo 6, del d.lgs. 386/2003;
- b) passaporto delle piante dell'Unione europea sullo stato fitosanitario del materiale di propagazione.

Inoltre, volendo favorire esclusivamente il germoplasma locale presente in situ, in collaborazione con vivai specializzati ed autorizzati dalla Regione Sicilia per la certificazione di provenienza, si provvederà alla raccolta e alla moltiplicazione vegetativa (anche attraverso le tecniche di micropropagazione) in un vivaio di cantiere.

5. SCHEDE

PRUNUS SPINOSA

Sp. Pl.: 475 (1753)



Rosaceae

Pruno selvatico, Prugnolo, Vegro, Deutsch: Gewöhnliche Schlehe

English: Black thorn

Español: Espino negro

Français: Prunellier

Forma Biologica: P caesp - Fanerofite cespugliose. Piante legnose con portamento cespuglioso.

Descrizione: **Arbusto cespuglioso** che occasionalmente assume dimensioni di alberello, è legnoso, perenne, caducifoglio con chioma assai rada e irregolare, molto spinoso; **rami** di colore brunastro con sfumature più o meno scure e rugosi, intricati affili e generalmente pubescenti da giovani, le spine altro non sono che i rami laterali trasformati. Il Prugnolo forma moltissimi germogli capaci di radicare, che ne facilitano la moltiplicazione vegetativa. Altezza sino a 3 m.

Le gemme sono alterne sottili, ovali; le gemme da fiori sono sferiche, ricoperte di scaglie marrone chiaro. Le gemme da foglie sono raggruppate per 2÷3, quelle da fiori sono riunite su rami corti.

Le foglie che compaiono dopo i fiori, sono alterne, lanceolate, brevemente picciolate, la pagina superiore è opaca, glabra e di color verde scuro, quella inferiore + chiara e pubescente, il margine è crenato o dentato.

I fiori precedono le foglie, solitamente compaiono fra febbraio e aprile, sono ermafroditi, solitari, ma ravvicinati, hanno un corto peduncolo; la corolla è formata da 5 petali bianchi di forma leggermente ovale; molti stami, muniti di lunghi filamenti e di antere gialle, l'ovario è immerso nel calice.



	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Rosidi
Ordine	Rosales Bercht. & J.Presl
Famiglia	Rosaceae Juss.
Tribu	Pruneae
Genere	Prunus L.

Etimologia: Il nome del genere dal greco "prúnon" = il frutto del pruno, l'epiteto specifico dal latino "spinosus" = provvisto di spine.

Proprietà ed utilizzi: + Specie commestibile officinale

Costituenti principali: glicosidi flavonici, poco glicoside dell'acido cianidrico, composti della curarina, acido malico, saccarosio, pectina, gomma, vitamina C, tannini.

Il **Prugnolo** ha proprietà astringenti, depurative, febbrifughe, toniche, lassative e diuretiche; in particolare i fiori possono essere usati per infusi diuretici e lassativi, contro i raffreddori e il mal di gola, si usa l'infusione di foglie, i frutti secchi invece permettono di preparare un estratto contro le diarree.

Il liquido di cottura dei frutti può essere impiegato per sciacqui e gargarismi in caso di gengivite e di faringite, ma è anche utile in caso di epistassi.

I frutti, grazie alle proprietà astringenti possono essere impiegati nella preparazione di maschere per il trattamento delle pelli impure o, in decotto, per il trattamento locale dei foruncoli.

I frutti che sono molto aspri, possono essere raccolti dopo le prime gelate, quando raggiungono la maturazione, per farne liquori, bibite, marmellate e vino.

Con alcool, zucchero, vino bianco e bacche di Prugnolo mature, si può preparare un buon liquore digestivo; con la distillazione dei frutti, invece, si ottiene dell'ottima acquavite. Nei paesi Baschi con le prugne lasciate macerare per diversi mesi in alcol aromatizzato con anice insieme a chicchi di caffè e vaniglia, si produce un liquore tipico digestivo detto "**Patxaran**".

La corteccia della pianta era utilizzata in passato per colorare di rosso la lana, mentre i frutti immaturi aggiunti a solfato di ferro danno un inchiostro e tingono in nero lana lino; la bollitura delle foglie è ottima nel conciare le pelli.

Il legno durissimo, è un apprezzato combustibile; era utilizzato in passato anche per fabbricare gli attrezzi del gioco della "Lippa" e per realizzare durevoli bastoni da passeggio.



Curiosità: In Estremo Oriente il Pruno, detto "albicocco giapponese" (*Prunus nume*), è considerato il simbolo della primavera, della giovinezza, del rinnovamento e, grazie al candore dei suoi fiori, della purezza e dell'immortalità.

Attenzione: Le applicazioni farmaceutiche e gli usi alimurgici sono indicati a mero scopo informativo.

Principali Fonti

www.actaplantarum.org

PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia. Edagricole, Bologna.

CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C., 2005. An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi, Roma.

TRISKA J. La flora d'Europa. Melita, La Spezia 1990

AGRADI A., REGONDI S., ROTTI G., 2005. Conoscere le piante medicinali. Mediservice, Cologno Monzese (MI).



OLEA EUROPAEA L.

Sp. Pl.: 8 (1753)



Oleaceae

Olivo, Oleastro, Ulivo, Deutsch: Olivenbaum, Echter Ölbaum

English: Olive tree

Español: olivera, aceituno

Français: Olivier

Forma Biologica: P caesp - Fanerofite cespugliose. Piante legnose con portamento cespuglioso.
P scap - Fanerofite arboree. Piante legnose con portamento arboreo.

Descrizione: Albero sempreverde, molto longevo; le radici sono prevalentemente di tipo fittonante nei primi 3 anni di età, poi si trasformano quasi completamente in radici di tipo avventizio, garantendo alla pianta vigoria anche su terreni rocciosi e formando un apparato radicale alquanto esteso e molto superficiale. Altezza fino a 10÷15 m.

Il tronco inizialmente è cilindrico ed eretto, diviene con l'età largamente espanso alla base, irregolare, sinuoso e nodoso, spesso cavo; con rami assurgenti e ramuli angolosi, talora spinescenti nelle forme selvatiche, con chioma densa, molto espansa grigio-argentea. La corteccia è grigio-verde e liscia fino al decimo anno circa, poi nodosa, scabra con solchi profondi e screpolata in placchette quadrangolari. La ceppaia forma strutture globose, da cui ogni anno sono emessi numerosi polloni basali.

Le **gemme** sono perlopiù di tipo ascellare.



anche se non mancano esemplari imponenti, ed è uno dei componenti principali della macchia mediterranea.

Le varietà coltivate infatti sono numerosissime, sia per la produzione dell'olio come *Frantoio*, *Leccino*, *Moraiolo*, *Pendolino*, *Maurino*, sia per olive da mensa, per es. *Bella di Cerignola*, *Taggiasca*, *Nocellara*, ecc. Quando l'olivo innestato viene tagliato, frequentemente emette polloni del tipo selvatico, cioè olivastro.

Note, possibili confusioni: Non esistono specie con cui l'Olivo possa essere confuso.

Tassonomia filogenetica

	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Asteridi
Ordine	Laniales Bronhead
Famiglia	Oleaceae Hoffmanns. & Link
Tribu	Olaceae
Genere	Olea L.

Etimologia: Il nome del genere deriva dal greco dal greco "elaía"= olivo

Proprietà ed utilizzi: Specie commestibile officinale

Costituenti principali: triterpeni, flavonoidi, secoiridoidi, sostanze amare, tannini, sali minerali, clorofilla, cere, mannitolo. Ha proprietà antisettiche, astringenti, ipotensive e antipiretiche, ad azione calmante, lassativa ed emolliente.

L'olio più pregiato, l'extravergine, viene spremuto senza utilizzare calore e solventi chimici; ha una bassa percentuale di acidità (1% circa). Si pensa che un consumo regolare di quest'olio abbassi il rischio di disturbi circolatori e riduca la secrezione gastrica, con beneficio per chi soffre di iperacidità.

Olio e olive variano molto di sapore a seconda la varietà, il momento di raccolta e le tecniche di lavorazione. È interessante sottolineare che l'oliva è l'unico frutto dal quale si estrae olio, gli altri oli infatti si estraggono con procedimenti chimici o fisici da semi.

Le olive sono da sempre un importante ingrediente della cucina mediterranea, così come l'olio che conferisce sapore ai cibi cotti e crudi.

L'olio è aggiunto a lenimenti, unguenti, saponi, preparati per la pelle e per i capelli.

Nel passato l'olio veniva impiegato anche per le lucerne.



L'Olivo viene spesso impiegato per delimitare campi perché è un buon frangivento e nella stagione secca, le sue fronde rappresentano la sussistenza di capre e vacche al pascolo.

Il legno di colore giallo-bruno, talora variegato, è durissimo e può essere perfettamente levigato; trova impiego come parquet ed in lavori fini di ebanisteria e intarsio, lavorato al tornio assume caratteristiche di lucentezza eccezionale. È assai pregiato come combustibile.

Negli ultimi decenni anche al nord, trova ampio impiego come pianta ornamentale.

Curiosità: La coltivazione dell'Olivo ha origini nel Medio Oriente per poi svilupparsi in tutto il bacino del Mediterraneo.

Frantoi che risalgono al 5000 a.C. circa, sono stati rinvenuti sia in Palestina che in Siria; la coltivazione è attestata in siti archeologici a nord del mar Morto databili al 3500 a. C. dove sono stati rinvenuti noccioli e legno usato come materiale da costruzione o come legna da ardere.

Gli Egiziani intorno al 2300 a.C. usavano i rami della pianta per ornare le tombe dei faraoni e da reperti archeologici è stato possibile capire che in Egitto il commercio dell'olio era già fiorente prima della XIX dinastia.

Da antichi papiri si apprende che Ramses III (1198-1166 a.C.) fece piantare olivi nelle vicinanze del tempio di Tebe, la produzione doveva essere offerta al dio Ra; infine rami di Olivo sono scolpiti sui bassorilievi del tempio di Ramses II a Ermopoli (XIII secolo a. C.).

A Ebla sono state ritrovate tavolette d'argilla e risalenti al 2500 a.C., che testimoniano la produzione di olio ai tempi del re Minosse. Queste tavolette sono la più antica testimonianza scritta riferita all'Olivo, all'olio e agli usi nel periodo di maggiore splendore della civiltà minoica.

Così come in Egitto e a Creta la coltivazione dell'olivo e l'uso dell'olio erano importanti anche in Mesopotamia, ne sono testimonianza le leggi sulla regolamentazione della produzione e del commercio dell'olio d'oliva contenuti nel famoso Codice di Hammurabi (XVIII sec. a.C.). A Babilonia il medico era "asu" cioè conoscitore d'olii.

