



UNIVERSITÀ POLITECNICA  
DELLE MARCHE

ORTO BOTANICO  
SELVA DI GALLIGNANO

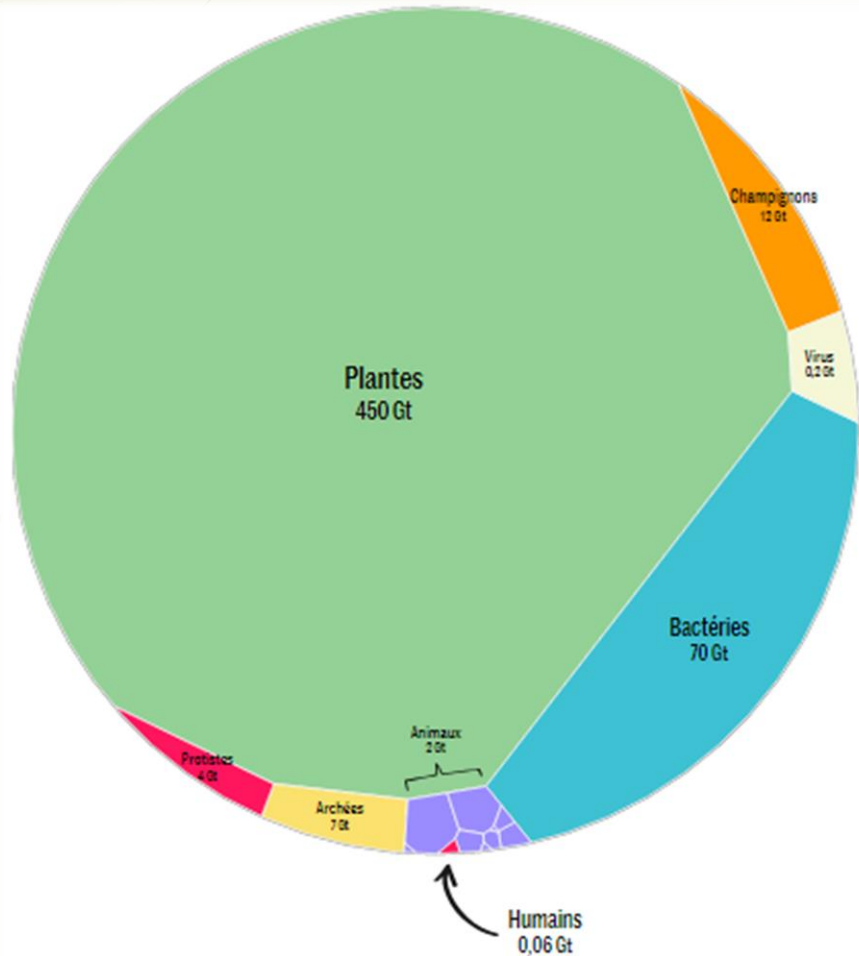


CORSO DI FORMAZIONE “AGROBIODIVERSITA’ DA COLTIVARE E BIODIVERSITA’ DA PROTEGGERE”

Come riconoscere la biodiversità per proteggerla:  
introduzione all’identificazione delle piante

a cura di Nicole Hofmann

# Perché è importante identificare le piante



Crédits photos : [Biosphoto](#)

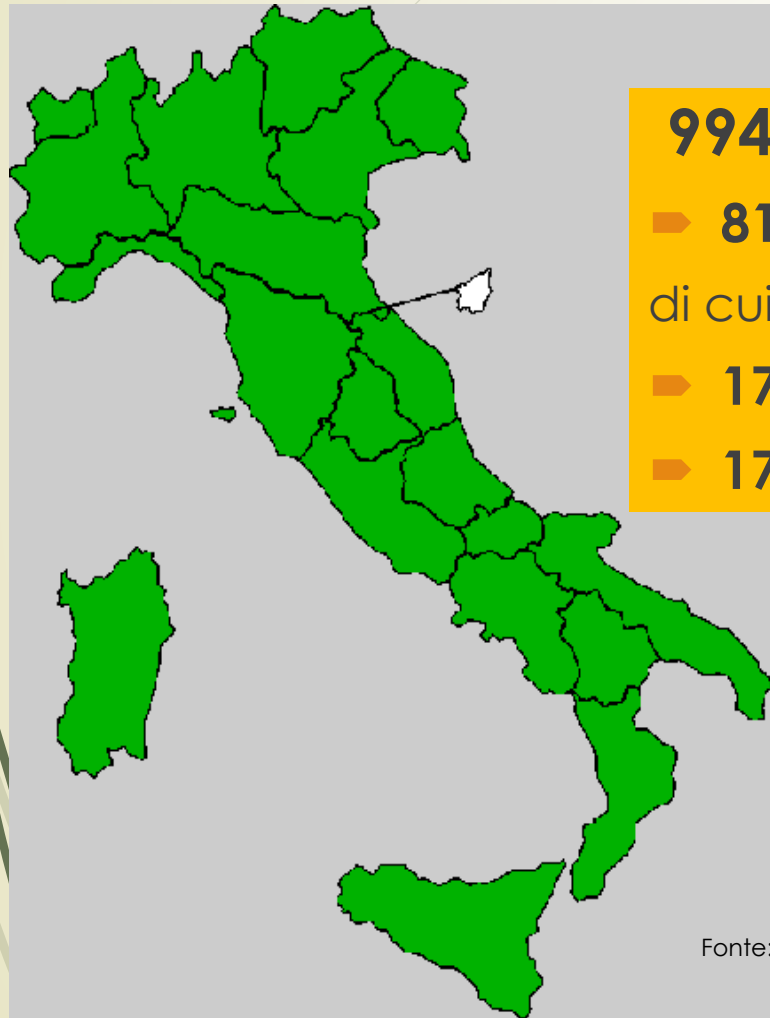
Source : [PNAS](#)

I vegetali (in senso ampio) rappresentano **l'82%** della biomassa totale sul pianeta: oltre 7500 volte quella dell'uomo (0,01%)

Attualmente sono circa 391.000 le specie di piante vascolari note alla scienza

Ogni anno vengono scoperte circa 2000 nuove specie, la maggior parte delle quali già a rischio di estinzione al momento della scoperta

# La flora vascolare in Italia



**9948 taxa (2021)**

- **8196 specie native**  
di cui 1739 (21%) endemiche
- **1752 alloctone**
- **173 famiglie**

**Primo paese in Europa  
Secondo nel Mediterraneo per  
numero di piante vascolari  
autoctone**

Fonte: Portale della Flora d'Italia, 2021.2, accesso 8/4/2022

Portale della flora d'Italia  
Portal to the flora of Italy

HOME CERCA/QUERY INFO CREDITI/CREDITS CONTATTI/CONTACTS

### Moehringia papulosa Bertol.

Endemica / Endemic  
Calabria: segnalazione erronnea / recorded by mistake; Marche:

Caryophyllaceae Juss.  
Caryophyllales Juss. ex Bercht. & J. Presl  
Caryophyllales Focke  
Magnoliidae Novák ex Takht.  
APG IV  
Angiosperms  
Phloegites  
Crucif. system



Nome italiano / Italian name: Moehringia papulosa (L.) Guss., Moehringia vascolosa (L.) Guss.



# La flora vascolare in Italia

Willdenowia 38 – 2008 423

FILIPPO PROSSER & ALESSIO BERTOLLI

### A new species of *Gentiana* sect. *Calathianae* (*Gentianaceae*) from the Brenta Group, European Alps, Italy

**Abstract**



Prosser, F. & Bertoli, A.: A new species of *Gentiana* sect. *Calathianae* (*Gentianaceae*) from the Brenta Group, European Alps, Italy. – Willdenowia 38: 423–431. – ISSN 0511-9618; © 2008 BGBM Berlin-Dahlem. doi:10.3372/wi.38.38204 (available via <http://dx.doi.org/>)

Populations of an unknown taxon of *Gentiana* sect. *Calathianae* have been found in the Brenta Group during floristic surveys. Comparison with morphologically similar taxa (*G. terglouensis*, *G. bavariae*, *G. orbicularis*) revealed that they represent a species new to science, which is described as *G. brentae*. Data on its ecology and local distribution are reported.

Additional key words: *Gentiana brentae*, taxonomy, Dolomiti di Brenta

... the Brenta group ... a mysterious range utterly unlike anyth...

**Introduction**



PhytoKeys 176: 111–129 (2021)  
doi: 10.3897/phytokeys.176.62774  
<https://phytokeys.pensoft.net>

RESEARCH ARTICLE

PhytoKeys  
An international open-access journal  
Launched in cooperation with Biodiversity International

### *Anthyllis apennina* (*Fabaceae*), a new species from central Apennine (Italy)

Fabio Conti<sup>1</sup>, Fabrizio Bartolucci<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Scuola di Bioscienze e Medicina Veterinaria, Università di Camerino – Centro Ricerche Floristiche dell'Appennino, Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, San Colombo, 67021 Barisciano (L'Aquila), Italy



Corresponding author: Fabrizio Bartolucci ([fabrizio.bartolucci@gmail.com](mailto:fabrizio.bartolucci@gmail.com))

Academic editor: P. Herendeen | Received 4 January 2021 | Accepted 12 March 2021 | Published 19 April 2021

**Citation:** Conti F, Bartolucci F (2021) *Anthyllis apennina* (Fabaceae), a new species from central Apennine (Italy). *PhytoKeys* 176: 111–129. <https://doi.org/10.3897/phytokeys.176.62774>

**Abstract**

A new species of *Anthyllis* endemic to central Apennine growing in dry pastures on limestone in the montane belt, within Abruzzo and Lazio administrative regions (central Italy), is here described and illustrated and the IUCN assessment is proposed. This new species belongs to the morphologically very variable *Anthyllis vulneraria* species complex and it is close to *A. pulchella* (south-eastern Europe and Caucasus).



Home / Archives / Vol. 418 No. 1: 23 September 2019 / Article

### *Vicia brulloi* (*Fabaceae*), a new species from Sicily

SAVERIO SCIANDRELLO  
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Catania, Via A. Longo 19, I - 95125 Catania, Italy  
<http://orcid.org/0000-0003-1132-5658>

GIANPIETRO GIUSSO DEL GALDO  
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Catania, Via A. Longo 19, I - 95125 Catania, Italy


CRISTINA SALMERI  
Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche (STEBICEF), Università degli Studi di Palermo, Via Archirafi 38, I - 90123 Palermo, Italy

PIETRO MINISSALE  
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, Università di Catania, Via A. Longo 19, I - 95125 Catania, Italy

Phytotaxa 418

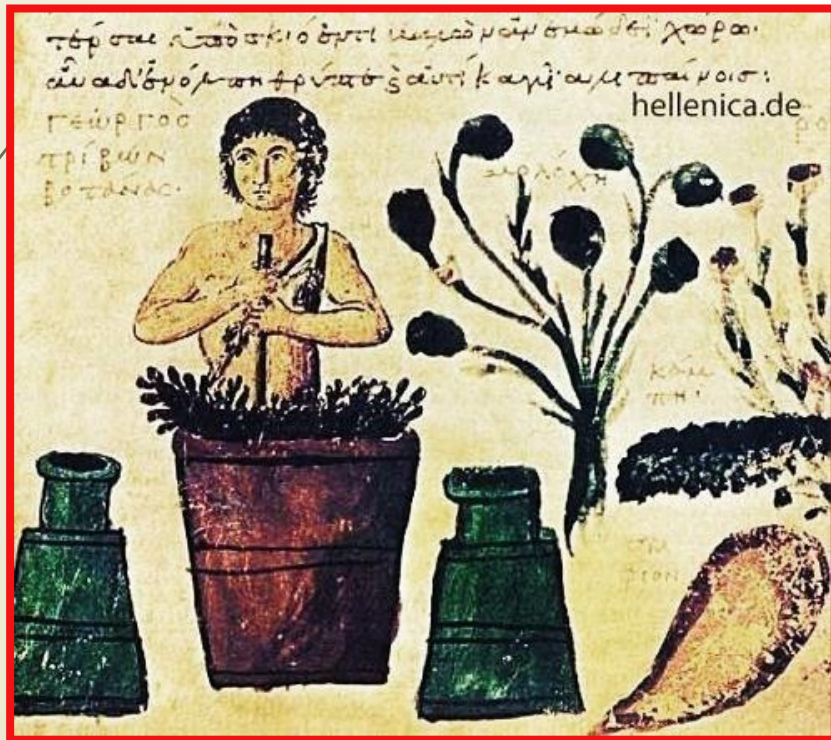
PDF/A (12MB)

Published



# Alle origini dello studio delle piante

Lo studio della botanica nacque dal bisogno di riconoscere le piante utilizzate nell'alimentazione, nella medicina o per altri usi utilitaristici; per trasmettere queste conoscenze si diffondono scritti di carattere agricolo o medico, tra cui i primi codici-erbari ed orti botanici.



# I padri fondatori della botanica



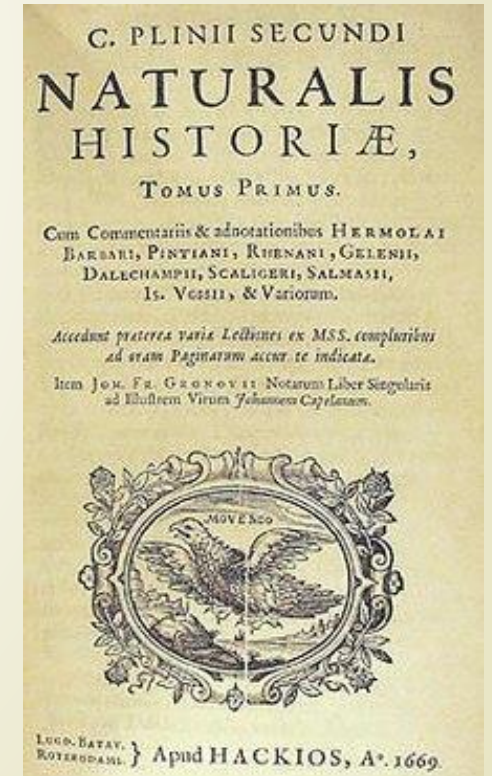
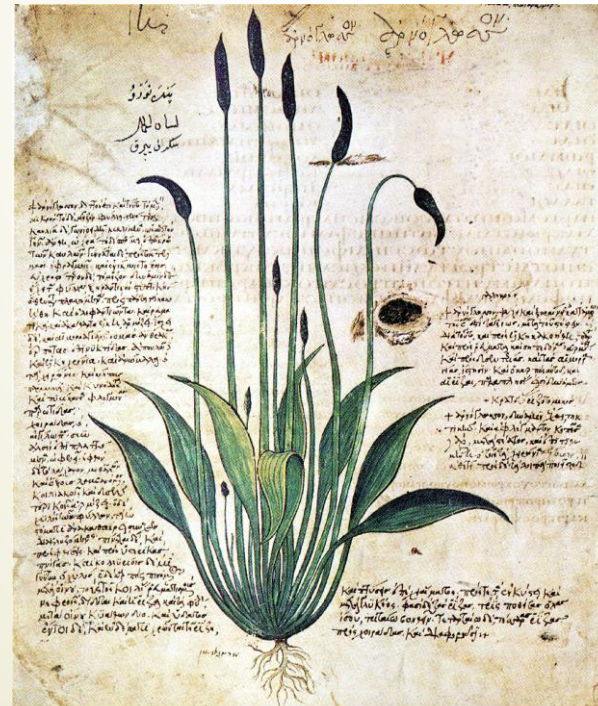
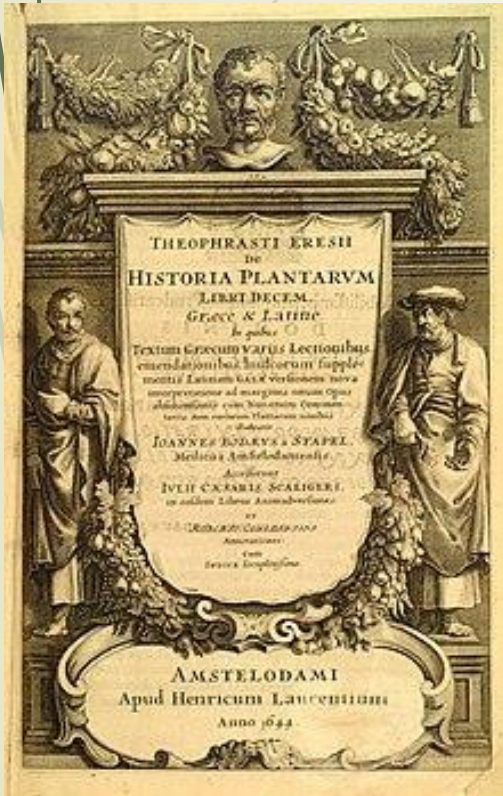
TEOFRASTO, IV-III sec. a.C.



