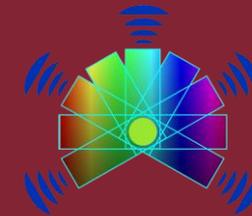


Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali

Dipartimento di Biologia Ambientale



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche
Progetto

Scienze Naturali e Ambientali

LA FLORA

Docenti:

Giovanna Abbate

Mauro Iberite

12 marzo 2019

Corso di aggiornamento per insegnanti

Flora

Insieme delle entità vegetali che vivono in un determinato territorio.

Lo studio della flora è un settore della botanica (Floristica) ed è preliminare e complementare allo studio della vegetazione





Tulipa pumila Moench



Lavandula austroapennina N.G. Passal., Tundis & Upson



Sorbus aucuparia L. subsp. *piratensis* (Cass.) Nyman



Primula apennina Widmer

Italia

Elevata biodiversità rispetto agli altri paesi europei sia in termini assoluti (*ricchezza di specie: la flora vascolare autoctona è pari a più della metà di tutta la flora europea*) sia in termini di *rapporto ricchezza/area*

Elevata biodiversità nel contesto mediterraneo in termini di densità



Flora vascolare

- *Conti et al. (2005)*: 7.634 taxa (specie e sottospecie) nativi e spontaneizzati, ripartiti in 196 famiglie e 1.267 generi. 1021 entità endemiche.

- *Bartolucci et al. (2018)*: 10.108 taxa ripartiti in 1.530 generi e 198 famiglie; 8195 taxa sono autoctoni, 1.708 endemici



Macroalghe

924 taxa marini (una delle flore bentoniche più ricche del Mediterraneo)



Briofite

1.161 specie note (2/3 delle briofite europee)

	superficie (km ²)	n° specie
Albania	28.750	3.200
Svizzera	41.290	3.100
Austria	83.860	3.350
Portogallo	92.000	2.850
Ungheria	93.030	2.600
Bulgaria	110.910	3.600
ex Cecoslovacchia	127.300	3.050
Grecia	131.990	4.150
Romania	235.500	3.600
Isole Britanniche	244.800	2.400
Italia	301.302	6.711
ex Jugoslavia	256.393	5.075
Polonia	311.730	2.350
Norvegia	323.917	1.500
Finlandia	377.009	1.350
Germania	353.640	3.050
Svezia	449.531	1.700
Spagna	505.545	5.200
Francia	551.695	5.000
ex URSS europea	5.443.900	4.450

Tabella 4.6 - Numero di specie di piante vascolari nei paesi europei (CRISTOFOLINI, 1998; dati aggiornati per l'Italia secondo Banca dati, 2005).

Funghi

4.296 specie di basidiomiceti (20% delle specie mondiali)



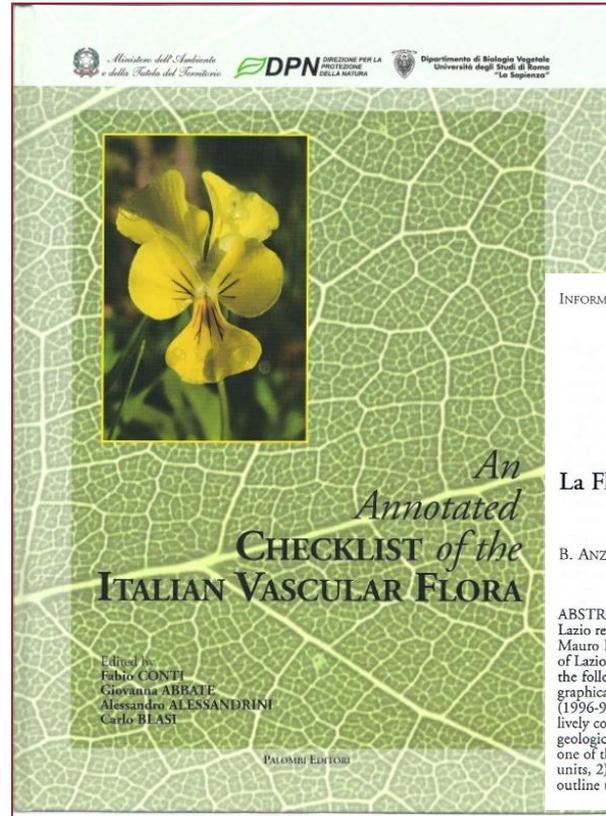
La *ricchezza di specie* è la “misura” di biodiversità più utilizzata alle diverse scale di osservazione.

Disponibilità di liste di specie per le diverse categorie di taxa.

Le specie vascolari rappresentano la categoria più utilizzata.