In Palestina molte tribù erano dedite all'olivicoltura e quella più attiva pare fosse quella dei Filistei. Il luogo dove era situato l'orto del Gethsemani (dove Gesù era solito recarsi per pregare e dove si recò prima della crocefissione con i suoi discepoli), ancora oggi rappresenta una delle aree di maggiore produzione e tuttora in quella zona ci sono 8 olivi plurisecolari.

In Grecia la presenza dell'Olivo nella mitologia è rilevante, ed è direttamente proporzionale all'utilità della pianta e ai problemi che il grande sviluppo demografico, già poneva nel IV secolo a.C. Vuole una leggenda, che gli olivi di Atene fossero nati dal primo albero fatto spuntare sull'Acropoli dalla dea Atena durante la contesa col dio Poseidone per ottenere la supremazia nella protezione della città; un'altra leggenda narra che l'agricoltura sarebbe stata insegnata agli uomini da Aristeo, figlio di Apollo e della ninfa Cirene e che, sempre Aristeo avrebbe inventato il frantoio e i sistemi per estrarre l'olio.



La presenza di documenti storici e il reperimento di piante di olivo, alcune delle quali plurisecolari, dimostrano che nel passato veniva praticata l'olivicoltura lungo la fascia pedemontana dell'Emilia Romagna.

La pianta dell'olivo anticamente veniva considerata come un simbolo di pace, di trionfo, di vittoria, d'onore, ed il suo frutto era principalmente utilizzato per riti e cerimonie di purificazione.

Gli antichi dicevano: il Mediterraneo comincia e finisce con l'olivo! Oggi sappiamo che la coltivazione dell'olivo va ben oltre il Mediterraneo, ma abbiamo la consapevolezza che assieme con l'olivo si è diffusa nel mondo una civiltà alimentare, frutto della saggezza e dell'esperienza di 6000 anni, riscoperta dalla scienza contemporanea viene comunemente definita "Dieta Mediterranea".

Descrizione

Albero caratteristico della flora mediterranea, l'Olea europea è una pianta tipica delle zone temperate, largamente coltivato per i suoi frutti, le olive; impiegate sia per la produzione dell'omonimo olio sia per il consumo diretto. Pianta arborea, da adulta può raggiungere i 20 metri di altezza con una chioma di 6-12 metri; caratterizzata da fusto e branche contorte presenta foglie sempreverdi, coriacee e lanceolate di color verde argenteo. Le infiorescenze, riunite a grappolo, compaiono verso marzo-aprile, e la fioritura vera e propria, avviene in maggio-giugno, con lo sbocciare di piccoli fiorellini bianchi a quattro petali. La maturazione delle olive avviene da settembre fino ad inverno inoltrato, a seconda delle varietà e della latitudine.

Coltivazione

Amante delle zone calde e temperate, l'olivo gradisce terreni freschi e ben drenati, anche se vegeta bene senza problemi in terreni più asciutti, come possono essere quelli calcarei e sassosi. La messa a dimora si effettua in autunno aggiungendo al terreno sia letame maturo sia fertilizzanti a base di azoto, fosforo e potassio; in queste prime fasi di vita sarà necessario intervenire con delle annaffiature di soccorso in caso di lunghi periodi siccitosi. Per quanto riguarda la potatura, è il caso di rivolgersi a personale esperto, dato che l'olivo non sopporta bene i tagli; ad ogni modo dato che la produzione avviene sui rami di un anno, si dovranno diradare i rami nuovi e potare una parte dei rami che hanno già fruttificato; il risultato che si deve ottenere è un buon rapporto tra legno e parte vegetativa.

Principali Fonti

www.actaplantarum.org

ww.agraria.org

PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia, Edagricole, Bologna

BANFI E. CONSOLINO F. 2008. Alberi. Istituto Geografico De Agostini Novara.

BOWN D., 1995. Encyclopaedia of Herbs and their Uses, Dorling Kindersley, London

CATTABIANI A., 1996. Florario, Arnoldo Mondadori Editore, Milano

[Studio sulla variabilità genetica e sulla provenienza del germoplasma di Olea europaea L. in Emilia I.T. I. Leonardo da Vinci, Firenze. Progetto: L'olio extravergine di oliva: un prodotto caratteristico della nostra regione e del bacino del Mediterraneo.](#)



ACACIA LONGIFOLIA



Fabaceae Lindl.

Forma Biologica: P scap - Fanerofite arboree. Piante legnose con portamento arbore.

Famiglia:

Mimosaceae

Fiori:

Piccoli riuniti in grappoli, bianchi, crema o gialli

Dimensioni:

Fino a 5-6 mt di altezza gli esemplari più vetusti

Irrigazione:

Non necessaria, ma evitare periodi siccitosi troppo prolungati



Concimazione:

Primavera e autunno con concime organico

Foglie:

Eleganti, frastagliate, simili a piumose felci, verde brillante

Esposizione:

Sole e riparata dai venti freddi

Temperature:

Teme i forti geli, non esporre sotto i -5 °C

Terreno:

Fertili o poveri, molto ben drenati, anche sassosi

Potatura:

Solo per eliminare rami rotti o danneggiati, o per mantenere la forma

Curiosità:

Sono i fiori simbolo della festa della donna

Descrizione: In generale hanno fogliame sempreverde e sono adatte a climi temperati e caldi, mentre nelle posizioni fredde del nord vanno assolutamente riparate d'inverno.

Fa parte del genere Acacia la comunissima mimosa, **Acacia dealbata**, che spesso ritroviamo in ambiente mediterraneo, una gioia per gli occhi essendo anche una delle primissime piante a fiorire in primavera.

Alcune specie fioriscono anche in pieno inverno e si vestono di una fantastica pioggia di piccoli capolini riuniti in pannocchie. Le acacia sono piante di primo piano anche nel giardino per l'eleganza del fogliame, sottilmente frastagliato e dentato.

Si tratta di un genere veramente ampio e comprende sia alberi che arbusti di buone dimensioni.

Quasi tutte le specie preferiscono terreni asciutti e senza calcare.

Il genere si caratterizza per la facilità di coltivazione rispettando le esigenze di pH e tessitura del terreno, nonché l'esposizione ben soleggiate, anche se in climi molto caldi possono adattarsi anche alla mezz'ombra. Comunque per mantenerle belle e sane è meglio predisporre di irrigazioni di soccorso nel periodo siccitoso.

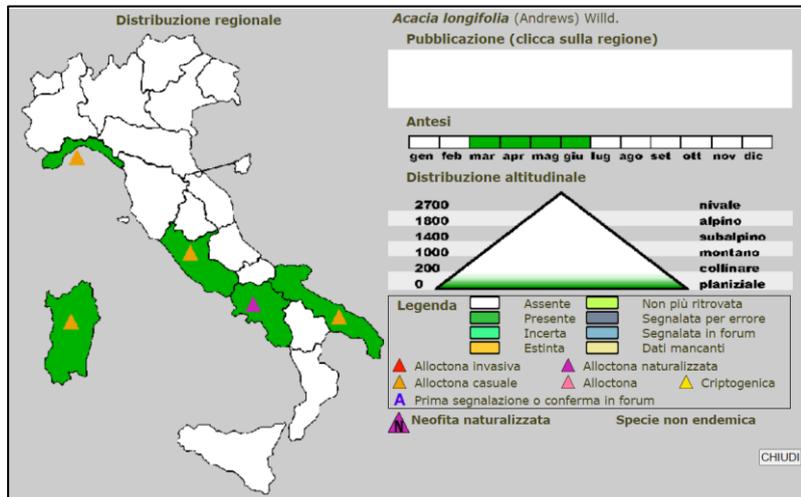
La potatura va effettuata subito dopo la fioritura e si tratta di solito di tagli non troppo evidenti, cercando di mantenere la forma globosa tipica della specie.

Nei luoghi di transizione, (vallate che scendono dalla montagna), attenzione alle nevicate pesanti che possono rompere facilmente molte branche. Nel caso intervenire prontamente con tagli accurati e disinfettare con prodotti rameici subito dopo.



Sono poche le specie adatte ai terreni basici (pH >7), ma nei cataloghi dei vivaisti specializzati qualche ibrido resistente si trova, come ad esempio quelle innestate su *Acacia floribunda*.

Tipo corologico: Australia



Tassonomia filogenetica

	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Rosidi
Ordine	Fabales Bromhead
Famiglia	Fabaceae' Lindl.
Tribù	Acacieae
Genere	Acacia L.

Etimologia: **Acacia:** [**Fabaceae**] dal nome greco ακακία acacia (raddoppiamento di ακέ ακίς acé acís ago, punta, spina) con cui Teofrasto e Dioscoride indicavano una specie di *Acacia* egiziana longifolia: (*Acacia*, *Acanthus*, *Bupleurum*, *Cephalantera*, *Colchicum*, *Encephalartos*, *Knautia*, *Mentha*, *Nolina*, *Physalis*, *Tephroseris*, *Verbascum*, *Agrostis*, *Antennaria*, *Arabis*, *Aristolochia*, *Artemisia*, *Astragalus*, *Avena*, *Campanula*, *Carex*) da longus lungo e da folium foglia: dalle lunghe foglie

Proprietà ed utilizzi: ornamentale

Principali Fonti

www.actaplantarum.org/

"Flora d'Italia", S.Pignatti, 2017-2019 *Acacia longifolia* (Andrews) Willd. Vol. 2 pg. 430 key 4-560

"An annotated Checklist of the Italian ...", F. Conti & al., 2005 *Acacia longifolia* (Andrews) Willd. pg. 45 riga 4

"Flora d'Italia", S.Pignatti, 1982 *Acacia longifolia* (Andrews) Willd. Vol. 1 pg. 626

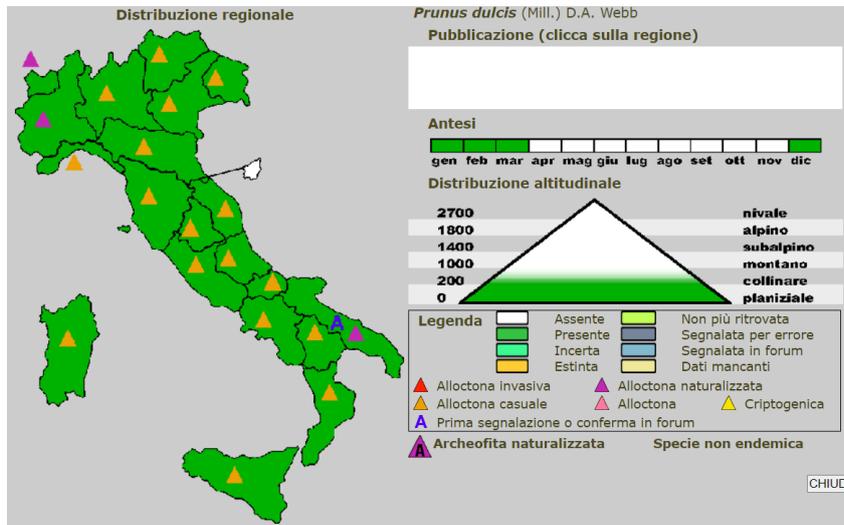
"Nuova Flora Analitica d'Italia", A.Fiori, 1923 *Acacia longifolia* W.

www.piantevivai.com



PRUNUS DULCIS (MILL.) D.A. WEBB





BASIONIMO

Amygdalus dulcis Mill.