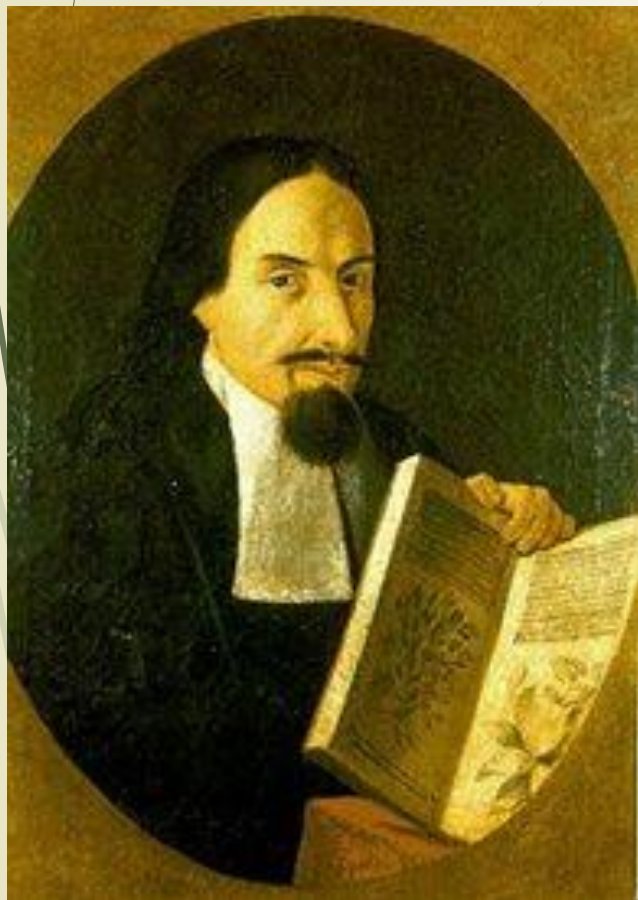
DIOSCORIDE, I sec. d.C.



PLINIO IL VECCHIO, I sec. d.C.

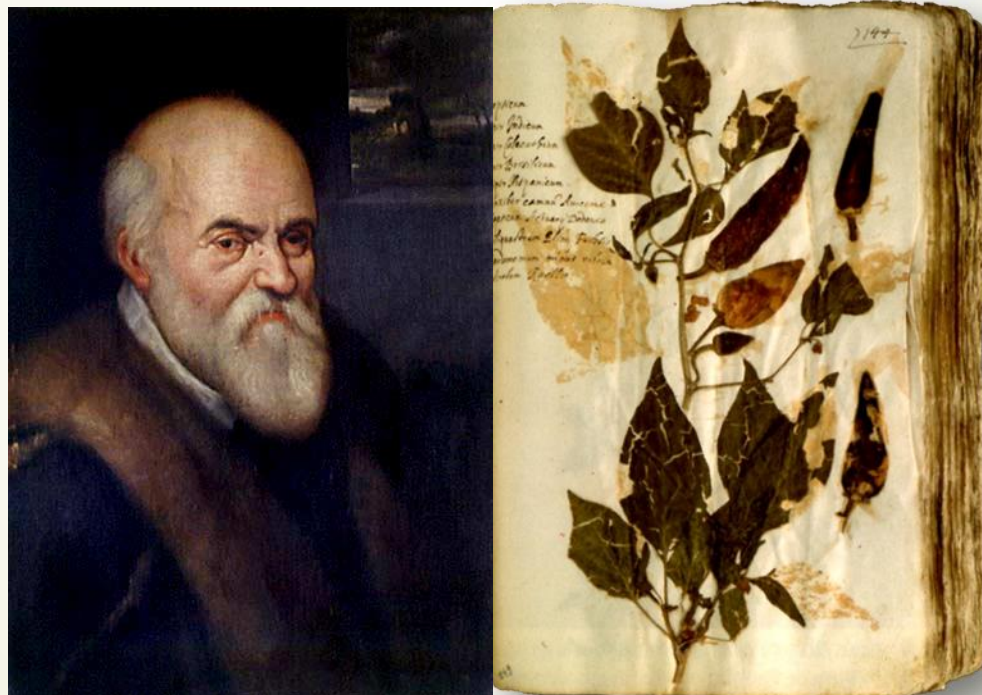


# I padri fondatori della botanica



**LUCA GHINI, XVI sec. d.C**

**ULISSE ALDROVANDI, XVI sec. d.C.**



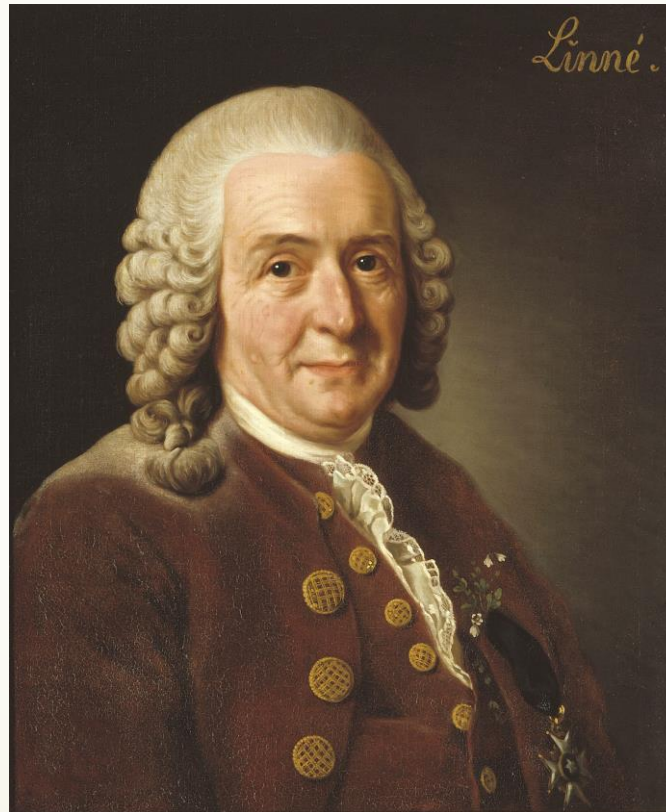
**ANDREA CESALPINO, XVI sec. d.C.**



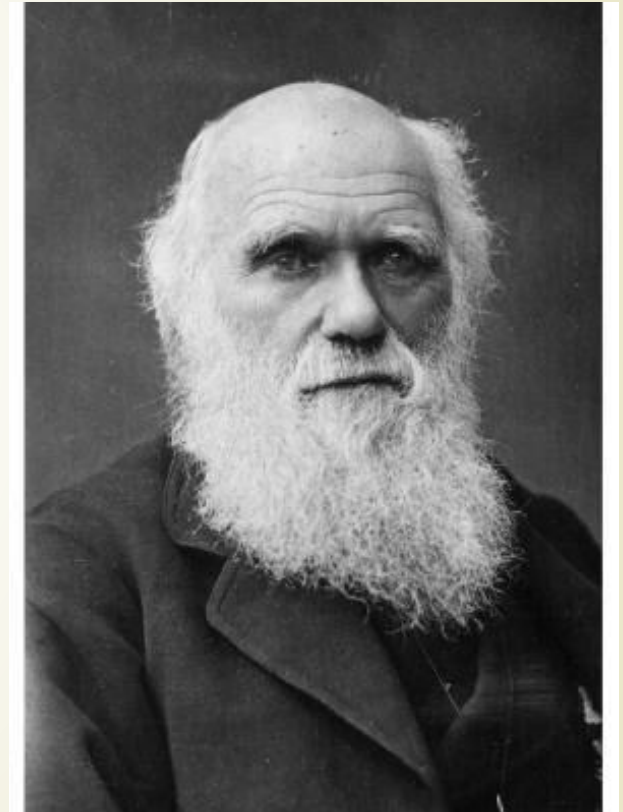
# I padri fondatori della botanica



**C. BAUHIN, XVII sec.**



**LINNEO, XVIII sec.**



**CHARLES DARWIN, XIX sec.**



# Identificazione...

**Identificare** una pianta significa osservarne i caratteri morfologici ed attraverso un procedimento *deduttivo* (in genere basato su *chiavi analitiche*) arrivare ad attribuirle un nome corretto e condiviso.



## *Daucus carota* L. subsp. *carota*

Il **nome scientifico** è un binomio in latino dove la prima parola esprime il **Genere** (maiuscolo), e la seconda la **specie** (minuscola), seguita dall'abbreviazione del nome dell'**autore** che l'ha descritta; se presente segue l'epiteto infraspecifico e la sottospecie ed eventualmente l'autore della subsp.

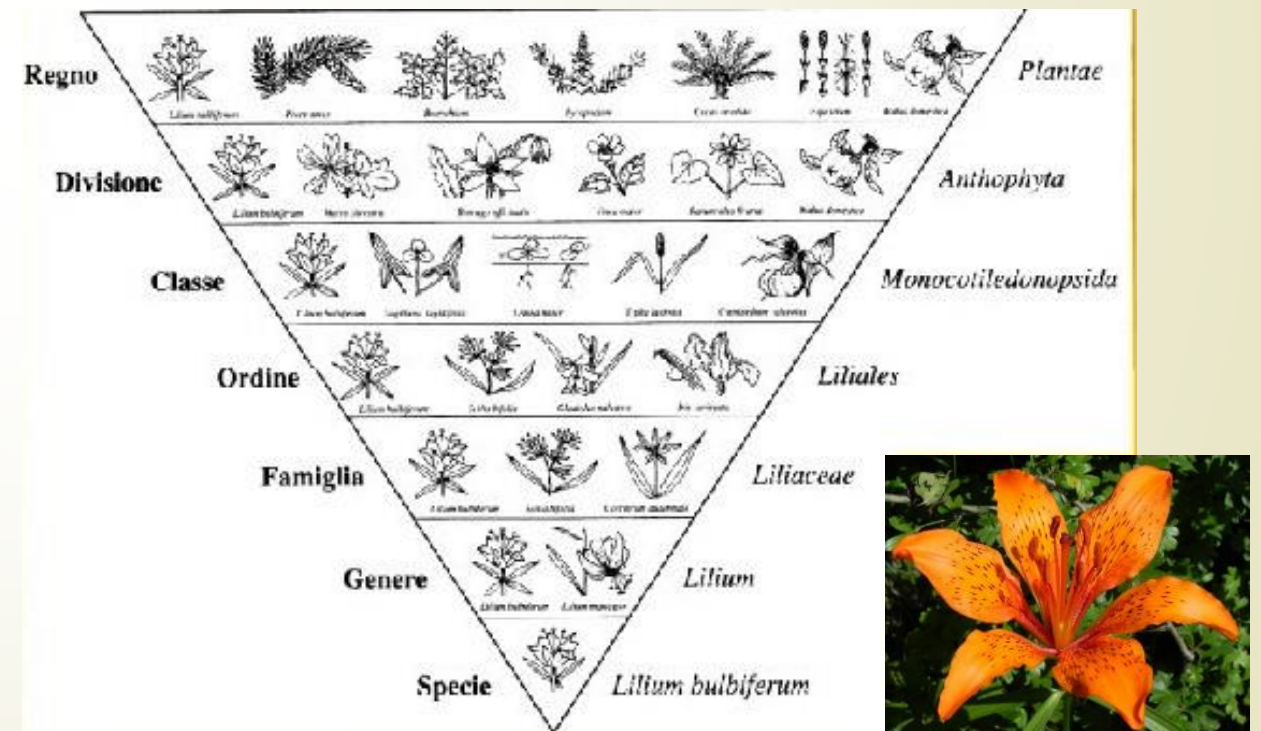
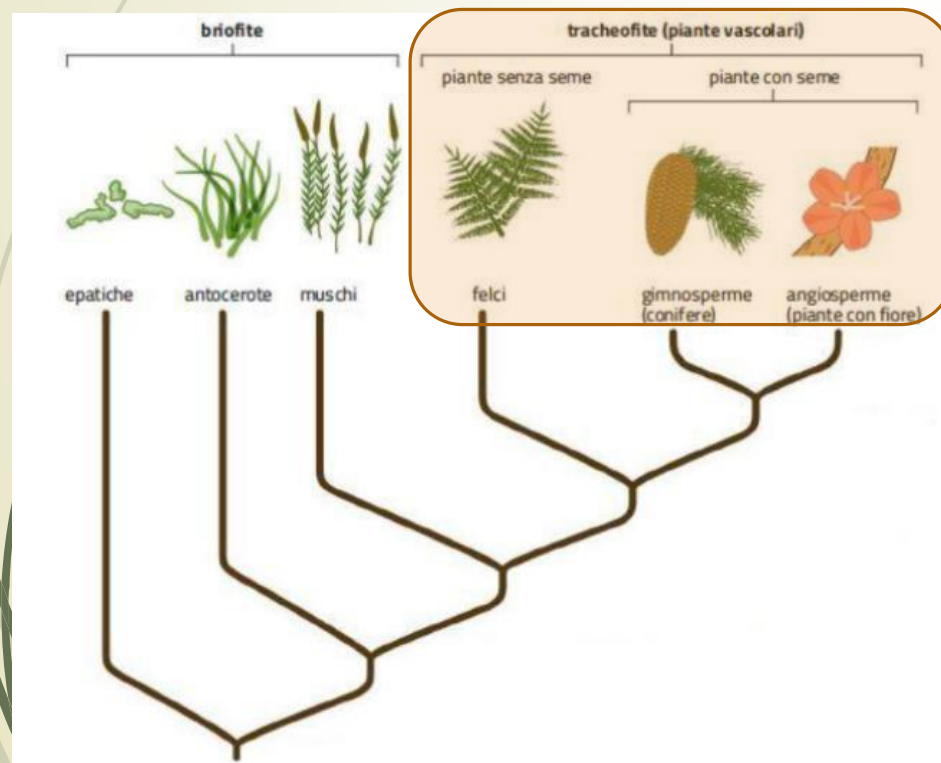


*«Nomina si nescis, perit et cognitio rerum»* (C. Von Linnè)

# .....e classificazione

La **classificazione** è un processo *induttivo* attraverso il quale gli organismi vengono raggruppati in categorie a seconda delle loro affinità evolutive, al fine di ordinare in modo logico la biodiversità del mondo naturale.

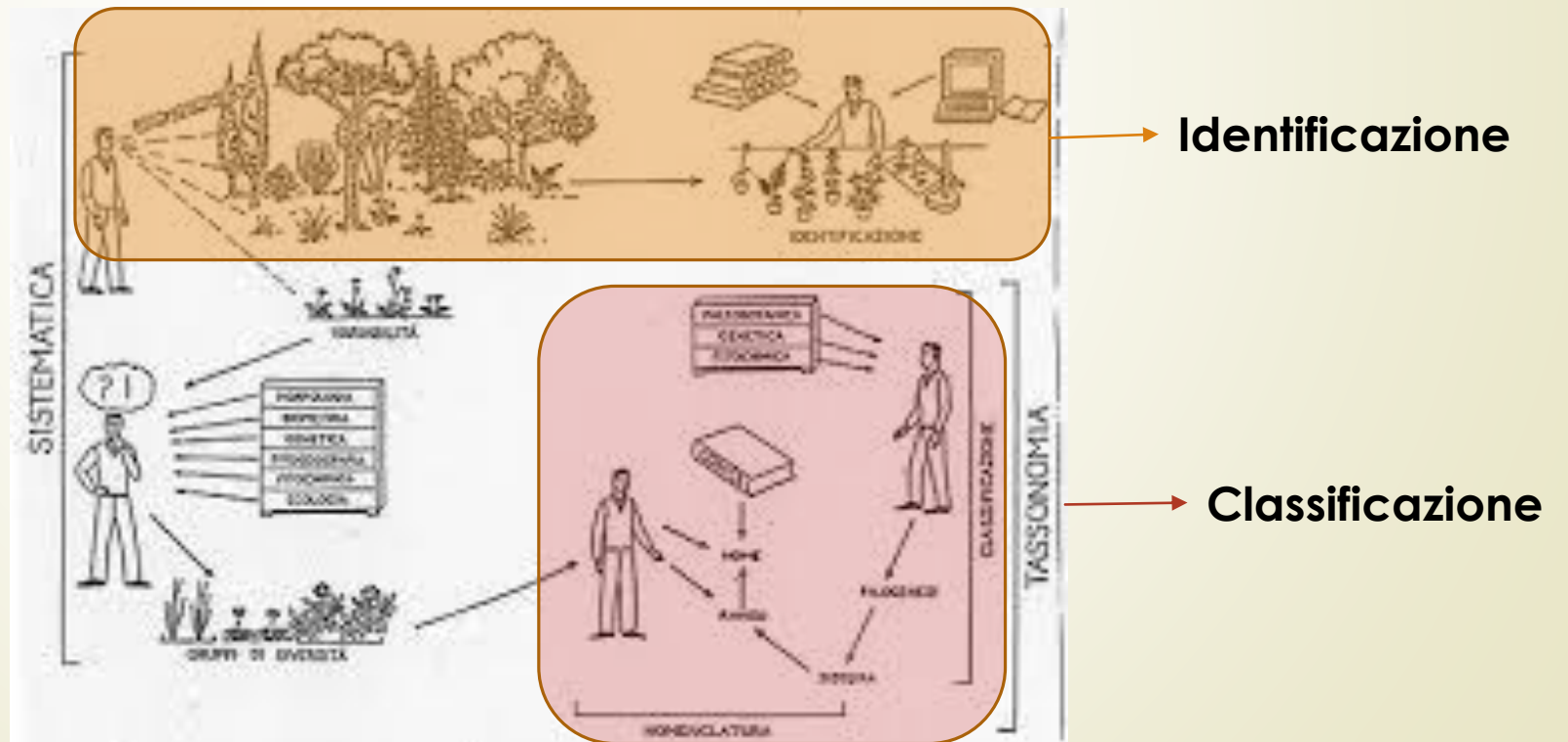
La branca della biologia che si occupa della classificazione è la **Sistematica**



# Sistematica e tassonomia

Mentre la **Sistematica** studia la diversità degli organismi e dei diversi tipi di relazioni che intercorrono tra essi, la **Tassonomia** studia gli aspetti teorici della classificazione, comprese le sue basi, principi, procedure e regole.

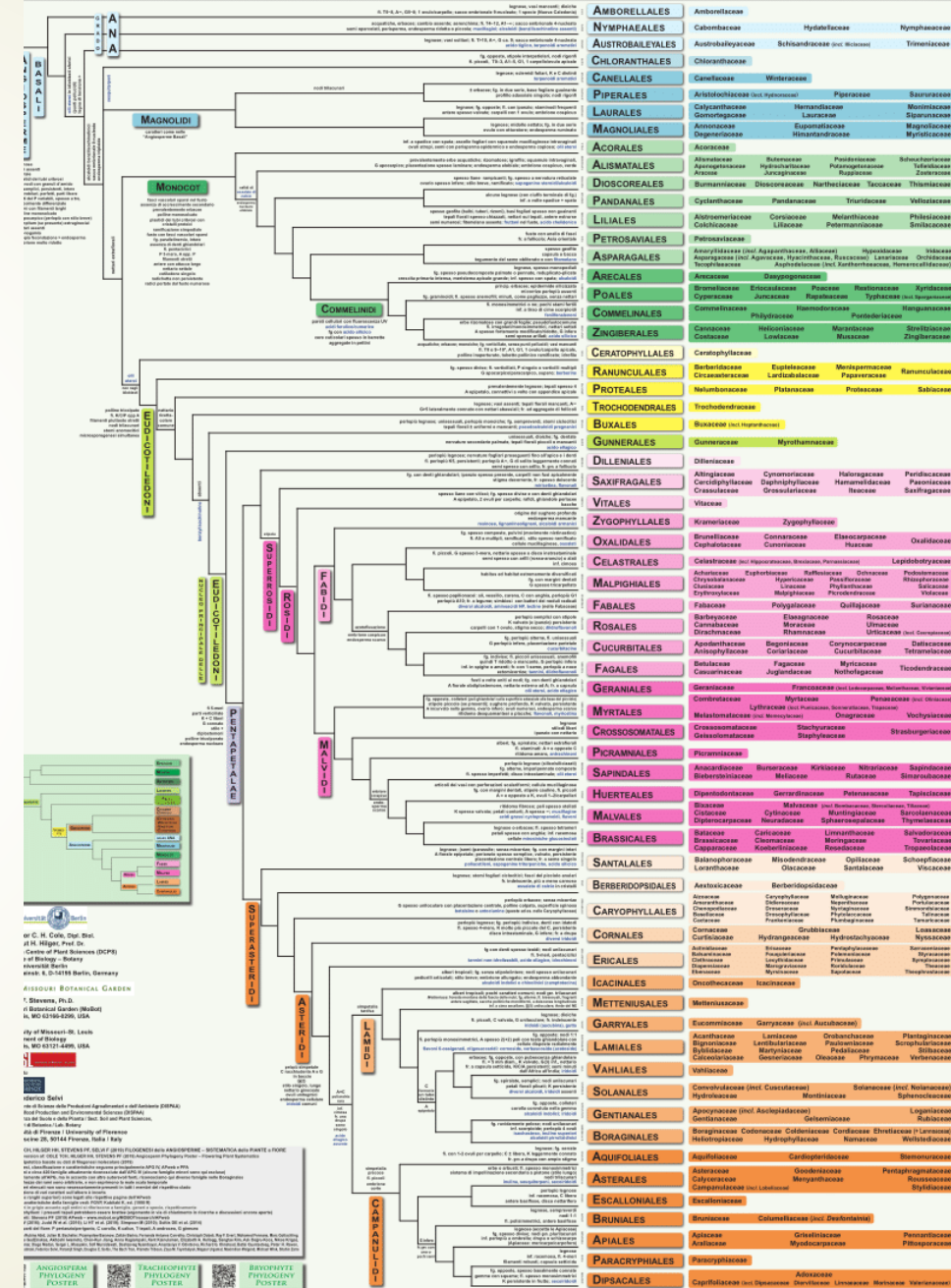
**La Sistematica studia gli organismi, la Tassonomia studia le classificazioni.**



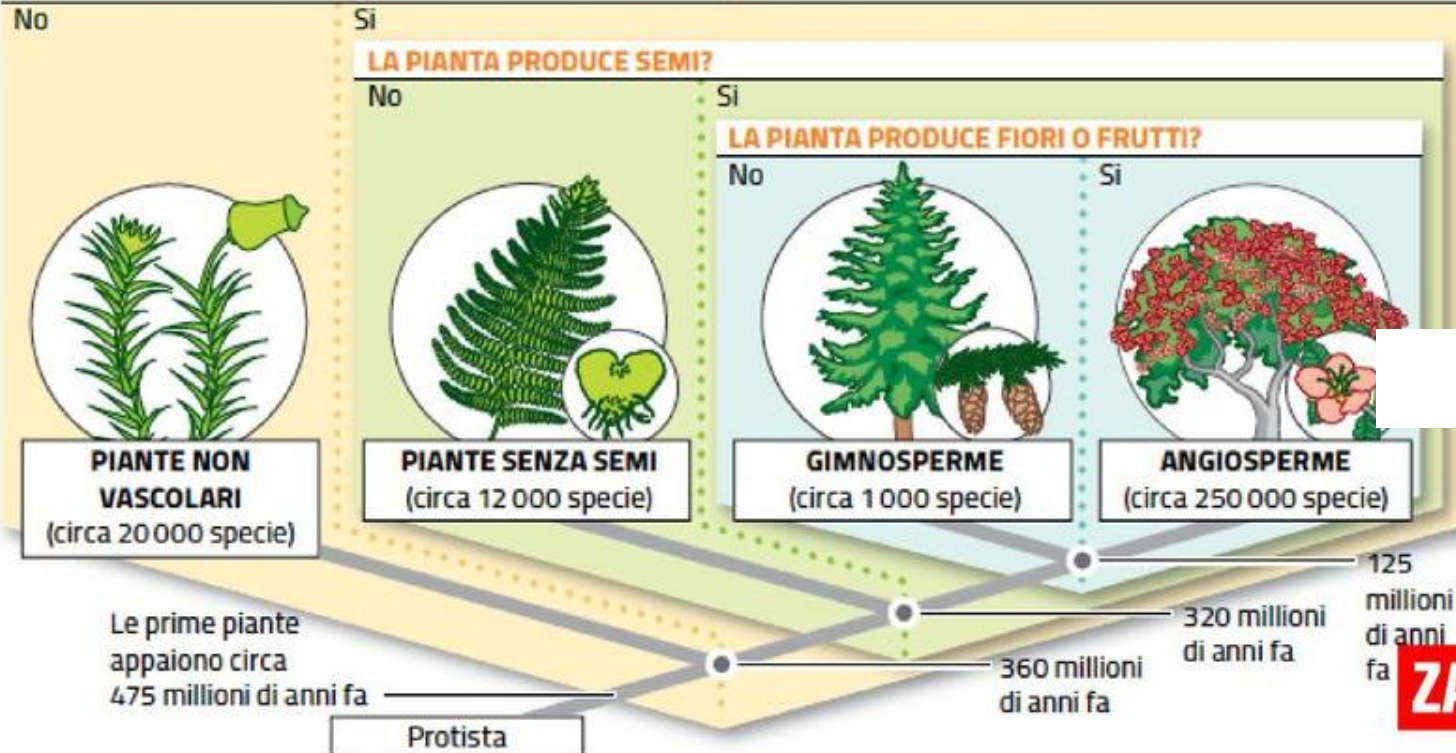
# Filogenesi

# FILOGENESI DELLE ANGIOSPERME

Sistematica delle piante a fiore



## LA PIANTA PRESENTA DEI VASI PER IL TRASPORTO DI ACQUA E SOSTANZE NUTRITIVE?



Dr. C. M. Cole, Dept. Bot. & Plant Biology, Univ. of Guelph, Guelph, ON, Canada  
 Dr. M. W. Chase, Dept. of Biology, The University of Texas at Dallas, Richardson, TX, USA  
 Dr. K. J. Niklas, Dept. of Biology, The University of Michigan, Ann Arbor, MI, USA  
 Dr. S. M. Swamy, Botanical Garden, University of Bonn, Bonn, Germany  
 Dr. S. Swamy, Ph.D., Botanical Garden, University of Bonn, Bonn, Germany  
 Dr. S. Swamy, Ph.D., Botanical Garden, University of Bonn, Bonn, Germany  
 Dr. S. Swamy, Ph.D., Botanical Garden, University of Bonn, Bonn, Germany

# ...ecco perché le piante cambiano nome!

~~**Rosmarinus officinalis** L.~~ (*Sp. Pl.*: 23 (1753))

**Salvia rosmarinus** Spenn. (*Handb. Angew. Bot.*: 2: 447 (1835))



International Plant  
Names Index

INTERNATIONAL CODE OF  
NOMENCLATURE  
FOR  
ALGAE, FUNGI, AND PLANTS  
(SHENZHEN CODE)

2018



PORTALE DELLA FLORA D'ITALIA - PORTAL TO THE FLORA OF ITALY  
2021.2

Questo portale organizza i dati nomenclaturali e distributivi derivanti dalle recenti checklist delle piante native e aliene d'Italia (e dei loro successivi aggiornamenti), con collegamenti a risorse provenienti da altri progetti.

This portal organises nomenclatural and distributional data from the recent checklists of the Italian native and alien vascular plants (and their subsequent updates), with links to resources from other projects.

## Salvia rosmarinus Spenn.

**Sinonimi / Synonyms:** *Rosmarinus officinalis* L.; *Salvia rosmarinus* Schleid., isonym;

**Abruzzo;** Basilicata; **Calabria;** **Campania;** **Emilia-Romagna:** naturalizzata / naturalized; **Friuli Venezia Giulia:** alloctona / alien; **Lazio;**

**Liguria;** **Lombardia;** **Marche:** criptogenica / cryptogenic; **Molise;** **Piemonte;** **Puglia;** **Sardegna;** **Sicilia;** **Trentino-Alto Adige:** casuale / casual; **Toscana;** **Umbria:** alloctona / alien; **Valle d'Aosta:** casuale / casual; **Veneto:** casuale / casual.