ALTRI SINONIMI

Amygdalus communis L., non *Prunus communis* Huds.

Prunus amygdalus Batsch

Prunus communis (L.) Arcang., non Huds., nom. illeg.

Prunus communis (L.) Fritsch, non Huds., nom. illeg.

NOMI ITALIANI

Mandorlo

ETIMOLOGIA

Prunus: [*Rosaceae*] da prunus, in Plinio, latinizzazione del greco προῦμνη próumne susino, pruno in Teofrasto e Dioscoride, probabilmente derivato da una lingua pre-greca dell'Asia Minore, vedi anche prunum prugna, susina dal greco προῦνον próunon in Galeno **dulcis**: (*Acacia*, *Eleocharis*, *Pithecellobium*, *Albizia*, *Betula*, *Euphorbia*, *Prunus* ecc. – *Agaricus*, *Boletus*, *Collybia*, *Cora*, *Entoloma*, *Lactifluus*, *Marasmius*, *Russula*, *Torula*) dolce, soave, attraente, piacevole, dilettevole

TASSONOMIA FILOGENETICA



	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Rosidi
Ordine	Rosales Bercht. & J.Presl
Famiglia	Rosaceae' Juss.
Tribù	Pruneae
Genere	Prunus L.

FORMA BIOLOGICA

P scap - Fanerofite arboree. Piante legnose con portamento arboreo.

TIPO COROLOGICO

S-Medit. - Coste meridionali atlantiche e mediterranee.

ESOTICITÀ

Archeofita naturalizzata

PROTEZIONE

Entità non protetta

UTILIZZI

Entità commestibile - Entità officinale - Uso forestale

Pianta vascolare con fiori e semi (Angiospermae). Colori dominanti del perianzio: bianco - rosa, rosso, purpureo

SEMI ED ALTRE UNITÀ PRIMARIE DI DISPERSIONE



Il frutto è un nuculanio (W.Spjut) una sorta di drupa parzialmente o interamente secca, a volte deiscente. Misura 30-45(50) mm, ovoide o ovoide-oblungo, compresso lateralmente, grigio-verdastro, vellutato ha il mesocarpo coriaceo, dal sapore aspro e amaro, l'endocarpo legnoso con foveole ed arista e seme edule.

Descrizione

Appartenente alla famiglia delle Rosaceae, il mandorlo oltre che *Prunus dulcis*, botanicamente è anche denominato *Prunus amygdalus* o *Amygdalus communis*.

Di altezze comprese tra 5 e 8 metri con diametri della chioma dai 5 ai 7 metri; il fusto è di color grigio scuro, tendente con l'età a spaccarsi in piccole lamine e presenta foglie color verde scuro, lunghe 10-12 cm, oblungo-lanceolate e finemente seghettate.

I fiori, a 5 petali, sbocciano verso la metà di febbraio fino a marzo e sono o completamente bianchi o bianco rosati; la fioritura avviene prima dell'emissione delle foglie.

I frutti, verdi e vellutati, quando maturi tendono a spaccarsi e cadere a terra; all'interno il nocciolo con all'interno il seme commestibile.

Per il consumo fresco la raccolta è anticipata in giugno-luglio mentre l'altra raccolta viene effettuata sul finire dell'estate, con l'apertura del mallo e la caduta a terra. In seguito, i noccioli vanno lasciati essiccare in un luogo ventilato onde evitare muffe.

Molto limitato il consumo, come frutto fresco, viene invece largamente utilizzato come frutta secca, anche a livello industriale per la preparazione di confetti, torroni, granella, ecc...La mandorla contiene le vitamine B1, B2 ed E, magnesio, ferro e calcio.

Principali varietà di Mandorlo

Prunus dulcis 'Ai'

Prunus dulcis 'Ferraduel'

Prunus dulcis 'Lauranne'

Prunus dulcis 'Mandaline'



Prunus dulcis ‘Supernova’

Prunus dulcis ‘Tuono’.

Da tener presente che nei vivai la denominazione delle piante di mandorlo sono riconducibili al nome delle innumerevoli cultivar, dalle svariate caratteristiche, sia organolettiche del frutto, sia dal punto di vista della produttività.

Coltivazione

Pur essendo una pianta molto rustica, il mandorlo, si adatta ad essere coltivato in quasi tutta la nostra penisola; unico inconveniente, legato alla fioritura precoce, sono le gelate tardive e i venti freddi che potrebbero danneggiare i fiori.

La messa a dimora si esegue in autunno o sul finire dell’inverno in terreni soffici, mediamente fertili e leggermente calcarei; non sopporta terreni compatti, argillosi e umidi.

Il fabbisogno idrico è garantito dalle precipitazioni e si dovrà intervenire con delle annaffiature di soccorso solo in caso di prolungata siccità.

Sia al momento dell’impianto, sia ogni 2-3 anni il Prunus dulcis gradisce essere concimato con del letame maturo.

Principali fonti

www.actaplantarum.org

www.agraria.org

Checklist 2018, in Bartolucci & al., Galasso & al. e aggiornamenti

"Flora d'Italia", S. Pignatti, 2017-2019

"An annotated Checklist of the Italian ...", F. Conti & al., 2005

"Flora d'Italia", S. Pignatti, 1982

"Flora Alpina", D. Aeschmann & al., 2004

"Nuova Flora Analitica d'Italia", A. Fiori, 1923

CISTUS MONSPELIENSIS L.

Sp. Pl.: 524 (1753)



Cistaceae

Cisto di Montpellier, Rembrottine, Muschio, Deutsch: Schmalblättrige Cistrose

English: Montpellier Rock Rose

Español: Jaguarzo negra, estepa negra

Français: Ciste de Montpellier

Forma Biologica: NP - Nano-Fanerofite. Piante legnose con gemme perennanti poste tra 20 cm e 2 m dal suolo.

P caesp - Phanerofite cespugliose. Piante legnose con portamento cespuglioso.

Descrizione: Nano-fanerofita arbustiva sempreverde, alta 30-100 cm, molto aromatica, con fusti eretti, cespugliosi, ramosissimi, lignificati alla base, vellutati e vischiosi in alto; corteccia bruna.

Foglie opposte, sessili, verde-scure e rugoso-reticolate a 3 nervi paralleli con peli ghiandolari sparsi di sopra, tomentose di sotto; lamina lanceolato-lineare (3-6 x 25-50 mm), acuta all'apice, revoluta al margine.

Infiorescenze in racemi eretti, ± unilaterali con 2-8 fiori ermafroditi, senza brattee, disposti su peduncoli lunghi di 2-4 cm; pedicelli capillari di 5 mm.

Calice persistente con 5 sepali ovato-acuminati, cuoriformi, di cui i tre esterni più grandi dei due interni, densamente ricoperti di peli villosi misti a peli ghiandolari.

Corolla (2-3 cm di Ø) dialipetala, presto caduca, con 5 petali smarginati, bianchi, di 10 mm, ad unghia gialla.

Stami numerosi, gialli, con filamenti brevi. **Ovario** supero. **Stilo** brevissimo o subnullo.



differenza per il calice con soli tre sepalì e per le foglie uninervie molto strette, aghiformi, che ricordano quelle del rosmarino. Presente in Italia solo in Puglia (Gargano) e nella Sicilia meridionale.

Tassonomia filogenetica

	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Rosidi
Ordine	Malvales Juss. ex Bercht. & J.Presl
Famiglia	Cistaceae Juss.
Tribu	Cisteae
Genere	Cistus L.

Etimologia: Il nome del genere deriva dal gr. '*kist(h)os*', capsula, cesta, con probabile allusione alla forma e consistenza coriacea del frutto. Il nome appare già in Dioscoride come nome di una pianta da cui si estraeva una sostanza resinosa (ladano) che veniva utilizzata come incenso.

L'epiteto specifico dal lat. '*monspeliensis*', di Montpellier.

Proprietà ed utilizzi: Specie officinale

La pianta produce una resina oleosa (ladanum) che in passato veniva utilizzata per curare bronchiti e per alleviare i dolori reumatici e che viene tuttora impiegata in profumeria.

Attenzione: Le applicazioni farmaceutiche e gli usi alimurgici sono indicati a mero scopo informativo

Principali Fonti

www.actaplantarum.org

Conti, F.; Abbate, G.; Alessandrini, A.; Blasi, C. -An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora, Palombi Editori, Roma, 2005
Pignatti, S. -Flora d'Italia (vol. II), Edagricole, Bologna, 1982

J.-C. Rameau; D. Mansion; G. Dumé; C. Gauberville -Flore forestière française (vol. 3), Institut pour le développement forestier, AgroParis Tech-ENGREF, 2008

Zangheri, P. -flora italica I-II, CEDAM, Padova, 1976



ROSMARINUS OFFICINALIS L. (O SALVIA ROSMARINUS)

Salvia rosmarinus Spenn.

Handb. Angew. Bot. 2: 447 (1835)



Lamiaceae

Rosmarino, Osmarino, Usmarino, Smarino, Ramerino, Trasmarino, Deutsch: Rosmarin

English: Rosemary

Español: Romerino

Français: Romarin

Forma Biologica: NP - Nano-Fanerofite. Piante legnose con gemme perennanti poste tra 20 cm e 2 m dal suolo.

P caesp - Fanerofite cespugliose. Piante legnose con portamento cespuglioso.

Descrizione: **Arbusto** legnoso perenne sempreverde, ramosissimo con portamento a volte ascendente a volte prostrato, mai veramente eretto, alto fino a 2 metri, con corteccia bruno chiara.

Foglie lineari larghe 2-3 mm e lunghe 15-30 mm, revolute sul bordo, sessili, verde scure e lucide di sopra, bianco tomentose di sotto, opposte lungo i rami ed in fascetti ascellari. **Fiori** raccolti in racemi ascellari brevi, generalmente nella parte superiore dei rami, ciascuno con 4-16 fiori. Calice campanulato bilabiato tomentoso di 5-6 mm diviso fino ad un terzo della lunghezza. Corolla azzurro-chiara o lilla, a volte rosea o bianca bilabiata a tubo sporgente, gonfia alla fauce, con labbro superiore dritto formato da due lobi connati e labbro inferiore trifido con lobo centrale più grande e concave e lobi laterali oblungi e



più o meno rivoluti. I due stami superiori sono assenti, i due inferiori sono ascendenti e superanti la corolla. Stilo semplice a stimma bifido.

Frutto schizocarpico con 4 mericarpi (acheni) oblungi, di color castano chiaro.

Tipo corologico: Steno-Medit. - Entità mediterranea in senso stretto (con areale limitato alle coste mediterranee: area dell'Olivo).

Distribuzione in Italia: Lungo tutte le coste tirreniche e ioniche; sulle coste adriatiche fino al Molise; su tutte le isole; anche sulle rive occidentali del Garda. Coltivato e talvolta subsponaneo su quasi tutto il territorio.

Habitat: Macchie e garighe, preferibilmente su calcare, dal livello del mare fino a 800 metri. E' componente diffuso e caratteristico della macchia bassa mediterranea.



Tassonomia filogenetica

	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Asteridi
Ordine	Laniales Bronhead
Famiglia	Lamiaceae Martinov
Tribu	Salviae
Genere	Salvia L.



Etimologia: Il termine Salvia deriva dal latino "*salus*" o "*salveo*" = "*star bene - sano*" o "*salvare*" sicuramente per le virtù medicamentose che gli sono state riconosciute fin dall'antichità.

Il nome specifico *Rosmarinus* deriva il suo nome dalla combinazione dei due termini latini "ros" (rugiada) e

marinus" (del mare), denominazione nata nell'intento di descrivere la delicata tinta bluastra dei fiori, paragonandola all'increspatura delle onde marine.

Proprietà ed utilizzi: Specie commestibile officinale

Coltivato negli orti e nei giardini fin dalla più remota antichità, i Greci e i Romani lo bruciavano come incenso e fu sacro ad Afrodite fino a che non venne soppiantato dal mirto. Fu circondato da un alone fantastico e creduto in possesso di poteri magici ed afrodisiaci entrando nei più svariati filtri d'amore e ricette propiziatorie: sono famose l'"Acqua Celeste" di Caterina Sforza e l'"Acqua della Regina d'Ungheria", un liquore a base di rosmarino ideato da Isabella d'Ungheria. Il rosmarino compare quindi nell'uso comune con il duplice apporto del delicato aroma e della presunta facoltà di allontanare la malasorte, simboleggiando inoltre l'immortalità e la fedeltà coniugale.

Dai litorali mediterranei il *Salvia rosmarinus* passò nei giardini e nelle giare dei conventi del Medio Evo, in quegli "hortuli" nei quali si coltivavano le 16 piante benefiche che hanno fatto la ricchezza terapeutica dell'Occidente medioevale: 16 piante che, oltre al Rosmarino comprendevano l'Assenzio, il Crescione, il Finocchio, la Malva, il Fienogreco, il Giglio, il Ligustro, la Lunaria selvatica, il Melone, la Menta dalle foglie rotonde, il Pulegio, la Ruta, la Salvia, il Tanaceto e la Santoreggia, tutte piante della flora spontanea italiana. Vennero individuate varie proprietà terapeutiche e soprattutto i medici arabi lo utilizzarono frequentemente, ben coscienti però che ad alte dosi può provocare spasmi e vertigini. L'imponente serie di applicazioni mediche basata sul *Rosmarinus officinalis* (stimolante nelle malattie dei nervi e nell'amenorrea, curativo di tumori, diarree croniche, cancrena, prolasso del retto e della vagina), certamente preziose in epoche prive di moderne ed efficaci terapie, risulta oggi ridimensionata.

Attualmente gli si riconoscono proprietà aromatizzanti, aperitive, digestive, antispasmodiche, diuretiche, balsamiche, antisettiche, rubefacenti, stimolanti.

Dal Rosmarino si ottengono un olio essenziale ed estratti utilissimi in profumeria e cosmesi, in liquoreria e in farmacia. Per uso interno il Rosmarino ha proprietà digestive, antispasmodiche e carminative; stimola la diuresi e la sudorazione, regola il ciclo mestruale, fluidifica la secrezione bronchiale, seda le tosse convulse. Per uso esterno è soprattutto un buon antisettico.

L'olio essenziale ha ancora localmente proprietà stimolanti e rubefacenti utili per il trattamento di contusioni, dolori articolari e muscolari, reumatismi e torcicollo.



In cosmesi le lozioni e i bagni deodorano e purificano la pelle, le tinture rivitalizzano il cuoio capelluto, i dentifrici e i colluttori al Rosmarino rinforzano le gengive.

Prosegue invece incontrastato il successo del rosmarino nella cucina, dove insieme alla Salvia, al Timo e all'Alloro fornisce ininterrottamente da secoli il tipico aroma non solo a piatti di carne, pesce e selvaggina, ma anche a dolci semplici e popolari come il castagnaccio.

I fiori del rosmarino, infine, attirano in gran numero le api, che ne producono un miele dalle proprietà e dal sapore eccellente.

Attenzione: Le applicazioni farmaceutiche e gli usi alimurgici sono indicati a mero scopo informativo.

Principali Fonti

www.actaplantarum.org

<http://dryades.units.it/floritaly/index...ll&id=4659>

Pignatti - Flora d'Italia – Edagricole

Nicolini, Moreschi - Fiori di Liguria - SIAG Genova

Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C.(a cura di), 2005 - An annotated checklist of the Italian vascular flora-Palombi Editori



THYMUS VULGARIS

Sp. Pl.: 591 (1753)



Thymus vulgaris var. *amiclaeus* Ten.Link, *Thymus marinosci* Ten.

Lamiaceae

Timo maggiore, Deutsch: Echter Thymian

English: Common thyme

Español: Tomillo, tremoncillo

Français: Thym commun, farigoule

Forma Biologica: Ch frut - Camefite fruticose. Piante perenni con fusti legnosi, ma di modeste dimensioni.
Ch suffr - Camefite suffruticose. Piante con fusti legnosi solo alla base, generalmente di piccole dimensioni.

Descrizione: **Pianta** frutice o suffrutice perenne, odorosa, alta 10-60 cm, con fusti quadrangolari eretti, ramosissimi, che tendono a lignificare dopo 4 - 5 anni di vita, formando densi cespugli dall'aspetto grigiastro o verde bianchiccio; rami lignificati con corteccia bruna.

Foglie dapprima revolute solo sul bordo, lanceolate larghe 3 mm e lunghe 7-9 mm, quindi revolute a tubo ed apparentemente lineari, opposte, sessili o brevemente picciolate, di colore grigio-verde, più chiaro nella pagina inferiore per la presenza di peli.



Tassonomia filogenetica

	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Asteridi
Ordine	Lamiales Bronhead
Famiglia	Lamiaceae Martinov
Tribu	Thyneae
Genere	Thymus L.

Etimologia: Il genere *Thymus* deriva il suo nome probabilmente dal latino "Tymis" o "Thymòsus", cioè "che ha profumo" o dal greco Thymòs, "anima"; una seconda ipotesi lo fa derivare dall'egizio "tham", termine riferito ad una pianta che era utilizzata per il lavaggio delle salme da imbalsamare.

Che si trattasse di un Timo (o di una pianta simile) è molto probabile in quanto i suoi pregi medicinali, antisettici e balsamici lo rendevano molto adatto per l'imbalsamazione dei cadaveri. Il termine *Thymus* si ritrova negli scritti di Virgilio, Plinio, Teofrasto, Dioscoride, Ippocrate, in realtà riferito anche a molte altre *Lamiacee* profumate.

Proprietà ed utilizzi: Specie commestibile officinale

L'utilizzo di specie del genere *Thymus* sia per usi officinale che culinari è antichissimo.

In particolare, tra le due specie più usate, vi è proprio *Thymus vulgaris* L., comunemente chiamato timo; l'altra è *Thymus pulegioides* L., comunemente chiamata serpillio, che ha proprietà simili seppure meno concentrate.

Il suo impiego alimentare è dovuto non solo alle sue proprietà aromatiche ma anche a quelle antisettiche che facilitano la conservazione dei cibi. Oltre a far parte del bouquet garni, il timo viene utilizzato per aromatizzare brodi, ripieni, minestre. Si sposa bene con il pesce e le verdure (peperoni e patate) ma anche con il manzo e l'agnello, il pollo ed i piatti di cacciagione che richiedono una cottura lenta con aglio e vino. È spesso aggiunto ai burri aromatici.

La ricerca scientifica ha dimostrato che il Timo ha un effetto antisettico talmente forte da poter uccidere i bacilli in 40 secondi.

Il timo contiene un olio essenziale (in diverse percentuali a seconda della specie) il cui costituente principale è il timolo. Contiene inoltre glicosidi flavonici e flavoni, tannini, triterpeni, saponine con proprietà antibiotiche.

Al Timo vengono riconosciute proprietà antisettiche, antispastiche, aperitive, bechiche, carminative,



antibiotiche, antifungine, deodoranti, diuretiche, vermifughe, antiputrefattive intestinali, balsamiche. Il Timo è anche considerato sostanza eccitante e tonificante, raccomandato in caso di problemi respiratori, cattiva digestione, coliti, cistiti. Un infuso dà sollievo al mal di testa, nervosismo, tosse, influenza e aiuta contro l'acne dall'interno.

In cosmesi viene utilizzato come rinforzante dei capelli.

Viene usato anche in specialità veterinarie per uso interno o esterno.

Principali Fonti

www.actaplanctarum.org

Pignatti - Flora d'Italia – Edagricole

Nicolini, Moreschi - Fiori di Liguria - SIAG Genova

Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. (a cura di), 2005 - An annotated checklist of the Italian vascular flora - Palombi Editori

Fortini P. & Maddonni A., 2008 - Notula: 1431. In: Nepi C., Peruzzi L. & Scoppola A. (edit.): Notulae alla checklist della flora vascolare Italiana: 5 (1420-1474). Inform. Bot. Ital., Firenze, 40 (1): 100-101.

SPARTIUM JUNCEUM L.

Sp. Pl., ed. 2: 708 (1853)



Fabaceae

Ginestra comune, Ginestra odorosa, Deutsch: Pfriemenginster

English: Spanish Broom

Español: Retama de olor

Français: Genêt d'Espagne

Forma Biologica: P caesp - Fanerofite cespugliose. Piante legnose con portamento cespuglioso.

Descrizione: Pianta **arbustiva**, alta 50-200 (400) cm, con fusto eretto o ascendente, cilindrico, fibroso, tenace, cavo, di colore verde, molto ramificato e con numerosi getti nuovi alla base.

Le **foglie** sono semplici, sessili o brevemente picciolate, rade e distanziate sul caule, lineari-lanceolate, lunghe 1-3 cm, con margine intero, glabre, di colore verde scuro, sericee nella pagina inferiore, presto caduche tanto che sono quasi scomparse alla fioritura.

I fiori profumati, ermafroditi, papilionacei, raccolti in racemi apicali lassi, portati da un brevi peduncoli obconici, con brattee e bratteole anch'esse caduche, sono di un bel colore giallo vivo, hanno il calice lungo 4 mm, membranoso, persistente, quasi interamente saldato e diviso con un taglio obliquo fino alla base in un solo labbro terminante con 5 piccoli denti.

Corolla glabra di 2 – 2,5 cm, costituita da un vessillo eretto, arrotondato con apice mucronato, più lungo delle ali ovate o ellittiche, libere poste ai lati e in basso da due petali liberi ma aderenti (carena) con apice cuspidato-ricurvo.