Lamiaceae Martinov

Lamiales Bromhead

Asteranae Takht.

Magnoliidae Novak ex Takht.

APG IV  
Angiosperm  
Phylogeny  
Group IV system



present  
current  
historical records  
synonym records  
doubtful records

# Come si identifica una pianta?

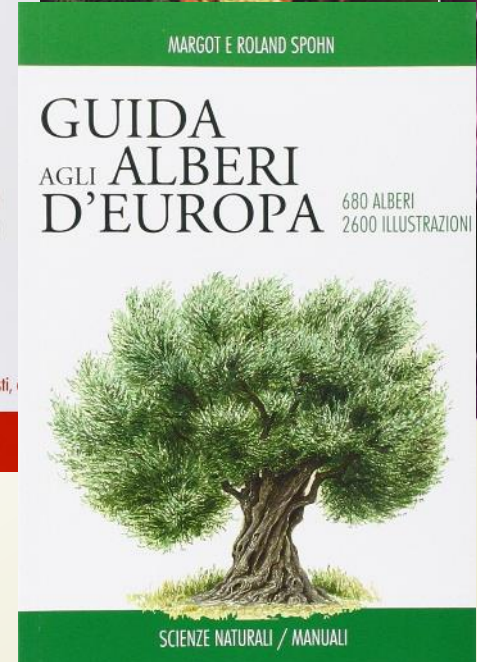
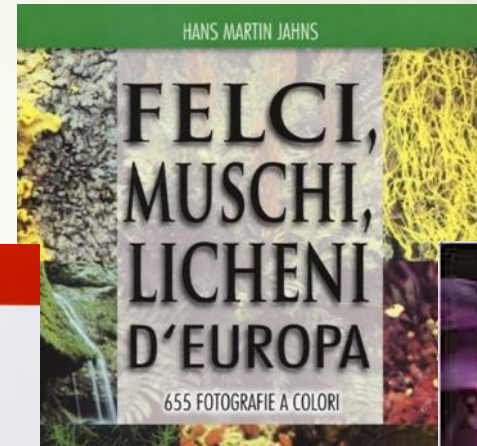


Chiavi analitiche

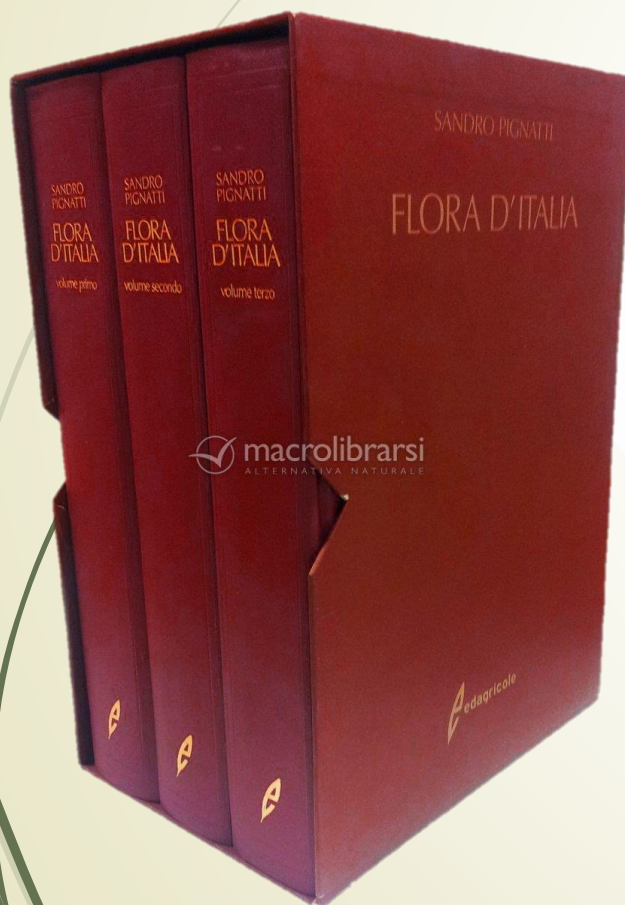


Confronto fotografico

# Flore e guide da campo



# Strumenti per l'identificazione





# Osservazione dei caratteri morfologici

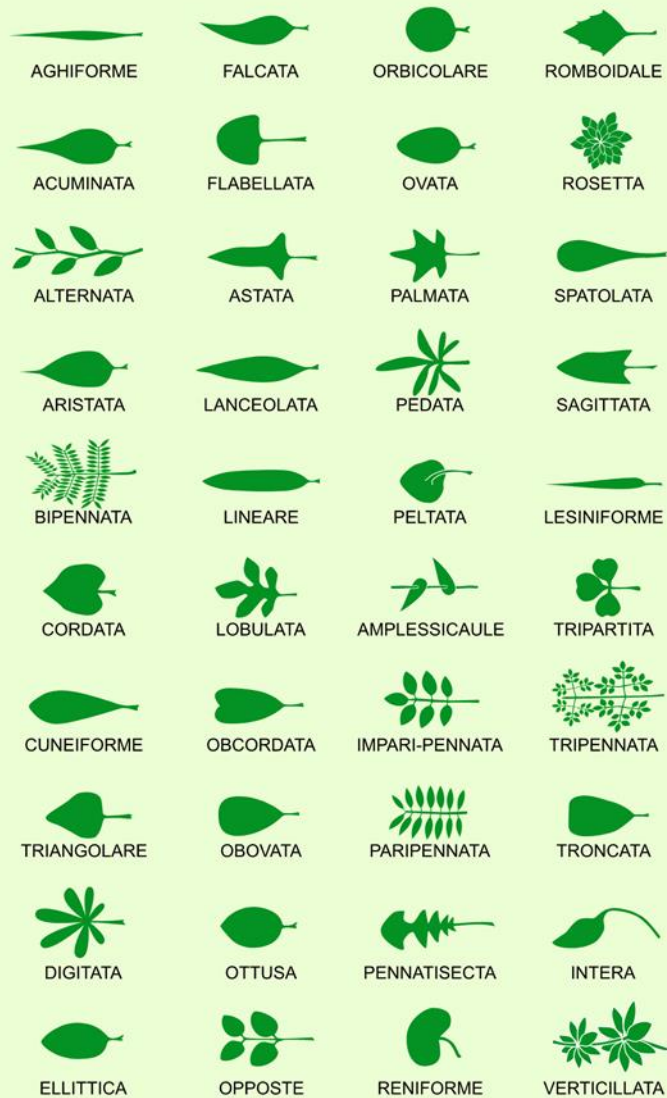
- Portamento (Habitus)
- Foglie
- Fiori (Infiorescenze)
- Frutti (infruttescenze)
- Semi



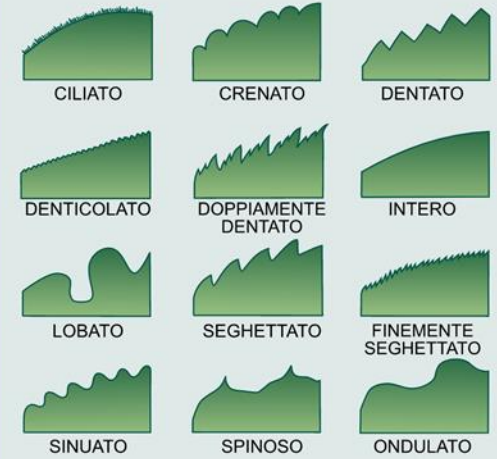
# Foglie



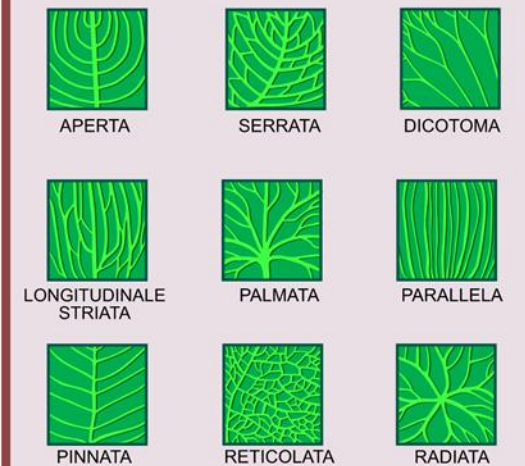
## FORMA



## MARGINE



## NERVATURE



# Foglie



## APICE



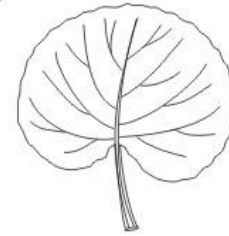
apiculato



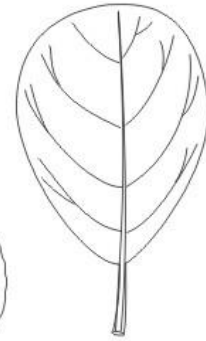
mucronato



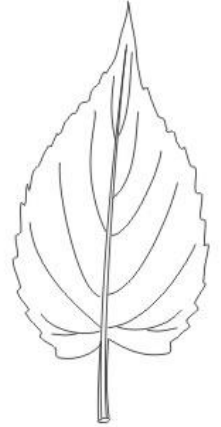
smarginato



ottuso



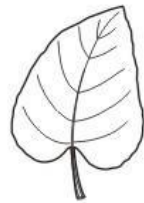
retuso



acuminato

9d

## BASE



cuoriforme  
o cordata



sagittata



astata



asimmetrica



attenuata



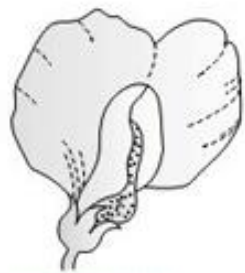
cuneata



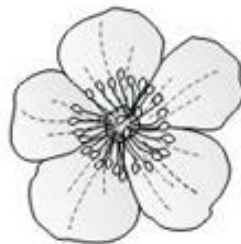
rotonda



### Tipi di corolla



papilionacea



rosacea



orciolata



crucifera



cariofillacea



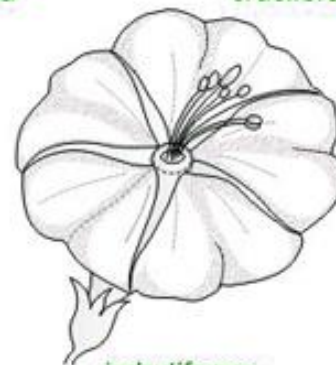
campanulata



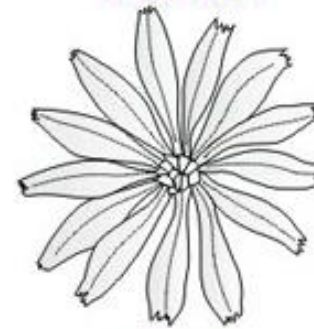
labiata



tubolosa

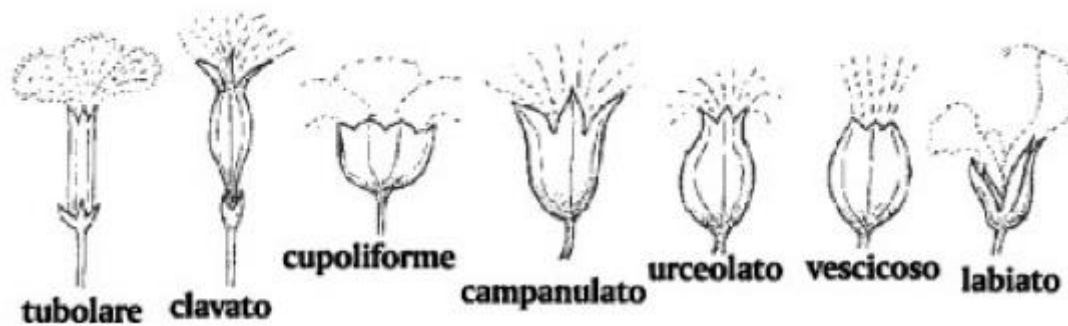
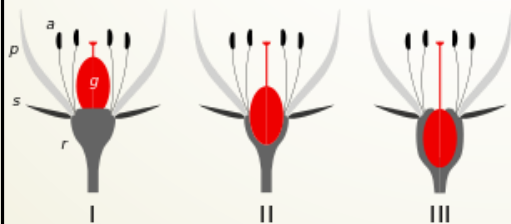


imbutiforme



ligulata

### FORMA CALICE



tubolare

clavato

cupoliforme

campanulato

urceolato

vescicoso

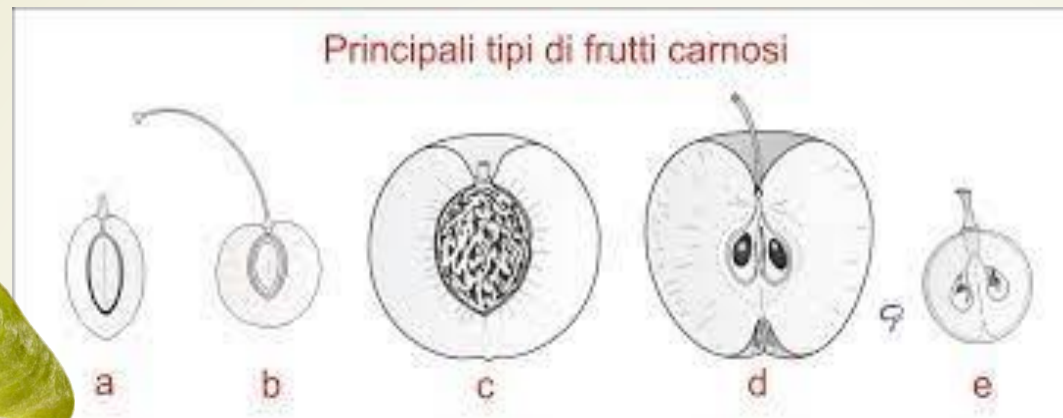
labiato



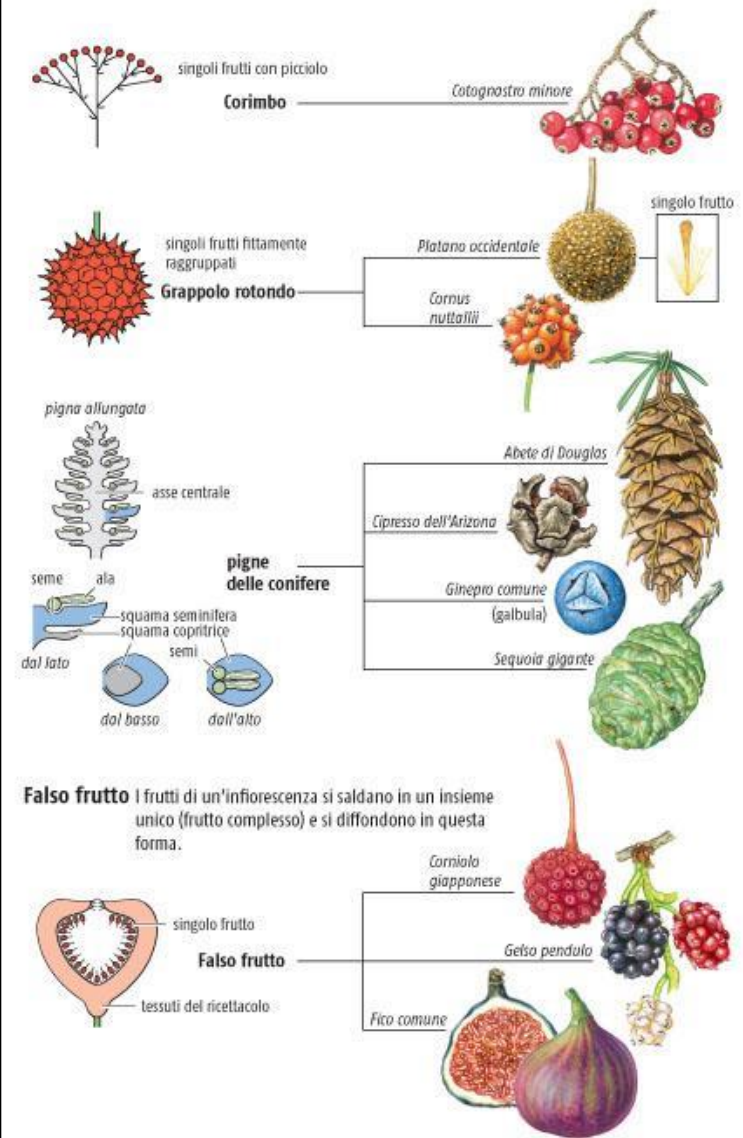
# Infiorescenze

<p><b>racemo</b></p>	<p><b>corimbo</b></p>	<p><b>ombrella</b></p>	<p><b>capolino</b></p>	<p><b>spiga</b></p>
<p><b>Infiorescenze cimose</b></p>				
<p><b>Cima elicoide</b></p>	<p><b>Cima scorpioide</b></p>	<p><b>Dicasio</b></p>	<p><b>Pleiocasio</b></p>	
<p><b>Cima unipara</b></p>	<p><b>Cima bipara</b></p>	<p><b>Cima multipara</b></p>		
<p><b>Infiorescenze composte</b></p>				
<p><b>Pannocchia</b></p>	<p><b>Spiga composta</b></p>	<p><b>Ombrella composta</b></p>	<p><b>Corimbo composto</b></p>	

# Frutti



**Infruttescenze** tutti i frutti di un'infiorescenza (altri esempi per i tipi di ramificazione alla pagina 1 "Infiorescenze"). I frutti o i loro semi si diffondono singolarmente.



# Chiavi analitiche

## Chiavi dicotomiche parallele

- 1** — foglie composte (vai al n. 2) .....**2**  
**1'** — foglie semplici (vai al n. 3) .....**3**
- 2** — foglie pennate ..... *Acer negundo* L.  
**2'** — foglie digitate ..... *Aesculus hippocastanum* L.
- 3** — foglie palmate (vai al n. 4) .....**4**  
**3'** — foglie non palmate (vai al n. 5).....**5**
- 4** — margine con pochi denti molto accentuati ..... *Platanus orientalis* L.  
**4'** — margine dentato ..... *Acer pseudoplatanus* L.
- 5** — foglie lobate (vai al n. 6)  
**5'** — foglie non lobate a forma di cuore ..... *Tilia tomentosa* Moench
- 6** — foglie a ventaglio con due lobi ..... *Ginkgo biloba* L.  
**6'** — foglie con 7-11 lobi profondi ciascuno con denti evidenti ..... *Quercus rubra* L.



# Chiavi analitiche

## Chiavi dicotomiche indentate

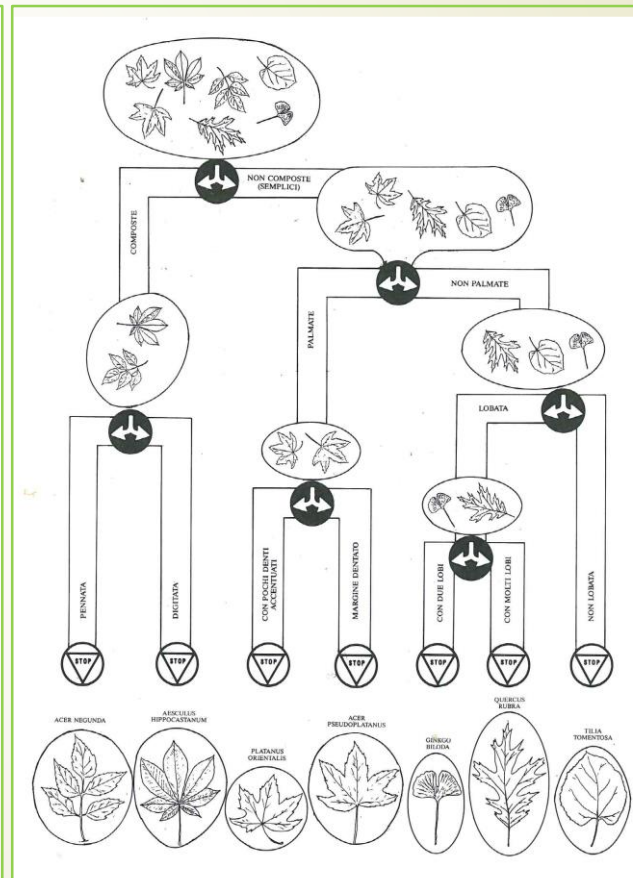
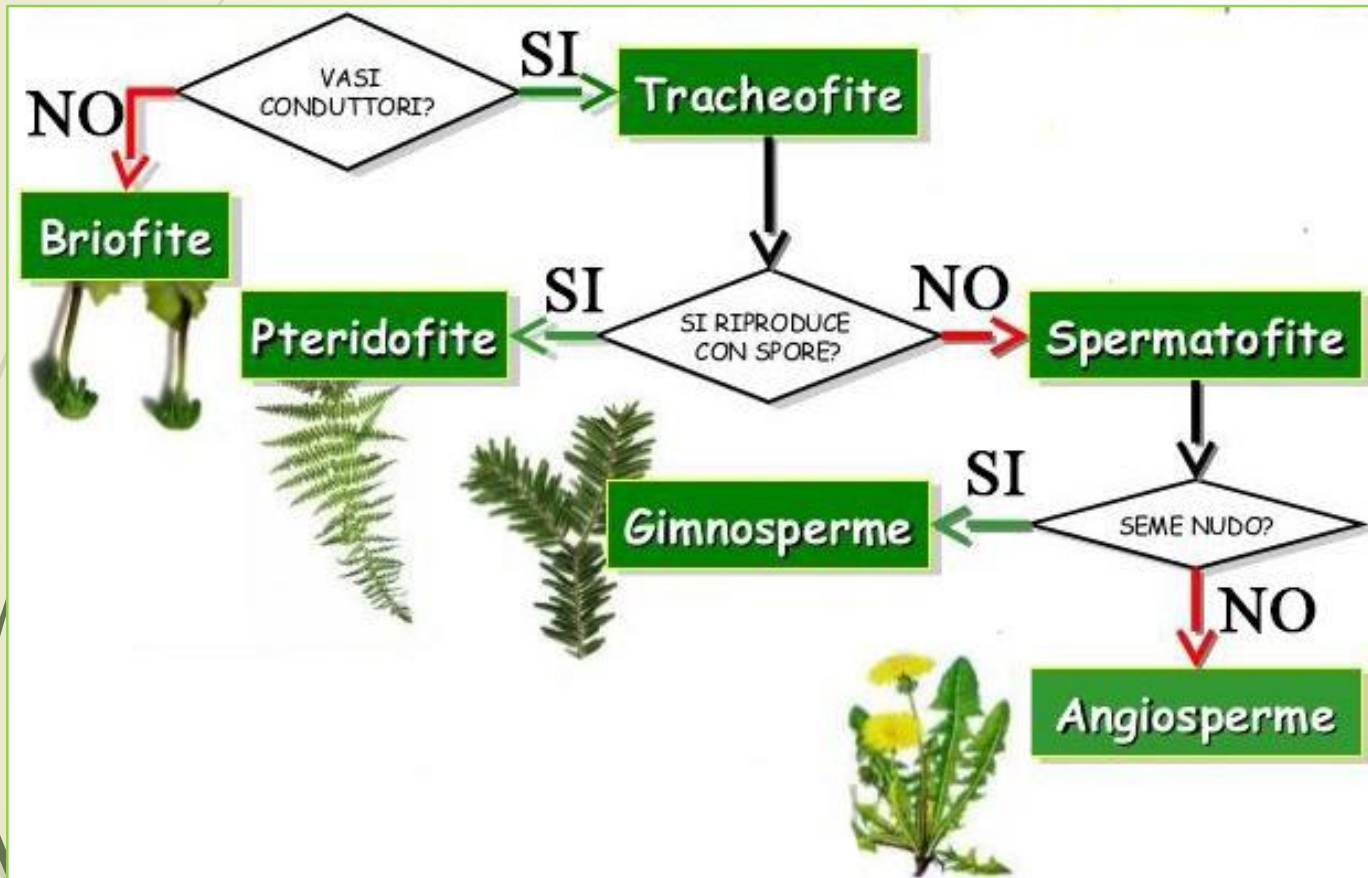
- 1 Fi. attinomorfi
  - 2 Perigonio con lacinie tutte  $\pm$  eguali ed erette o patenti; stili non petaloidi
    - 3 Fi. numerosi in spighe  $\pm$  unilaterali ..... 946/III. **Freesia**
    - 3 Fi. isolati (raram. 2-4) non formanti spighe
      - 4 Piante bulbose; f. nullo o breve, cilindrico
        - 5 Perigonio con tubo allungato e concresciuto all'ovario, generalm. sotterraneo nella parte inf.; stimmi allargati a trombetta ... 944. **Crocus**
        - 5 Perigonio con tubo breve, inserito su un peduncolo al di sopra del terreno; stimmi filiformi ..... 945. **Romulea**
      - 4 Rd. sottili; f. 1-3 dm, alato ..... 941. **Sisyrinchium**
    - 2 Perigonio con 3 lacinie esterne patenti o ricurve verso il basso e 3 lacinie interne erette; stili a ventaglio, petaloidi
      - 6 Fg. piane; ov. 3loculare; f. inserito su un rz. o bulbo ..... 943. **Iris**
      - 6 Fg. con sez. 4angolare; ov. uniloculare; f. inserito su parecchi tubercoli divergenti di aspetto digitato ..... 942. **Hermodactylus**
  - 1 Fi. zigomorfi
    - 7 F. semplice; perigonio con lacinie  $>$  tubo ..... 946. **Gladiolus**
    - 7 F. ramoso; perigonio con lacinie  $<$  tubo ..... 946/II. **Antholyza**





# Chiavi analitiche

## Chiavi sinottiche



# Chiavi analitiche

## Chiavi multiaccesso o politomiche

A. Fiori attinomorfi

~~B. Fiori zigomorfi~~

C. Tepali tutti uguali ed eretti

~~D. Tepali a 3 patenti o ricurvi e tre eretti~~

~~E. Fiori in spighe~~

F. Fiori isolati

G. Piante con bulbi

~~H. Piante senza bulbi~~

I. Perigonio con tubo allungato

~~L. Perigonio con tubo breve~~

ADHL = *Iris*

ACFHL = *Sisyrinchium*

ACFGI = *Crocus*

BCEGI = *Freesia*



Home  
Informazioni  
Area di studio  
Cerca  
Lista delle specie  
Credits  
Altri portali

PORTALE ALLE PIANTE SPONTANEE DELLA SELVA DI GALLIGNANO (ANCONA)

Interfaccia di interrogazione

Nome scientifico:

Famiglia:

Mostrati in: modalità grafica (ATTENZIONE!) e tempo di attesa cresce proporzionalmente al numero di interrogatori

AGGIUNGI

PIANTA

LEGNOSA / ERBACEA O ARBUSTIVO-LIGNA (selected)

PIANTA

SUCCULENTA / NON SUCCULENTA (selected)

PIANTA

CON CLOROFILLA / SENZA CLOROFILLA (selected)

PIANTA

SPINOSA / NON SPINOSA (selected)

FOGLIE

ALTERNE / OPPOSITE / VERTICILLATE / ASSIDENTI (selected)

FOGLIE

INTERE / NON INTERE (selected)

FIOR

CON PETALI / SENZA PETALI (selected)

INFLORESCENZA

AD OMBRELLA / NON AD OMBRELLA (selected)

# Tips & tricks



- ▶ Effettuare l'identificazione su esemplari in piena fioritura/fruttificazione (primavera/estate);
- ▶ (Raccogliere o) fotografare le piante in tutte le loro parti;
- ▶ Annotare informazioni su portamento, habitat, ecologia;
- ▶ Leggere attentamente i quesiti diagnostici ed osservare a fondo la pianta;
- ▶ Se necessario avvalersi di strumenti ottici (lenti e stereoscopio)
- ▶ Se possibile, effettuare raffronti con esemplari di sicura identificazione (immagini o erbari) o rivolgersi ad uno specialista;
- ▶ Dopo aver identificato una specie, verificare la sua distribuzione nelle Flore o nei Portali;
- ▶ Riportare dati stazionali (geotagging);
- ▶ In caso di ricerche online, consultare siti scientificamente attendibili

# Le applicazioni digitali per il riconoscimento della flora



- > Home page
- > Strumenti per l'identificazione  
*Identification tools*
- > Il cercapiante  
*Il cercapiante*
- > Moduli di e-learning  
*E-learning tools*
- > Un progetto per le scuole: SiIT  
*A projects for schools: SiIT*
- > Gallerie fotografiche  
*Photogalleries*
- > Database sulla biodiversità  
*Biodiversity databases*
- > Libri  
*Books*
- > Archivio news  
*News*



# Le applicazioni digitali per il riconoscimento della flora

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TRIESTE Dipartimento di Scienze della Vita

Dryades

UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE

Home


## Guida interattiva alle piante spontanee della Selva di Gallignano (Ancona)

402 record rimanenti.

Clicca qui per generare la chiave di questi 402 record, oppure seleziona una delle seguenti opzioni.



Piante legnose più alte di 50 cm



Piante erbacee, oppure arbusti più bassi di 50 cm

KEYNOTURE

Home

### Le piante legnose della Selva di Gallignano (Ancona). Una guida interattiva

*Ostrya carpinifolia* Scop.  
Famiglia: BETULACEAE  
Nomi italiani: Carpinella, Carpino nero, Ostria

BETULACEAE Gray  
Fagales Engl.  
Rosanae Takht.  
Magnoliidae Novák ex Takht.