Androceo monadelfo con antere basifisse che si alternano con quelle dorsifisse; ovario supero con un solo stamma, laterale, introrso, lineare-ellittico e stilo glabro, arcuato all'apice. Il **frutto** è un legume falciforme, oblungo, eretto, sericeo, compresso, verde e vellutato poi glabro e nerastro alla maturazione, quando deisce con una torsione ed espelle lontano i suoi 10-18 semi bruni, lucenti e velenosi.

Tipo corologico: Euri-Medit. - Entità con areale centrato sulle coste mediterranee, ma con prolungamenti verso nord e verso est (area della Vite).

Steno-Medit. - Entità mediterranea in senso stretto (con areale limitato alle coste mediterranee: area dell'Olivo).

Distribuzione in Italia: Comune in tutto il territorio.

Habitat: Luoghi aridi, radure, terreni pesanti preferibilmente di natura calcarea, ma da pianta pioniera, si adatta in ogni tipo di terreno, vegeta dal piano fino a 600 sulle Alpi, ma raggiunge 1.400 sugli Appennini e i 2.000 m sull'Etna.



Note di Sistematica: È l'unica specie del genere Spartium.

Tassonomia filogenetica

	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Rosidi
Ordine	Fabales Bronhead
Famiglia	Fabaceae Lindl.
Tribu	
Genere	Spartium L.



Etimologia: Il nome del genere pare derivare dalle parole greche **spartion** = cordicella, oppure da **speiro** = lego, per l'uso frequente fatto nelle campagne, dei suoi rami come corde e legacci. Il nome specifico deriva dal latino **juncus** = giunco e dall'aggettivo latino di **junceus** = giunchiforme, che ricorda il verbo **juncere** = congiungere, per la somiglianza con il giunco, che per il suo stelo flessibile come quello della ginestra, serve per legare.

Proprietà ed utilizzi: Specie officinale tossica

-dal fusto di questa pianta si ricava una fibra tessile per la produzione di corde, ma anche di tessuti per indumenti ai quali si è fatto ricorso durante l'ultima guerra.

-Il suo stelo viene utilizzato in campagna per assicurare a tutori la vite e le piante di pomodoro.

-Viene coltivata nei giardini come pianta ornamentale, per i suoi fiori profumati e per le sue modeste dimensioni.

-Utilizzata, grazie al suo apparato radicale, per consolidare scarpate e terreni franosi, soprattutto lungo le strade ferrate e le autostrade.

Pianta mellifera dalla quale si ricava un miele molto pregiato. La ginestra comune contiene soprattutto nel fiore e nei semi un alcaloide, la citisina che in piccole dosi ha effetti diuretici e purgativi, ma considerata la sua alta tossicità non deve essere ingerito. Per questo è importante non confonderla con la Ginestra dei carbonai (*Cytisus scoparius* (L.) Link) che contiene altri alcaloidi fra i quali la sparteina che in erboristeria vien usata per sedare la tachicardia.

Curiosità: La pianta nonostante la precoce caducità delle sue foglie, è in grado di continuare la funzione clorofilliana con i suoi rami verdi e fotosintetici, strategia posta in atto da numerose piante xerofile atte a conservare l'acqua nei climi secchi.

Principali Fonti

www.actaplantarum.org

SANDRO PIGNATTI, Flora d'Italia, 3 voll. Edagricole, Bologna 1982.

CONTI F., ABBATE G. ALESSANDRINI A. BLASI G., An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora, Roma, Palombi editori, 2005

Flora Iberica - Plantas vasculares del la Peninsula Iberica e Islas Baleares

ANSALDI M., MEDDA E., PLASTINO S., I fiori delle Apuane, Mauro Baroni & c. s.a.s., Viareggio, 1994

LANZARA P. Piante medicinali, Orsa Maggiore Editrice, Torriana (RN), 1997

The International Plant Names Index (IPNI)

Galleria della Flora delle Regioni Italiane



FICUS CARICA L.

Sp. Pl.: 1059 (1753)



Moraceae

Fico comune, Fico, Deutsch: Echte Feige

English: Common fig

Español: Higuera

Français: Figuier

Forma Biologica: P scap - Fanerofite arboree. Piante legnose con portamento arboreo.

Descrizione: Piccolo albero poco longevo (3-10 m) o, spesso, arbusto non più alto di 5 m, con apparato radicale molto espanso; fusto breve e contorto, con rami numerosi, fragili, formanti una chioma schiacciata; corteccia sottile, verde e erbacea su rami e fusti giovani, scabra grigio-cenere su tronco e rami vecchi; gemme di tre tipi, tutte presenti su rami di 1 anno: fogliifere, fiorifere e miste; le prime, piccole e spesso dormienti, sono in posizione laterale; le fiorifere sono grosse e tondeggianti; le ultime, apicali e coperte da due squame, hanno forma conica.

Foglie alterne palmato-lobate (raramente semplici), con picciolo di 3-6 cm, a 3-5-(7), lobi oblunghi, disuguali espansi in alto, dentellati al margine, a base cordata o tronca e lamina (5-10 x 8-15 cm) verde scura, ruvida



superiormente, pubescente e più chiara di sotto; grande varietà della profondità dei lobi, con nervature in forte rilievo. Spiccata eterofillia per età della pianta e tra le varietà.

Infiiorescenza-infruttescenza: L'infiorescenza che poi si trasforma in infruttescenza, detta comunemente "frutto", è un siconio (sicono in vecchi testi), ossia un involucro cavo con un pedicello che lo fissa al ramo ed una apertura all'apice opposto detto ostiolo. Il colore dell'epidermide esterna va dal verde-giallo fino al violetto-bluaastro.

La specie è “funzionalmente” dioica, cioè sono presenti piante a funzione di alloggio dell'insetto impollinatore (*Blastophaga psenes*) nei siconi, dove è anche prodotto il polline per l'impollinazione. Tali piante sono dette Fico maschio (o Fico capro, o Caprifico), dato che svolgono la funzione maschile. Per il fatto che esso spesso non è coltivato è detto talvolta Fico selvatico.

La pianta comunemente detta Fico (fico a frutti commestibili) svolge funzione femminile, non alloggia impollinatori all'interno del siconio, ma invece sono qui contenuti i piccolissimi fiori femminili che possono essere impollinati e produrre frutti e semi.

Nel fico commestibile il siconio racchiude i pedicelli che hanno portato i fiori femminili e che poi portano i semi, contenuti in piccoli acheni (fino a 800-1000 per “frutto”, botanicamente parlando, i veri frutti). Tra i pedicelli si trova una polpa succosa dolce e commestibile.

Nel caprifico l'infruttescenza ha fiori maschili (diverse centinaia) locati presso l'ostiolo, mentre i fiori femminili (ovari) al fondo, sono trasformati in galle (diverse centinaia) per l'alloggio dell'insetto impollinatore, che vive strettamente in simbiosi con la pianta.

Alla sciamatura l'insetto può trasportare il polline. Tale insetto ha tre generazioni all'anno.

I frutti del caprifico non sono commestibili: sono asciutti (privi di succo) e stopposi, non dolci.

Fruttificazioni: sia il Caprifico che il Fico a frutti commestibili possono produrre tre fruttificazioni all'anno, che sono sincrone alle generazioni dell'insetto.

Nei caprifichi è critica la sopravvivenza della generazione invernale dell'insetto impollinatore, che è supportata nella fruttificazione delle “mamme” dei caprifichi, così dette appunto perché proteggono l'insetto in fase di larva viva nel freddo invernale (i frutti sono visibili sugli alberi spogli).

La sopravvivenza dell'insetto è indicata a -9°C, anche se è probabile che la temperatura possa essere inferiore, se si considera la differenza causata dallo spessore della buccia e la locazione dei frutti: infatti solo gli alberi in posizione più riparata alloggiano la generazione invernale degli insetti in regioni fredde.

Le tre fruttificazioni del fico a frutti commestibili sono: i fioroni precoci (sempre senza semi) a giugno-luglio, i forniti tardo estivi (agosto-settembre); la terza fruttificazione (autunnale) dei cimaruoili, è di norma di scarso rilievo nel nostro paese, e di nessun rilievo al Nord.



Esistono varietà che producono solo fioroni (in tal caso a volte si dà impropriamente il nome di fiorone alla varietà), o solo forniti, oppure ambedue, in tal caso la varietà è detta “bifera” (cioè che porta due); quelle che ne portano tre sono solo un paio nel nostro paese.

La diffusione dei semi del fico è affidata agli uccelli, i semi rimasti nel siconio non germinano.

Modificazioni: la specie ha subito profonde modifiche selettive recate dalla sua concomitante presenza temporale e territoriale con lo sviluppo dell'agricoltura nella civiltà umana occidentale nella Mezzaluna Fertile (Mesopotamia, Palestina, Egitto) negli ultimi 10-12 mila anni. Questo ha prodotto da un lato una forte segregazione di caratteri di migliore qualità dei frutti, e, per motivi di mobilità della specie umana, la selezione di varietà a possibile maturazione partenocarpica (fruttificano anche se non sono fecondate), più facili da trasferire, (senza doversi curare se verranno impollinati o no).

Tale ultima caratteristica ha motivo nel fatto che il complesso sistema riproduttivo del fico non è affatto facile da trasferire, come lo è invece la sola pianta femmina, (può essere trasferita per talee).

La quasi totalità (99%) delle varietà da frutto, ed in generale reperibili nei vivai nel nostro paese (come nel resto del mondo) sono di tipo “partenocarpico”. Nella maggior parte del nostro paese dove cresce il fico, si è comunque esteso in modo naturale il sistema riproduttivo perfetto, e quindi spesso sono in ogni caso fecondate. Solo nei casi in cui la fecondazione deve essere assicurata in modo ottimale (ad esempio per le coltivazioni di fichi detti di tipo “Smirne”, o tipo “San Pietro” che devono obbligatoriamente essere fecondati, altrimenti i siconi cadono immaturi), anche i fichi maschi, produttori di polline sono inquadrati nella coltivazione, ovvero si provvede alla “caprificazione”: in epoca della sciamatura degli insetti, i siconi sono prelevati dalle piante di caprifico (coltivate), sono trasferiti e distribuiti sugli alberi femmina, in modo che gli insetti contenuti sciamino e fecondino i frutti femminili. Mentre il sistema riproduttivo del fico si mantiene naturalmente in ambito originario, il suo trasferimento per motivi commerciali in altri continenti è stato molto difficile.

In alcuni luoghi (California, Australia) dove il sistema è stato trasferito, il fico inselvaticito è considerato infestante, dato che si sostituisce alla flora originaria.