APG IV  
Angiosperm  
Phylogeny  
Group IV system

Clicca qui

Il carpino nero è un albero deciduo a distribuzione submediterraneo-pontica presente in tutte le regioni d'Italia salvo che in Valle d'Aosta. A Gallignano è comune ovunque. Cresce in boschi e boscaglie di latifoglie decidue, su suoli ben drenati sia calcarei che marnoso-arenacei, da molto primitivi e ricchi in scheletro a piuttosto evoluti come negli aspetti più freschi delle boscaglie, dal livello del mare alla fascia montana inferiore, con optimum nella fascia submediterranea. Il maggior impiego era quello come combustibile, sia come legna da ardere che per la produzione di carbone; per questo veniva governato a ceduo da cui si ottenevano anche pali per sostenere le viti. Il legname, pur essendo poco durevole, era apprezzato per l'elasticità e la fibratura e usato per la costruzione di attrezzi o pezzi di macchinari soggetti a sforzo. Un uso particolare era la produzione di bottoni. Con la corteccia si tingevano i tessuti stabilmente in varie tonalità di arancione, rosso e rosa. In alcune regioni italiane le foglie sono ancor oggi impiegate per l'alimentazione del bestiame. Il nome generico in greco significa 'ostrica', per la forma a valva delle brattee che racchiudono i semi, quello specifico si riferisce alla forte somiglianza delle foglie con quelle del carpino bianco. Forma biologica: fanerofita cespugliosa/fanerofita scaposa. Periodo di fioritura: aprile-maggio.

Clicca qui per visualizzare tutte le immagini di questa specie



# Le applicazioni digitali per il riconoscimento della flora



UNIVERSITÀ  
POLITECNICA  
DELLE MARCHE

ORTOBOTANICO  
SELVA DI GALLIGNANO



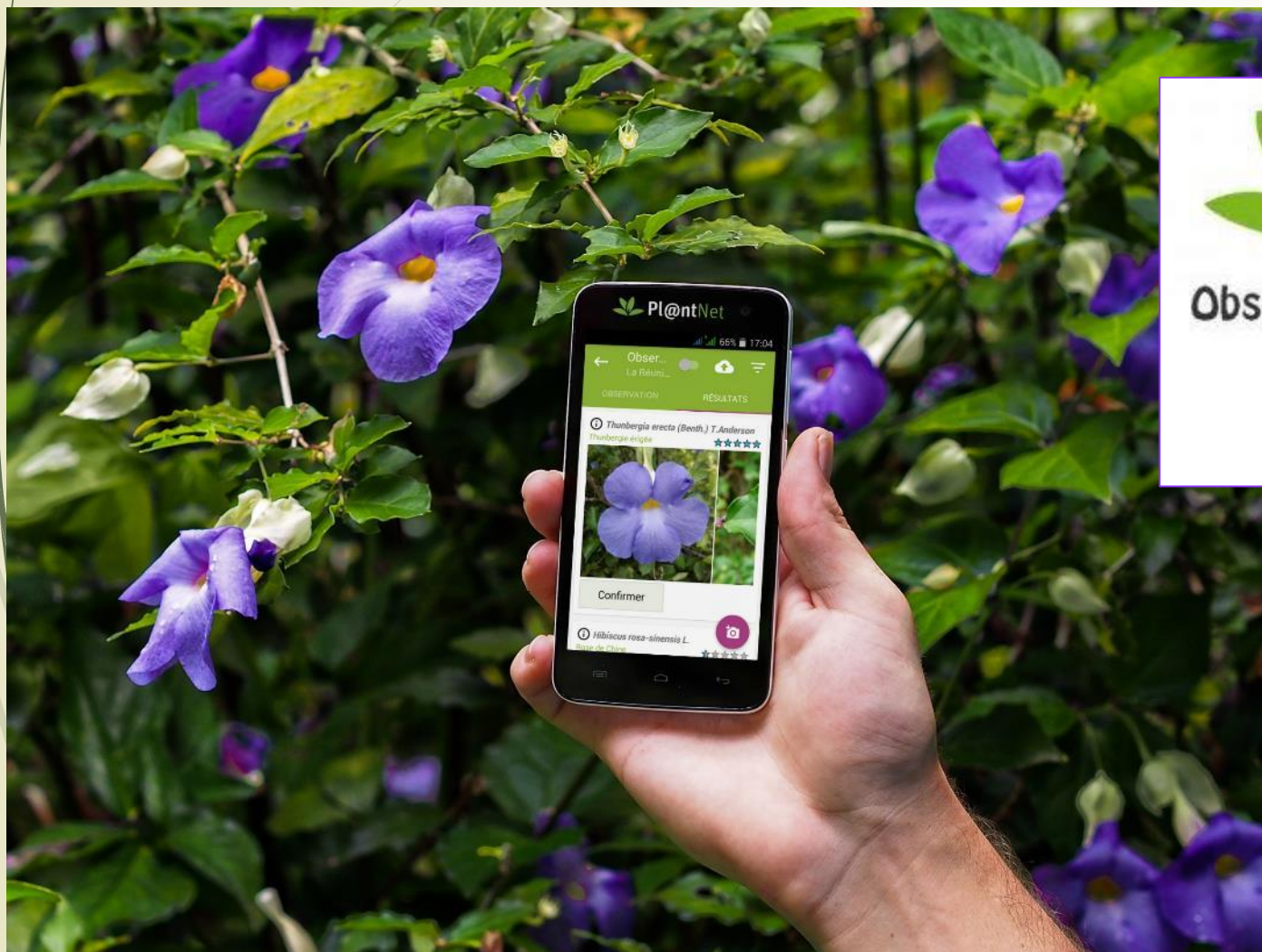
18 MAGGIO 2019 9:00 - 13:00

**OPEN DAY PER LE SCUOLE ALL'ORTO BOTANICO**

SPERIMENTIAMO I NUOVI STRUMENTI DIGITALI PER IL RICONOSCIMENTO DELLE PIANTE \*

\* Prenotazione obbligatoria

# Le applicazioni digitali per il riconoscimento della flora



# Pl@ntNet

Observation et identification interactive des plantes



- Applicazione basata sul riconoscimento morfologico;
- Non prevede chiavi dicotomiche;
- Utilizzabile per gruppi non molto numerosi di piante marcatamente differenti



**Crepis sp.**



**Picris sp.**



**Hieracium sp.**



**Reichardia sp.**



**Sonchus sp.**



**Taraxacum sp.**





**Crepis vesicaria**



**Picris echioides**



**Hieracium villosum**



**Reichardia picroides**



**Sonchus asper**






**Taraxacum officinale**


# Le applicazioni digitali per il riconoscimento della flora




← Progetto(i) preferito(i)


I tuoi progetti preferiti:




**EUROPA OCCIDENTALE**   
Piante dell'Europa Occidentale


7626  3677426 



**PIANTE INVASIVE**   
Specie invasive che minacciano potenzialmente i mezzi di suss...


989  875640  


**ERBE SPONTANEE**   
Erbe spontanee nei campi coltivati in Europa




1338  1538382  

**PIANTE UTILI**   
Piante coltivate o ornamentali



4284  2620896 






**FLORA MONDIALE**   
Specie della flora mondiale


 Europa Occidentale ▾


  Filtro 


Toccare per identificarsi

 Galleria 


    

← Identificazione - Risultati ▾ 



 +2


***Leontodon hispidus* L.**   
Dente-di-leone comun... Asteraceae


Conferma   16%


 +2


***Crepis biennis* L.**   
Radicchiella dei prati Asteraceae



Conferma  16%


← Identificazione - Risultati ▾ 





 +2

***Crepis sancta* (L.) Bornm.**   
Radicchiella della terr... Asteraceae

Conferma   41%

 +2

***Crepis setosa* Haller f.**   
Radicchiella cotonosa Asteraceae

Conferma  17%



# Portali per confronti fotografici




Acta Plantarum




[Home](#) [Forum](#) [Galleria](#) [IPFI](#) [Morfologia](#) [Schede Flora](#) [Utility](#) [Varie](#)

## Acta Plantarum - Flora delle Regioni italiane.


**Schede botaniche**



**Morfologia botanica**



**Dizionario Botanico**




**Etimologia dei nomi**



**Itinerari botanici**  
Itinerari di **AP**  
suddivisi  
per regioni



**Florule**



**Gallerie Semi e Rosette**



**Gallerie varie**



**Acta Plantarum Notes**




**Biblioteca online**



**Galleria della Fauna**



**Plantae Medicinales**



**Novità dal Forum**

**Verbascum phoeniceum L. {ID 8139 0}**




in Foto e notizie di specie della flora spontanea italiana (di felix)


**Ultime schede botaniche**

- › Dianthus deltoides
- › Saussurea alpina
- › Klasea lycopifolia
- › Saxifraga aspera
- › Populus canescens
- › Mentha requienii


**Progetto Acta Plantarum**



**Forum Acta Plantarum**



**Index Plantarum**



**Galleria della Flora**



**Statistiche di Acta Plantarum**


2716	Utenti registrati
2373	Schede botaniche
95092	Topics in 74 Forums
399519	Pagine (Posts)
400831	Foto in Forum
6335	Albums in Galleria
91029	Foto in Galleria

**Gli ultimi topics del Forum**

- › Phyllostachys nigra (Lodd. ex .. (silviana)
- › Medicago polymorpha L. {ID 500.. (persicaria)
- › Lilium Martagon L. {ID 4598 0}.. (murmeltier)
- › Pulsatilla vernalis (L.) Mill... (murmeltier)
- › Lotus cytisoides L. {ID 4850 0.. (Fabius)
- › Pallenis maritima (L.) Greuter.. (Fabius)
- › Papaver hybridum L. {ID 5660 0.. (Fabius)

Acta Plantarum - Flora delle Regioni italiane


# Portali per confronti fotografici



**Acta plantarum**

**IPFI**

Indice dei nomi delle specie botaniche presenti in Italia




**Acta fungorum**

Home
Galleria
Forum

oggi è Mercoledì 24 novembre 2021

Avviso: l'aggiornamento di IPFI continua



Vai al Portale della Flora d'Italia

**Nomenclatura e Caratteristiche**

Per accedere a tutte le potenzialità di IPFI è necessario essere iscritti al forum e aver effettuato il login.

**Apiaceae**

***Daucus carota* L. subsp. *carota***


**Riferimenti bibliografici:**  
Sp. Pl.: 242 (1753)

**Sottospecie presenti in Italia**  
In Italia sono presenti 9 sottospecie di *Daucus carota* L.


**Entità presente in**  
Conti F. & al. (2005) An annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi Editori, Roma, 420 pp

Per dettagli vedi la distribuzione regionale.

*Daucus carota* L. subsp. *carota* Foto 1 di 8



**Distribuzione regionale**



**Antesi**

gen	feb	mar	apr	mag	giu	lug	ago	set	ott	nov	dic

**Presenza altitudinale**

2700	nivale
1800	alpino
1400	subalpino
1000	montano
200	collinare
0	planiziale

Clicca per i dettagli

**SINONIMI**

*Daucus carota* var. *major* Vis.  
*Daucus carota* subsp. *major* (Vis.) Arcang.  
*Daucus foliosus* Guss.  
*Daucus carota* var. *foliosus* (Guss.) Paol.  
*Daucus mauritanicus* L.

**RIFERIMENTI NEI PRINCIPALI REPERTORI**

**Checklist 2018, in Bartolucci & al., Galasso & al. e aggiornamenti**  
*Daucus carota* L. subsp. *carota*

**"Flora d'Italia", S.Pignatti, 2017-2019**  
*Daucus carota* L. subsp. *carota* Vol. 3 pg. 631  
*Daucus gingidium* L. subsp. *gingidium* Vol. 3 pg. 632

**"An annotated Checklist of the Italian ...", F. Conti & al., 2005**  
*Daucus carota* L. subsp. *carota* pg. 85 riga 37  
*Daucus carota* L. subsp. *major* (Vis.) Arcang. pg. 85 riga 41  
*Daucus foliosus* Guss. pg. 85 riga 46

**"Flora d'Italia", S.Pignatti, 1982**  
*Daucus carota* L. subsp. *carota* Vol. 2 pg. 251  
*Daucus carota* subsp. *major* (Vis.) Arcang. Vol. 2 pg. 251  
*Daucus gingidium* L. subsp. *gingidium* Vol. 2 pg. 252

**"Nuova Flora Analitica d'Italia", A.Fiori, 1923**  
*Daucus Carota* L. Vol. 2 pg. 75  
*Daucus Carota* o *typicus* Fiori Vol. 2 pg. 75  
*Daucus Carota* ζ *foliosus* Guss. Vol. 2 pg. 76

**NOMI ITALIANI**  
Carota selvatica

**ETIMOLOGIA**  
**Daucus:** [*Apiaceae*] nome latino della carota in Galeno di Pergamo (129--199), derivato dal greco *δαυκος daucos* (in Dioscoride carota selvatica o una specie di pastinaca) o *δαυκων daucon* (in Teofrasto), questo da *δαω daio* abbruciare, riscaldare, per le sue supposte proprietà riscaldanti  
**carota:** (*Daucus*) dal greco *καρωτόν karotón* (tardo latino *carōta*) carota, in Difilo di Siphnos (Δίφιλος Diphilos, medico nato nel I sec. a.C. nell'isola greca di Σίφνος Siphnos), autore di *de Rebus Naturalibus*

**TASSONOMIA FILOGENETICA**

	Magnoliophyta
	Eudicotiledoni
	Asteridi
Ordine	Apiales Nakai
Famiglia	Apiaceae Lindl.
Tribù	Dauceae
Genere	<i>Daucus</i> L.

**Reveal J.L. (2011):** Genere attribuito alla stessa famiglia  
**Superordine** Asteranae Takht.  
**Ordine** Apiales Nakai  
**Sottordine** Apiineae G. M. Plunkett & Lowry  
**Famiglia** Apiaceae Lindl.

**Stevens, P.F. (2017, ver.14, APW):** Genere attribuito alla stessa famiglia  
**Ordine** Apiales Nakai  
**Famiglia** Apiaceae Lindl.

Laibum *Daucus carota* L. contiene immagini.  
 Immagini dell'entità *Daucus carota* L. subsp. *carota* presenti.

**DAL FORUM**

**SEGNALAZIONI**



**SCHEDE** *Daucus carota* L.



**LINK AD ALTRI REPERTORI ESTERNI**  
 Altri links disponibili solo agli iscritti

**anArchive**

**FORMA BIOLOGICA**  
**H bienn** - Emicriptofite bienni. Piante a ciclo biennale con gemme poste a livello del terreno.  
**T scap** - Terofite scapose. Piante annue con asse florale allungato, spesso privo di foglie.

**TIPO COROLOGICO**  
**Cosmop.** - In tutte le zone del mondo, senza lacune importanti.  
**Paleotemp.** - Eurasiatiche in senso lato, che ricompaiono anche nel Nordafrica.

**ESOTICITÀ** Entità indigena

**PROTEZIONE** Entità non protetta

**UTILIZZI**

	Entità commestibile
	Entità officinale

 **Pianta vascolare con fiori e semi (Angiospermae). Colori dominanti del perianzio:**  
 bianco

**SEMI ED ALTRE UNITÀ PRIMARIE DI DISPERSIONE**



I frutti schizocarpi sono polachenari (diachenii) di 1,8-3,2 x 1-1,8 mm, ovoidi, oblungi, ellittici o suborbicolari, castani o purpurei. Mericarpi con coste primarie irte di peli semplici bianchi, le secondarie con spine bianche o purpuree.