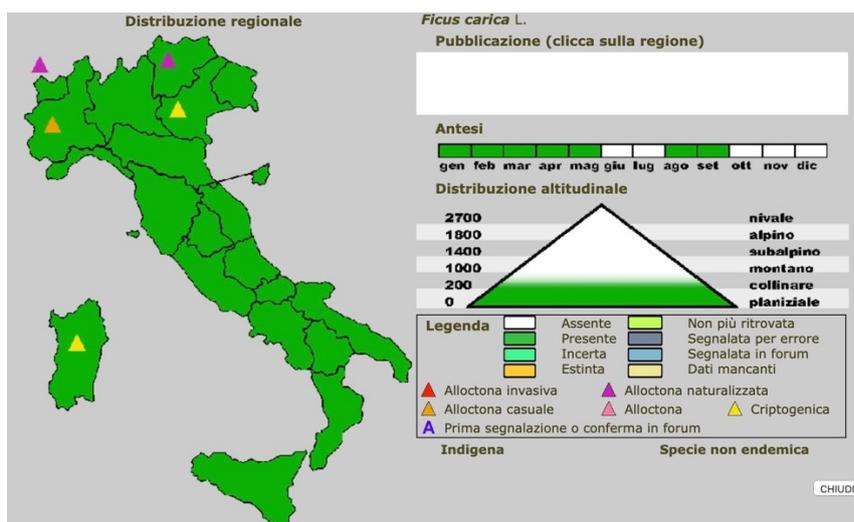
Sono segnalate situazioni di monoicità della specie in zone orientali dell'areale originario.

Tipo corologico: Medit.-Turan. - Zone desertiche e subdesertiche dal bacino mediterraneo all'Asia centrale.

Distribuzione in Italia: Presente in natura in zone desertiche e subdesertiche, calde ed aride, con poche ma sicure risorse idriche; è ampiamente coltivato in tutto il territorio nazionale, in zone aride, ben drenate e soleggiate.



Habitat: Pianta eliofila e termofila, vegeta su suoli calcarei o neutri asciutti e pietrosi, sviluppandosi talvolta anche ai piedi di muri e sui muri stessi, se vi trova delle fenditure; fondamentale in luoghi aridi la presenza di piccole riserve idriche, manifeste o meno. Presenta una estrema variabilità della resistenza al freddo, che è quasi costante in tutte le varietà per la sopravvivenza della pianta (in Italia), ma è invece amplissima per quanto concerne le condizioni vitali legate alla lignificazione delle parti erbacee. In sintesi una pianta giovane, o in crescita intensa, o con eccessiva irrigazione o concimazione può essere gravemente danneggiata a temperature di -6°C . Una pianta anziana con rami legnosi, in suolo arido e soleggiato resiste senza problemi fino a -18°C . Condizionante è invece la varietà di pianta per la maturazione dei frutti, esistono varietà con frutti a epidermide robusta, meno soggetti allo sviluppo di muffe e con ostiolo "chiuso" che permettono la fruttificazione in climi più freddi ed umidi. Dal settentrione al meridione da 0 a 600-800 m di altitudine in esposizione sud; fino a 1000 m sull'Etna.



Tassonomia filogenetica

	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Rosidi
Ordine	Rosales Bercht. & J.Presl
Famiglia	Moraceae Gaudich.
Tribu	Ficeae
Genere	Ficus L.

Etimologia: Il nome generico latino deriva dal greco "sycos" = fico; l'epiteto specifico si riferisce alla Caria, regione dell'Asia minore da cui tradizionalmente si riteneva che la pianta provenisse.



Proprietà ed utilizzi: Immagine Specie commestibile officinale

I frutti sono di proverbiale dolcezza e prelibatezza. Vengono consumati allo stato fresco oppure essiccati: mangiati freschi in gran quantità sono lassativi, mentre i frutti secchi, ricchi di zuccheri, proteine, vitamine e sali minerali, contengono principi emollienti ed anticatarrali. Alle foglie si riconoscono proprietà bechiche (contro la tosse) ed emmenagoghe (stimolano le mestruazioni). Il lattice, contenuto in gemme, rametti, foglie, siconi immaturi, possiede doti digestive e gastroprotettive, antinfiammatorie, risolventi per calli e verruche, ma può essere caustico per la pelle, soprattutto se esposta al sole.

Il lattice contenuto nei rametti di fico veniva in passato usato per far cagliare il latte.

Il legno bianco-giallastro, fragile e tenero, è ricco di succhi lattiginosi ed è di scarso valore come combustibile.

Curiosità: In ambito di lingua inglese si confonde talvolta la fecondazione con caprificazione, la prima è un evento naturale, mentre la seconda è una attività culturale “artificiale” umana, una tradizione che data da millenni, realizzata come aggiuntiva per rendere migliore/certa la fecondazione stessa.

Ugualmente si definiscono erroneamente i fichi partenocarpici come “autofertili”.

Principali Fonti

Pignatti S. - Flora d'Italia - 1982 Edagricole

Arretini C. - Monti e Boschi - 1956 T.C.I.

Fenaroli L. - Gli alberi d'Italia - 1967 Ed. Martello

Conti F., Abbate G., Alessandrini A., Blasi C. (a cura di) - An annotated checklist of the Italian vascular flora - 2005 Palombi Editori

Zenari S. - Flora escursionistica - 1956 Zannoni Editore



PYRUS AMIGDALIFORMIS

Fl. Aegypt.-Arab.: 211 (1775)

Pyrus amygdaliformis Vill., *Pyrus pyrainus* Raf.



Rosaceae

Pero mandorlino, Deutsch: Mandelblättriger Birnbaum

English: Almond-leaved pear

Español: Peral de hojas de almendro

Français: Poirier à feuilles d'amandier

Forma Biologica: P caesp - Fanerofite cespugliose. Piante legnose con portamento cespuglioso.
P scap - Fanerofite arboree. Piante legnose con portamento arboreo.

Descrizione: albero di modeste dimensioni che può raggiungere i 4-6 m in altezza, dal portamento spesso arbustivo, con chioma molto irregolare.

Il tronco presenta corteccia di colore grigio, fissurata negli esemplari maturi. Ha rami eretto-patenti con lenticelle quasi nulle. I getti più giovani sono spesso spinescenti, con corteccia rossastra sovente tomentosa o ricoperta da una caratteristica densa pruina non persistente. Tali giovani rami recano gemme di forma ovoidale, ottuse, racchiuse in 6-9 brattee brunastre, cigliate pelosette ovvero glabre. Le foglie, lunghe 2,5-8 cm e larghe 1-3 cm, hanno forma strettamente lanceolata o obovata in taluni esemplari, con un rapporto larghezza/lunghezza pari a 0,3-0,52. Hanno margine intero, di rado lievemente crenulato, con apice acuto e base arrotondata o cuneata, mai cordata; sono ricoperte da un tomento nelle



prime fasi dello sviluppo che in corrispondenza della pagina abassiale lascia il posto a numerose ed evidenti papille nella fase di piena maturità. Sono munite di picciolo lungo circa 2-5 cm provvisto di stipole lunghe fino a 4 mm. Sovente si possono osservare foglie trilobe giovanili con caratteristiche morfologiche generalmente simili alle foglie intere adulte

I fiori, pentameri, sono raccolti in corimbi sorretti da brevi rametti da cui si dipartono i peduncoli fiorali, tomentosi, lunghi fino a 2 cm. I petali, bianchi o talora rosati, patenti, hanno forma sub-orbicolare a margine generalmente intero, restringentesi bruscamente nell'unghia. Il calice è costituito da cinque sepali liberi, tomentoso-lanuginosi, di forma sub-triangolare. Numerosissimi i filamenti anteriferi, che sorreggono antere di colore dapprima rosato poi bruno-rossastro quando mature. Gli stili, in numero di cinque, sono raccolti in colonna con apici liberi, ricoperti talora da leggerissima lanugine nel terzo inferiore della loro lunghezza. Il frutto è un *piridion* di forma sferica, del diametro di 1-1,5 (2) cm, talora leggermente schiacciato ai poli, sorretto da peduncoli rigidi e legnosi. Ilo raramente infossato, base occupata dal calice che in questa specie è persistente. Il colore del frutto varia da verde-bruno a giallo sporco per la presenza su quasi la totalità della sua superficie di formazioni suberose (lentiggini) che spesso confluiscono tra loro ricoprendo l'intero frutto.

La polpa è legnosa per la presenza di sclereidi ed aspra. I frutti permangono sui rami sino all'inizio della stagione invernale.

Tipo corologico: Eurasiat. - Eurasiatiche in senso stretto, dall'Europa al Giappone.

Habitat: Nei limiti del suo areale e dell'altitudine massima di sopravvivenza, *Pyrus spinosa* dimostra di possedere una grande capacità di adattamento a pressoché ogni tipo di suolo: la si può incontrare allora nei terreni retrodunali fortemente drenati, nelle aree semi-aride rocciose o su terreni calcarei o basici ricchi in ossidi di metalli. Può occasionalmente vegetare lungo le sponde di corsi d'acqua a carattere stagionale o su aree periodicamente occupate da stagni temporanei. È comune lungo margini delle strade, delle aree boschive o su terreni coltivati dismessi.



Note di Sistematica: La complessità del genere **Pyrus** è tale che ad oggi non è possibile indicare uno o più criteri omogenei di classificazione. Nonostante ciò, in attesa di individuare un sistema di classificazione che includa in maniera esaustiva tutte le specie note del genere *Pyrus*, il metodo adottato e proposto da Koehne rimane l'unico riconosciuto come valido dalla maggior parte degli specialisti del genere. Secondo tale metodo *Pyrus spinosa* Forssk. si posiziona all'interno del gruppo delle **Pyrus** che esibiscono frutti con calice residuo persistente; a questo gruppo appartiene anche *Pyrus communis* L. *Pyrus spinosa* è specie tra le più polimorfe e fenotipicamente variabili.

Tale variabilità è all'origine di un numero particolarmente elevato di descrizioni, da parte di vari autori tra il XIX e XX sec., di nuove specie con relative combinazioni nomeclaturali molte delle quali oggi invalidate o ridotte al rango di sinonimia o varietà.

Dostalék ci informa dell'esistenza di almeno 4 varietà di *Pyrus spinosa* il cui valore sul piano sistematico rimane dubbio.

- *Pyrus spinosa* var. *spinosa*
- *Pyrus spinosa* var. *sinaica* (Dum.-Cour.) Dostalék
- *Pyrus spinosa* var. *oblongifolia* (Spach) Dostalék
- *Pyrus spinosa* var. *diapulidis* Dostalék
- *Pyrus spinosa* var. *microphylla* (Decne) Dostalék

La distribuzione delle prime due sarebbe centrato sul bacino del Mediterraneo mentre la terza avrebbe più ampia diffusione nei territori dell'Europa centro-settentrionale. Le ultime due sarebbero tipiche dell'Est Europa, Asia minore e Medio Oriente.

Tassonomia filogenetica



	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Rosidi
Ordine	Rosales Bercht. & J.Presl
Famiglia	Rosaceae Juss.
Tribu	Pyreae
Genere	Pyrus Lindl.

Etimologia: Il nome generico latino deriva dal greco "sycos" = fico; l'epiteto specifico si riferisce alla Caria, regione dell'Asia minore da cui tradizionalmente si riteneva che la pianta provenisse.

Proprietà ed utilizzi: Specie commestibile

Non sono noti utilizzi a scopo curativo tradizionali di parti della pianta o suoi derivati. Recentemente sono stati pubblicati alcuni studi sulla citotossicità di alcuni fitocomplessi estratti dalla corteccia di *Pyrus spinosa*.

Curiosità: I frutti, benchè aspri e duri appena raccolti, possono essere consumati previo ammezzimento, antica pratica per mezzo della quale si induce la maturazione mediante deposizione dei frutti in letti di paglia. Le piccole pere, raccolte alla fine dell'estate o in autunno, così trattate possono conservarsi per essere consumate secondo necessità per un lunghissimo periodo di tempo.

Principali Fonti

TUTIN T.G. et al., 1964-1980. Flora Europaea, Cambridge University Press.

CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (a cura di), 2005. An annotated checklist of the Italian vascular flora, Palombi Editore.

PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia, Edagricole, Bologna.

Flora Iberica - Plantas vasculares del la Peninsula Iberica e Islas Baleares.

NYMAN C.F., 1854-55 - Sylloge florae Europaeae seu plantarum vascularium Europae indigenarum enumeratio adjectis syn-onymis gravioribus et indicata singularum distributione geographica. Sumptu et typis N.M. Lindh, Oerebroae.

NYMAN C.F., 1878-82 - Conspectus florae europaeae seu enumeration methodica plantarum phanerogamarum europae indigenarum, indication distributionis geographica etc. Typis officinae Bohlinianae. Örebro Sueciae.

DOSTALEK J., 1979. Nomenclature of infraspecific taxa of *pyrus spinosa* (= *P. amygdaliformis* Vill.). Preslia, 51: 31-34.

Index Plantarum Flora Italicae - Indice dei nomi delle specie botaniche presenti in Italia



MORUS ALBA L.

Sp. Pl.: 986 (1753)



Moraceae

Gelso comune, Gelso bianco, Moro bianco, Deutsch: Weisse Maulbeere

English: White mulberry

Español: Morera

Français: Mûrier blanc

Forma Biologica: P scap - Fanerofite arboree. Piante legnose con portamento arboreo.

Descrizione: Albero che può raggiungere l'altezza massima di 20 m (mediamente 8-10 m), con **fusto** a grossi rami irregolari che formano una chioma globosa allargata; spesso il fusto viene capitozzato e dà origine ad un mazzo di rami pressoché di eguale dimensione aperti a ventaglio; **corteccia** in gioventù grigio-giallognola e quasi liscia, quindi brunastra e solcata longitudinalmente; gemme ovoidi, piccole, appuntite. Specie piuttosto rustica e longeva, pur se sovente carinata all'interno del tronco.

Foglie alterne su rametti glabri, quasi distiche, con picciolo scanalato di 20-30 mm, lamina intera, morbida, ovato-acuta, grande (in media lar. 5-8 x 7-10 cm), debolmente cordata, glabra e lucida sulle due facce, salvo brevi ciuffi di peli bianchicci nella pagina inferiore all'inserimento dei nervi secondari e terziari, bordo irregolarmente dentato; foglie dei polloni profondamente tripartite con 3(5) lobi.

Fiori monoici (in minor misura ermafroditi) in amenti: i **maschili** cilindrici lunghi 2-4 cm, con breve peduncolo, a perianzio 4-partito con 4 stami, i **femminili** globosi, lunghi 1-2 cm, ugualmente pedunculati, a perianzio 4-5 partito, 1 ovario e 2 stimmi.

Frutti in infruttescenza ovale-arrotondata pedunculata di 1-2 cm (sorosio o mora di gelso) formata da



minute (diam. 1,5-2 mm) pseudo-drupe carnose, ciascuna con 1 seme, di colore biancastro, più raramente roseo, rossastro o anche nero, dolci.

Tipo corologico: E-Asiat. - Asia orientale.

Habitat: Largamente coltivato nel passato, specialmente in pianura padana, in filari; a volte subspontaneo su terreni abbandonati ed incolti. Preferisce suoli freschi, profondi e permeabili, non argillosi e privi di ristagni d'umidità. Da 0 a 700 m.



Tassonomia filogenetica

	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Rosidi
Ordine	Rosales Bercht. & J.Presl
Famiglia	Moraceae Gaudich.
Tribu	Moraeae
Genere	Morus L.

Etimologia: Il termine generico (dal greco "*moron*", divenuto in latino "*morus*") fa riferimento al colore scuro dei frutti; l'aggettivo specifico, in apparente contrasto col precedente, allude alla più comune colorazione di essi (biancastra), soprattutto in contrapposizione al colore regolarmente viola scuro-nero dei frutti di *M. nigra*.

Proprietà ed utilizzi: Specie commestibile officinale



Il gelso, originario della Cina, è stato introdotto in Europa da epoca antica (Ruggero II lo importò in Sicilia nel 1130). Ben presto acquisì importanza fondamentale per la produzione della seta, legata all'allevamento dei bachi che si cibano delle sue foglie. Anche nel nostro paese era ampiamente coltivato fino agli anni '60 del '900, prima che la produzione di seta entrasse in profonda crisi. Filari di gelsi bianchi, capitozzati per ottenere abbondanti foglie di maggiori dimensioni ad accessibile altezza da terra, sono ancora visibili nelle campagne italiane, connotando, soprattutto nella pianura padana, notevoli siti del paesaggio agrario. A scopo officinale del gelso si impiegano soprattutto radici e foglie. Le radici possiedono proprietà diuretiche e purgative. Le foglie, che si raccolgono in maggio, hanno azione astringente e riducono la glicemia; preparati misti con uso di foglie e corteccia radicale esercitano anche azione immunostimolante, antiasmatica, espettorante, diuretica, lenitiva dei disturbi gastro-enterici.

I frutti, contenenti abbondanti zuccheri e vitamine, sono rinfrescanti e si consumano allo stato fresco, pur non risultando commerciabili per l'estrema delicatezza e deteriorabilità; vengono usati anche nella preparazione di sciroppi, gelatine e marmellate.

Il legno di gelso, ad alborno bianco-giallastro e durame giallo-bruno, è caratterizzato da una buona durezza e resistenza; in passato si utilizzava per confezionare attrezzi ed oggetti che stavano a contatto con l'acqua (secchi, mastelli, barili, doghe) e per piccoli lavori da tornio ed intarsio. È abbastanza valido come combustibile.

Principali Fonti

www.actaplantarum.org

PIGNATTI S., 1982. Flora d'Italia, Edagricole, Bologna

CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (a cura di), 2005. An annotated checklist of the Italian vascular flora, Palombi Editore

CATTABIANI A., 1996 - Florario - Mondadori, Milano

FENAROLI L., 1967 - Gli alberi d'Italia - Ed. Martello, Milano

ZENARI S., 1956. Flora escursionistica, Zannoni Editore, Padova



PHRAGMITES AUSTRALIS (CAV.) TRIN. EX STEUD.

in Nomencl. Bot. [Steudel], ed. 2. 1: 143. 1840; 2: 324 (1841)



Poaceae

Cannuccia di palude, Canna di palude, Canna da spazzole, Canna palustre, Canna di spazzole

Deutsch: Schilfrohr

English: Common reed

Español: Carrizo, Cañavera

Français: Phragmite commun, Roseau

Forma Biologica: G rhiz - Geofite rizomatose. Piante con un particolare fusto sotterraneo, detto rizoma, che ogni anno emette radici e fusti avventizi.

He - Elofite. Piante perenni delle rive di ambienti umidi, paludi, stagni.

Descrizione: Pianta erbacea perennante, munita di un grosso rizoma orizzontale ipogeo generalmente con stoloni allungati fino a 6-10 m, talora epigei e radicanti ai nodi.

Culmi eretti, lisci, cilindrici e fragili, alti fino a 3 m e di 1(2) cm Ø, fistolosi negli internodi e fogliosi fino all'infiorescenza, non persistenti durante l'inverno.



Foglie lanceolato-lineari, larghe fino a 2-3 cm, di colore grigiastro o verde glauco, di consistenza cartilaginea, spesso spinescenti all'apice e con margini scabri e taglienti per la presenza di piccoli aculei rivolti verso il basso. Esse sono spesso disposte perpendicolarmente nella parte apicale del culmo; ligula nulla, sostituita da una frangia di peli corti.

Infiorescenza riunita in un'ampia pannocchia ricca, di colore bruno-violaceo, generalmente unilaterale, lunga 10-40 cm, inclinata nella maturazione.

Spighette 3-9flore, lunghe di 6-10(17) mm; glume molto disuguali, acuminate, rispettivamente di 3-4 e 5-7 mm, più corte dei fiori; lemma (glumetta inferiore) di 8-10 mm, acuto e lungamente mucronato. La rachilla delle spighette è completamente riempita di lunghi peli (5-10 mm) bianco-setacei che danno alla pannocchia un aspetto argenteo-lucente e probabilmente hanno funzione di disseminazione.

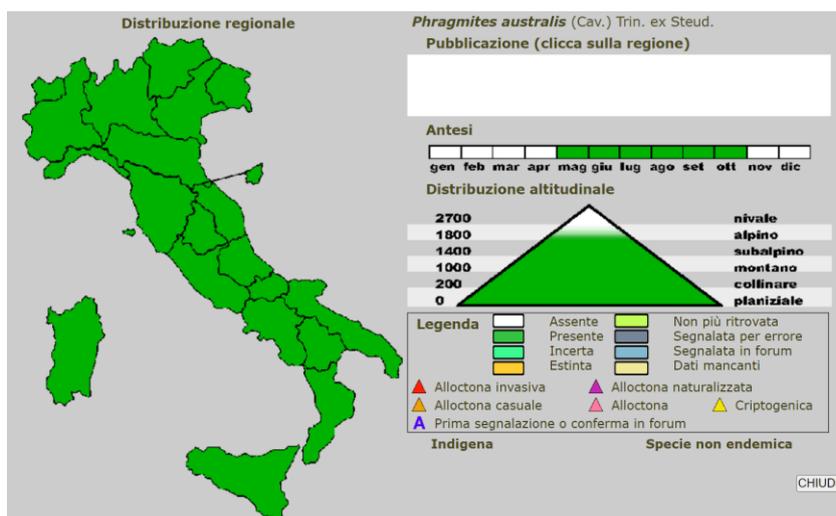
Il frutto è una piccola cariosside con pericarpo aderente.

Numero cromosomico: $2n=(36) 48 (72, 84, 96)$

Tipo corologico: Subcosmop. - In quasi tutte le zone del mondo, ma con lacune importanti: un continente, una zona climatica.

Habitat: Paludi, sponde dei laghi, argini dei fiumi, stagni, fossi, in acque poco profonde, ambienti umidi anche lievemente salmastri, da 0 a 1200 (max 2000) m s.l.m.