# Progetti di Citizen science



## I pilastri della citizen science:

- *coinvolgimento* (dei cittadini)
- *comprensione* (delle problematiche legate alla conservazione della natura)
- *collaborazione* (nello sviluppo di soluzioni efficaci, in quanto condivise)
- *cambiamento* (dei nostri comportamenti nei confronti dell'ambiente)

La scienza fatta dai cittadini si sta rivelando un valido aiuto per la ricerca scientifica e per la protezione dell'ambiente, oltre che un potente strumento di educazione del grande pubblico.

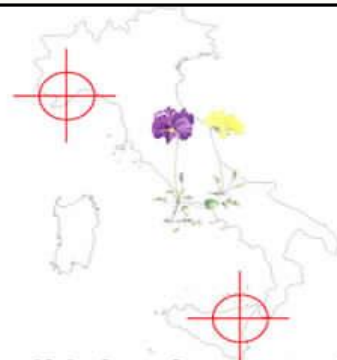
# Progetti di Citizen science



# Progetti di Citizen science



**Wikiplantbase #Italia**  
verso un catalogo collaborativo, online e gratuito delle piante vascolari d'Italia



**Wikiplantbase #Italia**  
verso un catalogo collaborativo, online e gratuito delle piante vascolari d'Italia

**686245**

**segnalazioni archiviate**

**RICERCA**

Segnalazioni

Ricerca per comune o punto su mappa

Toponimi e fonti bibliografiche

**INSERIMENTO DI DATI**

Inserisci nuove segnalazioni

## Wikiplantbase #Italia

*Editori:*

L. Peruzzi, F. Roma-Marzio, L. Pinzani, G. Bedini  
Università di Pisa



Società Botanica Italiana  
Gruppo per la Flora, Sottosegretario Ad Emendato



Coordinatori regionali:

**Emilia-Romagna:** Michele Adorni, Alessandro Alessandrini, Alessandro Petraglia

**Liguria:** Giuseppina Barberis, Davide Dagnino, Daniela Longo, Simonetta Peccenini;

**Sardegna:** Simonetta Bagella, Rossella Filigheddu;

**Sicilia:** Giannantonio Domina;

**Toscana:** Gianni Bedini, Lorenzo Peruzzi.

Collaboratori:

Michele Adorni (adorni); Iduna Arduini (iduna); Giuseppe Antonelli (antonelli); Giovanni Astuti (giovast); Gianni Bedini (gianni); Franco Barbadoro (barbadoro); Nicola Bertuccelli (nicola); Gianmaria Bonari (bonari); Angelino Carta (apicolo); Daniela Ciccarelli (daniela); Davide Dagnino (davide); Marco D'Antraccoli (marco); David Dolci (david);



# Gli strumenti della botanica: l'Erbario

L'erbario è il più semplice strumento di conservazione indefinita di campioni vegetali attraverso il tempo, in grado di mantenere inalterate quasi tutte le caratteristiche morfologiche e strutturali delle piante, e si configura come

- Strumento di studio, consultazione e diffusione delle conoscenze botaniche;
- Materiale di valore storico-scientifico (bene culturale)
- Strumento educativo



# Gli strumenti della botanica: l'Erbario



## Fasi di lavoro:

- raccolta sul campo delle specie (erborizzazione)
- identificazione dei campioni raccolti
- allestimento (essiccazione e montaggio)
- sistemazione e conservazione

# Erbario: Raccolta delle piante

- sacchetti di plastica e legacci,
- eventuali sacchetti di carta o contenitori per semi;
- forbici da giardinaggio e un coltellino;
- guanti di cuoio (per piante spinose);
- zappetto o martellina da rocciatore;
- lente 10-40x (meglio se con laccio);
- macchina fotografica;
- penna e taccuino (e/o schede di campo);
- carte/mappe dell'area e gps;
- stivali di gomma (per ambienti umidi), e abbigliamento idoneo;
- in caso di permanenza prolungata, una pressa da viaggio con giornali e tamponi;
- altri materiali per raccolte mirate (es. svettatori per alberi, bastoni con ganci terminali per sradicare piante acquatiche, ecc.)





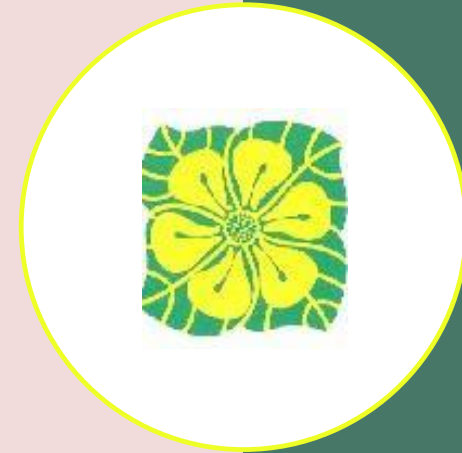
# Erbario: Raccolta delle piante



- scegliere esemplari medi, rappresentativi della popolazione;
  - raccogliere i campioni completi di ogni loro parte, compreso l'apparato radicale, **ma**:
    - in caso di alberi o arbusti prelevare più porzioni di rami complete di foglie, fiori e frutti (se possibile);
    - non estrarre organi di riserva di piante bulbose, se non strettamente indispensabile;
    - in caso di piante erbacee di grossa taglia, limitarsi a raccogliere una foglia basale, una centrale e parte dell'infiorescenza (documentare con foto e appunti);
  - riporre le piante raccolte in un sacchetto di plastica ben chiuso, tenuto lontano dal sole;
  - tenere le piante acquatiche in sacchetti separati;
  - documentare con foto ed appunti il portamento ed i dettagli delle piante raccolte.
- **N.B: fare sempre molta attenzione durante la raccolta di piante potenzialmente urticanti o spinose**

# Erbario: Raccolta delle piante

- Evitare raccolte distruttive ed indiscriminate;
- Non raccogliere specie presenti con pochi individui, rischiando di estinguere l'entità localmente;
- Non raccogliere piante rare, endemiche e/o protette, ma preferire una buona documentazione fotografica corredata da dati ecologici e stazionali;
- Non raccogliere piante in aree protette (Aree floristiche, Parchi, Riserve, ecc.) in assenza di autorizzazione dell'ente gestore;
- Evitare la raccolta di Orchidee.



[https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/biodiversita/lista\\_rossa\\_flora\\_italiana\\_policy\\_species.pdf](https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/biodiversita/lista_rossa_flora_italiana_policy_species.pdf)

<http://www.ambiente.marche.it/Ambiente/Natura/InfrastrutturaVerde/AreeFloristiche/Specie.aspx>

# Erbario: Preparazione dei campioni



## Materiale necessario:

- Fogli di giornale (camicia);
- Carta assorbente (tampone);
- Pressa o cinghie

2 tavole di multistrato dello spessore di 2 cm e delle dimensioni di 35 x 50 cm;

4 barre filettate lunghe circa 30 cm, di diametro 1,5 cm;

8 rondelle per le barre;

4 viti a farfalla per le bare;

4 dadi ciechi.



# Erbario: Preparazione dei campioni

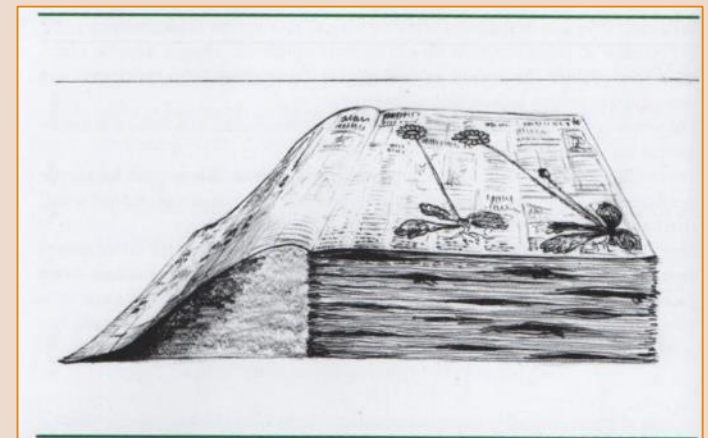


Fig. 7

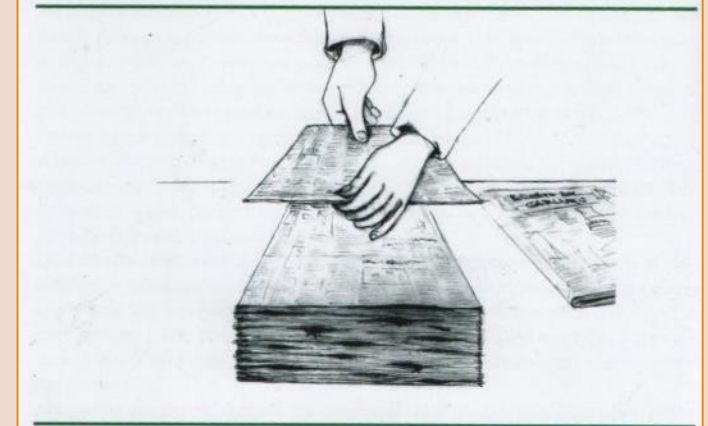
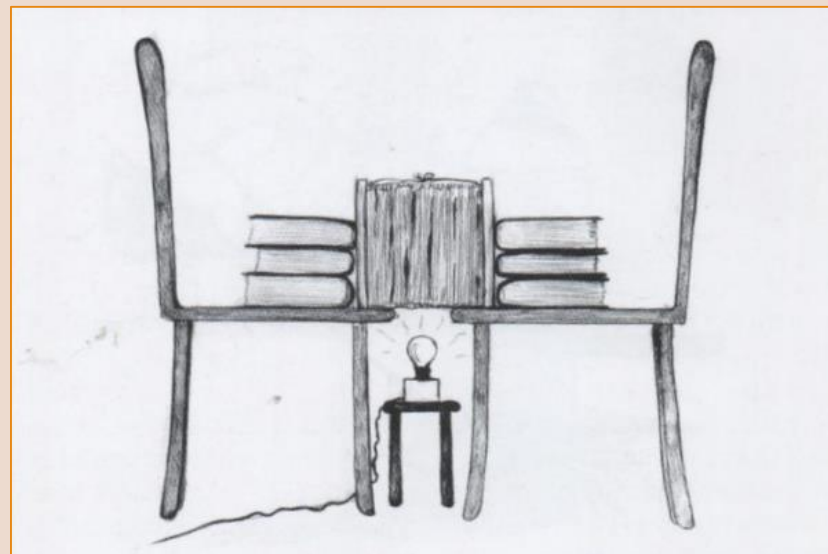
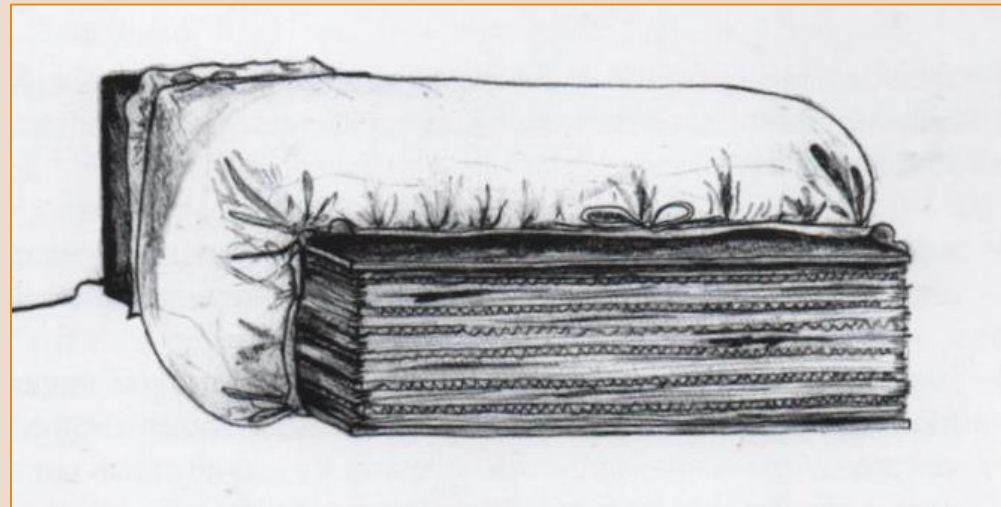
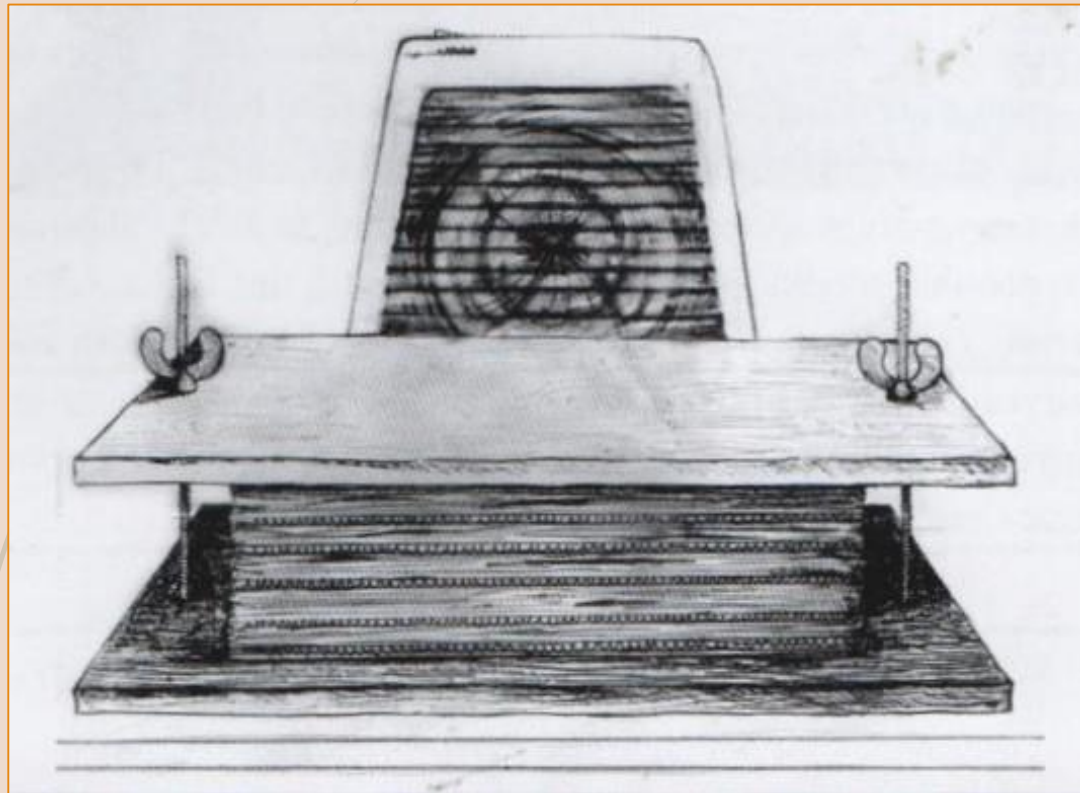