Specie invasiva che sviluppa densi fragmiteti, spesso associati con *Typha latifolia*.



Note di Sistematica: L'unica specie del genere *Phragmites*.



Entità polimorfa per quanto riguarda l'altezza dei culmi, lo sviluppo delle foglie e della pannocchia e la colorazione. Viene attualmente divisa in due sottospecie:

Phragmites australis (Cav.) Trin. ex Steud. subsp. *australis* (sopra descritta)

Phragmites australis subsp. *altissimus* (Benth.) Clayton

Pianta con culmi molto elevati (fino a 6 m) con pannocchia evidentemente unilaterale a spighe giallastre e con glume inferiori lunghe più del doppio di quelle superiori.

Tassonomia filogenetica

	Magnoliophyta
	Monocotiledoni
	Commelinidi
Ordine	Poales Small
Famiglia	Poaceae Barnhart
Tribu	Phragmiteae
Genere	Phragmites Adans.

Etimologia: Il nome del genere deriva dal gr. 'phragma, phragmos, phragmites', muro, steccato, recinto, siepe, in allusione al fatto che la pianta forma fitti e densi popolamenti a volte impenetrabili o perchè se ne fabbricavano recinti e steccati. Già Plinio menziona la pianta con tale nome.

L'epiteto specifico dall'agg. lat. 'australis, -is, -e' (< 'auster', vento del sud), meridionale.

Proprietà ed utilizzi: Immagine Specie commestibile officinale

Il rizoma contiene sostanze amare, piccole quantità di alcaloidi, sali di potassio, resine. Ha proprietà sudorifere e diuretiche, simili a quelle di *Arundo donax* L., e viene utilizzato per curare febbre, influenza e raffreddore, bronchiti e per ridurre gli edemi.

Gli indiani d'America adoperavano i sottili semi rossastri per fare farina, i giovani germogli bolliti come verdura, le radici macinate e trasformate in farina e ne bevevano la linfa dolce.

In Cina il rizoma e le radici vengono consigliati per curare nausea, problemi urinari, artriti.

I giovani germogli vengono spesso consumati sia crudi che cotti.

Inoltre i fusti duri e rigidi che persistono per tutto l'inverno e le foglie larghe e coriacee forniscono un materiale ideale per fare tetti di paglia, stuoie, graticci, cesti, carta e persino pipe. Le pannocchie vengono



spesso utilizzate per farne scopini. Le piante che crescono in vicinanza delle acque salmastre pare che producano fusti migliori e più resistenti.

La pianta ha inoltre in **impiego ecologico importante** nel trattamento delle acque inquinate poiché assorbe dall'acqua ogni tipo di impurità. Inoltre offre rifugi e posti di nidificazione per tante specie di uccelli.

Principali Fonti

Conti, F.; Abbate, G.; Alessandrini, A.; Blasi, C. - An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora, Palombi Editori, Roma, 2005

Guida pratica ai fiori spontanei in Italia -Selezione dal Reader's Digest, Milano, 1993

Patri, G.; Boni, U. -Le erbe medicinali aromatiche e cosmetiche, Fabbri Editori, Milano, 1979

J.-C. Rameau; D. Mansion; G. Dumé; C. Gauberville -Flore forestière française (vol. 1), Institut pour le développement forestier, AgroParis Tech-ENGREF, 2008

Pignatti, S. - Flora d'Italia (vol. III), Edagricole, Bologna, 1982

Zangheri, P. - Flora italica I-II, CEDAM, Padova, 1976

Bremness, L. -Erbe, Fabbri Editori, Milano 2002

TYPHA LATIFOLIA L.

Sp. Pl.: 971 (1753)



Typhaceae

Lisca maggiore, Tifa a foglie larghe, Deutsch: Breitblättriger Rohrkolben

English: Reedmace, US: Broadleaf Cattail

Español: Espadaña común

Français: Massette à larges feuilles

Forma Biologica: G rhiz - Geofite rizomatose. Pianta con un particolare fusto sotterraneo, detto rizoma, che ogni anno emette radici e fusti avventizi.

Descrizione: Pianta erbacea perenne munita di un rizoma orizzontale allungato; fusto eretto e semplice che può raggiungere 2,5 m di altezza.

Foglie di un verde bluastrò-glaucò, lineari, guainanti e parallelinervie, larghe 8-25 mm, le superiori possono raggiungere la sommità dell'infiorescenza.

Infiorescenza formata da due spighe (spadici) monoiche sovrapposte: quella femminile (15-25 cm) inferiore, cilindrica, contigua all'infiorescenza maschile superiore che è più stretta, biancastra e conica, di lunghezza più o meno uguale alla spiga femminile o più corta di essa.

I fiori maschili con numerosi gruppi di stami contornati da brevi setole, con 1-3 antere basifisse di 2-3 mm; i fiori femminili piccolissimi, strettamente appressati intorno al fusto, privi di bratteole, con perianzio formato



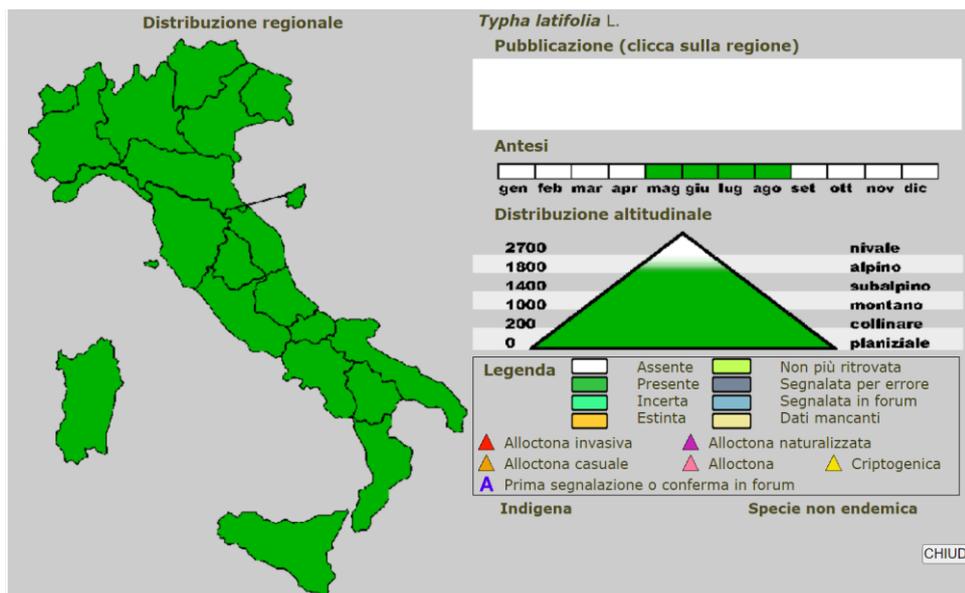
da setole sottili; ovario lungamente pedunculato con stimma spatolato, superante le setole. La colorazione bruna della spiga femminile è dovuta agli stimmi di color marrone alla maturazione.

Infruttescenza a spiga rosso-brunastra, cilindrica, formata da migliaia di cipsole fusiformi di circa 1-1,5 mm, solcate longitudinalmente, con pericarpo non aderente al seme e alla fine deiscende: i semi si disperdono con le setole trasparenti del perianzio che formano una specie di paracadute.

Impollinazione: anemofila Disseminazione: anemocora: inizia in autunno e si conclude nella primavera successiva. Numero cromosomico: $2n=30$

Tipo corologico: Cosmop. - In tutte le zone del mondo, senza lacune importanti.

Habitat: Zone umide di acque dolci stagnanti, paludi, fossi, da 0 a 2000 m s.l.m.



Note di Sistematica: Sono presenti nella nostra flora i seguenti congeneri:

Typha angustifolia L. (= *T. australis* Schum. & Thonn.; *T. angustata* Bory & Chaub.), pianta con foglie più strette (3-10 mm) di color verde chiaro e le infiorescenze separate da un asse nudo di 2-4 cm.

Entità protetta a livello regionale (LOM, TOS, CAM)

Typha shuttleworthii W.D.J. Koch & Sond., pianta con l'infiorescenza maschile contigua a quella femminile, ma lunga 1/2 - 2/3 di essa; Infiorescenza femminile grigio-argentea dovuta per le setole più lunghe dello



stimma; foglie larghe 5-8 mm; semi meno di 1 mm; la disseminazione dei frutti si conclude in poche settimane prima della fine dell'autunno.

Entità protetta a livello nazionale

Typha minima Funk ; pianta con infiorescenza femminile ellissoide (2-5 cm), quella maschile sottile e separata da un asse nudo di 1 cm; foglie molto strette ((1-3 mm), le cauline ridotte alla sola guaina.

Entità protetta a livello nazionale e regionale (LOM, TOS, MOL, CAM)

Typha laxmannii Lepech., pianta simile a T. minima, ma più robusta con foglie semicilindriche, spugnose, non più larghe di 4 mm, le cauline allungate, superanti l'infiorescenza; infiorescenze separate, la femminile la metà più corta di quella maschile.

Entità protetta a livello regionale (LOM, MOL)

Typha domingensis (Pers.) Steud.; foglie larghe 5-12 mm, infiorescenze separate da un asse di circa 2 cm; spiga femminile di color marrone chiaro.

Tassonomia filogenetica

	Magnoliophyta
	Monocotiledoni
	Commelinidi
Ordine	Poales Small
Famiglia	Typhaceae Juss.
Tribu	Typheae
Genere	Typha L.

Etimologia: Il nome del genere deriva dal gr. 'thýphe', giunco d'acqua, e da 'típhos' palude, in riferimento all'ambiente di crescita.

L'epiteto specifico dal lat. 'latifolius, -a, -um', a foglie larghe.

Proprietà ed utilizzi: Immagine Specie commestibile

Anticamente le foglie coriacee delle tife venivano utilizzate per confezionare stuoie e per impagliare fiaschi e damigiane e per fabbricare imbarcazioni. Dai rizomi essiccati si ricavava una farina simile a quella del grano e i pappi pressati venivano usati per imbottire materassi.

I giovani germogli venivano usati come alimento.

Le spighe femminili vengono utilizzate dai fioristi per composizioni floreali secche.

Pianta di massima importanza ecologica in quanto resiste ai fattori inquinanti persino di origine chimica, per cui viene ampiamente utilizzata negli impianti moderni di fitodepurazione.



Curiosità: *Typha latifolia* L. può ibridarsi o retroibridarsi con altre specie del genere.

Principali Fonti

Conti, F.; Abbate, G.; Alessandrini, A.; Blasi, C. -An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora, Palombi Editori, Roma, 2005

Pignatti, S. -Flora d'Italia (vol. III), Edagricole, Bologna, 1982

Tutin T.G. et al., 1964-1980. Flora Europaea, Cambridge University Press

Zangheri, P. -flora italica I-II, CEDAM, Padova, 1976