Fig. 8

immagini tratte da *Herbarium: conservare piante e fiori*, Provincia di Pesaro e Urbino, 2003



# Erbario: Preparazione dei campioni



immagini tratte da *Herbarium: conservare piante e fiori*, Provincia di Pesaro e Urbino, 2003

# Erbario: Preparazione dei campioni

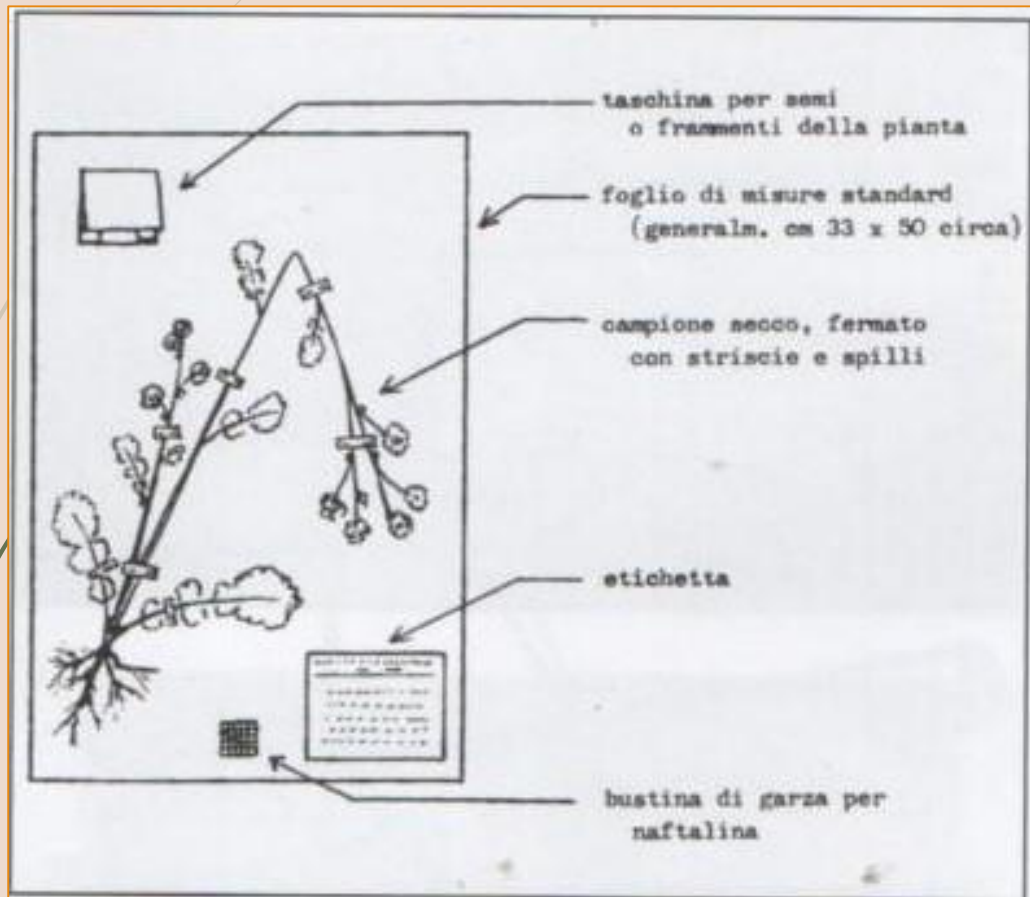


Fig. 15- Esempio di campione d'erbario, completo di etichetta ed eventuale bustina (da Moggi, 1984).



# Erbario: Preparazione dei campioni



## **Materiale necessario:**

- fogli bianchi sufficientemente resistenti ( 90-110 g/m<sup>2</sup> ), con formato A3, e comunque mai più di 30x43 cm;
- striscioline o fascette di carta bianca della misura di circa 0,4-0,8 cm x 2-3 cm;
- spilli (di acciaio inox possibilmente nichelato, in quanto non devono arrugginirsi) ottimi anche quelli entomologici;
- etichette bianche (o cartellini) di circa 8-10x10-15 cm;
- bustine di carta tipo pergamino, ovvero bustine trasparenti (nel caso vi siano fiori o frutti staccati).

# Erbario: Preparazione dei campioni

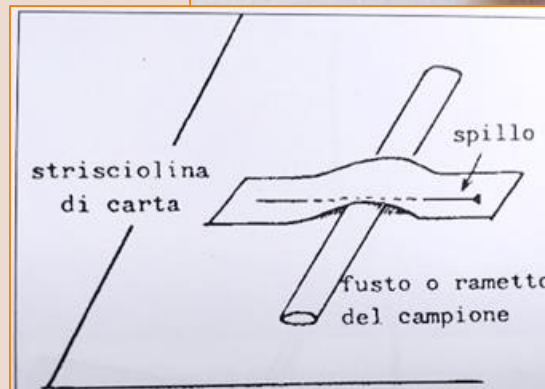
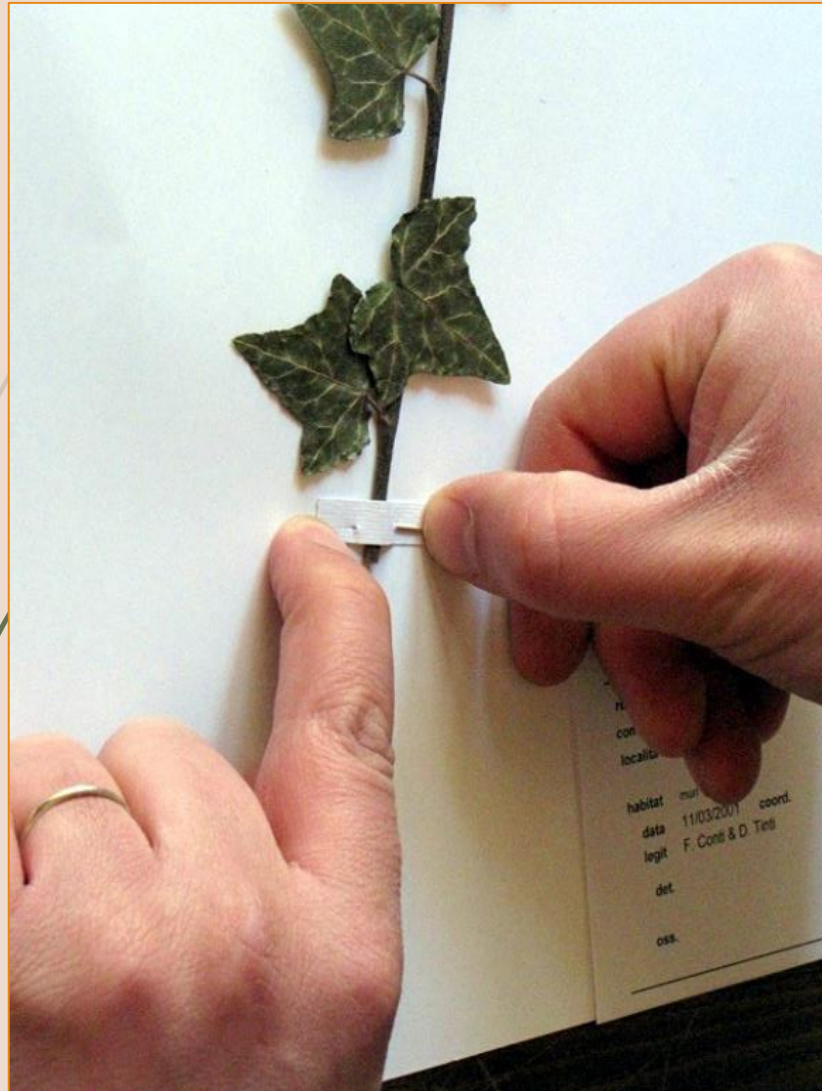


Fig. 11 – Fissaggio con spillo e strisciolina di carta (da Moggi, 1984).

# Erbario: Preparazione dei campioni

## Esempi di spillatura corretta e sbagliata



Fig. 22 Spillatura sbagliata



Fig. 23 Spillatura corretta

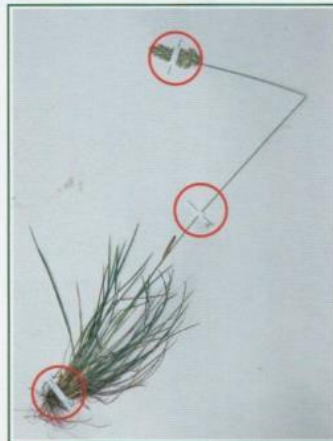


Fig. 24 Spillatura sbagliata

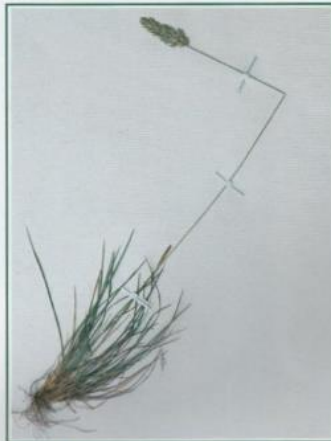


Fig. 25 Spillatura corretta



# Erbario: Preparazione dei campioni



Herbarium Brillii-Cattarini De Planta Salis

*Achillea filipendulina* Lam.

Monti delle Cesane, Urbino (PU): luoghi maceriosi ai margini di una gariga arbustata nel basso versante W del Monte della Cesana tra Case Peschiera e Ca' Mignone, c. 460 m; suolo prevalentemente calcareo, humus nullo.

WGS84: 43°43'51" N, 12°39'01" E

Leg.: N. Hofmann

1 luglio 2020

Det.: *Nicole Hofmann*



# Erbario: Preparazione dei campioni



# Erbari scolastici





# Erbari scolastici





Grazie per l'attenzione !

# Flore e checklists di riferimento

- ▶ Pignatti S., 1982, **Flora d'Italia**, Edagricole (3 voll.)
- ▶ Pignatti S., Guarino R., La Rosa M., 2017-19, **Nuova Flora d'Italia**, Edagricole
- ▶ Bartolucci et al., 2018, **An updated checklist of the vascular flora native to Italy**, Plant Biosystems, 152 (2): 179-303  
<https://www.researchgate.net/publication/321913782> An updated checklist of the vascular flora native to Italy
- ▶ Galasso et al., 2018, **An updated checklist of the vascular flora alien to Italy**, Plant Biosystems 152 (3): 556-592  
<https://www.researchgate.net/publication/323151032> An updated checklist of the vascular flora alien to Italy
- ▶ C.Blasi, E. Biondi (eds.), 2017, **La flora in Italia. Flora, vegetazione, conservazione del paesaggio e tutela della biodiversità**, Ministero Ambiente  
[https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/biblioteca/protezione\\_natura/LaFloraInItalia.pdf](https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/biblioteca/protezione_natura/LaFloraInItalia.pdf)
- ▶ Banfi E., Galasso G., 2010, **Flora esotica lombarda**, MSNM, Comune di Milano  
[https://web.comune.milano.it/dseserver/webcity/documenti.nsf/d38e0f65f96d36fc0125690e00465e37/8a001631c6f7854fc125778300359ea8/\\$FILE/EsoticheLowRes.pdf](https://web.comune.milano.it/dseserver/webcity/documenti.nsf/d38e0f65f96d36fc0125690e00465e37/8a001631c6f7854fc125778300359ea8/$FILE/EsoticheLowRes.pdf)

# Flore e checklists di riferimento

- ▶ Castroviejo, S. (coord. gen.). 1986-2012. **Flora iberica** 1-8, 10-15, 17-18, 21. Real Jardín Botánico, CSIC, Madrid.  
<http://www.floraiberica.es/index.php>
- ▶ Tutin TG et al. (Eds.) 1964-1976, **Flora Europaea**, 5 voll. Cambridge University Press, New York.  
<https://zenodo.org/record/302862#.YJuONqgzY2w>
- ▶ Tison J.M., De Focault B., 2014, **Flora gallica – Flore de France**, Biotope

## Risorse on line

- ▶ **Portale della Flora d'Italia** (per distribuzione regionale e nomenclatura aggiornata)  
<http://dryades.units.it/floritaly/index.php?procedure=searchnew&tipo=all>
- ▶ **Acta Plantarum- Flora delle regioni italiane**  
<https://www.actaplantarum.org/>

# Flore e checklists di riferimento - Marche

- ▶ Paolucci L., 1890-1, **Flora marchigiana**, Tip. Federici, Pesaro  
[http://www.catria.net/eBook\\_Paolucci.html](http://www.catria.net/eBook_Paolucci.html)  
<https://www.ortobotanico.univpm.it/erbariopaolucci>
- ▶ Spadoni P., 1828, **Xilologia picena applicate alle arti**, Cortesi, Macerata
- ▶ Ballelli et al., 1981, **Schede delle aree floristiche delle Marche**, Regione Marche
- ▶ Biondi E., Baldoni M., 1991, **Natura e ambiente nella Provincia di Ancona**, Provincia di Ancona
- ▶ Taffetani F., 2019, **Rugni, speragne, crispigne” Pianta spontanee del territorio maceratese e dintorni**, Accademia delle Erbe Spontanee  
[Rugni, speragne e crispigne - Pianta spontanee negli usi e nelle tradizioni popolari by ELI Publishing - Issuu](#)
- ▶ Bellomaria B., Ballelli S., 2005, **Flora officinale delle Marche, L'uomo e l'ambiente**, 2 voll., n° 43, Arte Lito SpA, Camerino (Mc)
- ▶ Baldoni A., 2014, **Erbe, arbusti, alberi nella tradizione popolare delle Marche**, Tecnoprint

# Flore e checklists di riferimento - Marche

- ▶ Gubellini L., Pinzi M., 2019, **Flora vascolare dei Monti del Furlo**, I quaderni del Furlo, Riserva Naturale Statale "Gola del Furlo"
- ▶ Biondi E., Gubellini L., Pinzi M., Casavecchia S., 2012, **The vascular flora of Conero Regional Nature Park (Marche, Central Italy)**. Flora mediterranea. 22: 67-167  
[\(PDF\) The vascular flora of Conero Regional Nature Park \(Marche, Central Italy\)](#)
- ▶ Conti F., Brachetti L., Gubellini L., 2013, **Flora della Riserva naturale regionale Sentina**, Fast Edit  
<https://www.riservasentina.it/documenti/pubblicazioni%20informativa/Flora-Sentina-Libro.pdf>
- ▶ M. Baldoni, 2002, **I quaderni del Parco, N. 5 e 6 (cofanetto) - La flora I e II**, Comunità Montana dell'Esino-Frasassi, Parco Naturale della Gola della Rossa e di Frasassi

## Risorse on line

- ▶ Associazione naturalistica Argonauta, **Lavalledelmetauro.it** <https://www.lavalledelmetauro.it/>
- ▶ Franco Barbadoro, **Catria.net** <http://www.catria.net/Home.html>