Montagna dei Fiori (TE)
Prato-pascolo ad elevata
ricchezza di specie



INFORMATORE BOTANICO ITALIANO, 42 (1) 187-317, 2010

187

La Flora vascolare del Lazio

B. ANZALONE[†], M. IBERITE e E. LATTANZI

ABSTRACT - *The vascular flora of Lazio (Central Italy)* - The long and meticulous data raising on the vascular flora of Lazio region, started by Giuseppe Lusina, then carried on by Bruno Anzalone and finally inherited by Edda Lattanzi and Mauro Iberite, represents a first working phase lasted 60 years and is briefly introduced in this paper. The vascular flora of Lazio region currently consists of 3330 units and 3146 species, divided into 150 families and 896 genera. For each unit the following information is provided: synonym(s), commonness in the regional territory, IUCN threatening status, geographical areas in which it occurs, ideal altitude range and habitat. Since the publication of the latest regional checklist (1996-98), the total amount of units increased from 3185 to 3330 (+4.46%); this is mainly due to the substantial and lively contribution of floristic and taxonomic studies provided both by researchers and by amateurs. Due to the complex geological and environmental patch as well as to the geographical position of Lazio region, this flora is to be considered one of the richest in Italy. Finally, a summarizing outline is given of the priority vascular plants of the region: 1) very rare units, 2) possibly extinct units, 3) threatened units, 4) units uniquely occurring in Lazio region, 5) non-native units; an outline that can serve as an up-to-date scientific tool in managing the floristic heritage of Lazio region.

Patrimonio floristico e agricoltura

Il patrimonio biologico di un territorio condiziona fortemente la vita degli uomini, ne determina il cammino storico e l'evoluzione culturale.

Il **Bacino del Mediterraneo** è uno dei 7 principali "centri di origine delle piante coltivate".

In Abruzzo vi sono 100 specie autoctone progenitrici di piante coltivate (Manzi, 2012).

Nel Lazio si contano 798 taxa officinali (Guarrera, 1994).

Val di Pejo (TN) -
Vivaio di piante
officinali: in primo
piano *Leontopodium
alpinum*



Tab. 1

ELENCO DELLE SPECIE PROGENITRICI DI PIANTE COLTIVATE PER USO ALIMENTARE O AROMATICO DELLA FLORA ABRUZZESE.*

<i>Allium ampeloprasum</i> L.	<i>Mentha spicata</i> L.
<i>Allium schoenoprasum</i> L.	<i>Mespilus germanica</i> L.
<i>Apium graveolens</i> L.	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.
<i>Arbutus unedo</i> L.	<i>Origanum vulgare</i> L.
<i>Artemisia absinthium</i> L.	<i>Pastinaca sativa</i> L.
<i>Asparagus officinalis</i> L.	subsp. <i>urens</i> (Req.) Celak
<i>Atriplex hortensis</i> L.	<i>Pastinaca sativa</i> L.
<i>Avena fatua</i> L.	subsp. <i>sylvestris</i> (Mill.) Rouy et E.G.
<i>Avena sterilis</i> L. s. l.	<i>Pistacia lentiscus</i> L.
<i>Barbarea verna</i> (Mill.) Asch.	<i>Pisum elatius</i> Bieb.
<i>Beta vulgaris</i> subsp. <i>maritima</i> (L.) Arcang.	<i>Physalis alkekengi</i> L.
<i>Borago officinalis</i> L.	<i>Plantago coronopus</i> L.
<i>Brassica nigra</i> L.	<i>Portulaca oleracea</i> L.
<i>Brassica rapa</i> L.	<i>Prunus avium</i> L.
<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	<i>Prunus domestica</i> L.
<i>Capparis spinosa</i> L.	subsp. <i>insititia</i> (L.) Bonnier et Layens
<i>Castanea sativa</i> L.	<i>Pyrus communis</i> L.
<i>Carum carvi</i> L.	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.
<i>Chenopodium album</i> L.	<i>Ribes alpinum</i> L.
<i>Cichorium intybus</i> L.	<i>Ribes multiflorum</i> Kit. ex Roem. et Schult
<i>Coriandrum sativum</i> L.	<i>Ribes uva-crispa</i> L.
<i>Cornus mas</i> L.	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.
<i>Corylus avellana</i> L.	<i>Rubus caesius</i> L.
<i>Cynara cardunculus</i> L.	<i>Rubus idaeus</i> L.
<i>Daucus carota</i> L.	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott
subsp. <i>carota</i>	<i>Rumex acetosa</i> L.
<i>Daucus carota</i> L.	<i>Rumex patientia</i> L.
subsp. <i>drepanensis</i> (Arcang.) Heywood	<i>Rumex scutatus</i> L.
<i>Daucus carota</i> L.	<i>Ruta chalepensis</i> L.
subsp. <i>hispanicus</i> (Gouan) Thell.	<i>Ruta divaricata</i> Ten.
<i>Daucus carota</i> L.	<i>Salsola soda</i> L.
subsp. <i>major</i> (Vis.) Arcang.	<i>Salvia officinalis</i> L.
<i>Daucus carota</i> L.	<i>Salvia sclarea</i> L.
subsp. <i>maritimus</i> (Lam.) Ball.	<i>Sambucus nigra</i> L.
<i>Daucus carota</i> L.	<i>Satureja montana</i> L.
subsp. <i>maximus</i> (Desf.) Ball.	<i>Scorzonera hispanica</i> L. s.l.
<i>Diplotaxis tenuifolia</i> (L.) DC.	<i>Secale strictum</i> (C. Presl) C. Presl
<i>Eruca vesicaria</i> (L.) Cav.	<i>Setaria viridis</i> (L.) P. Beauv.
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Love	<i>Sinapis alba</i> L.
<i>Ficus carica</i> L.	<i>Sinapis arvensis</i> L.
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. subsp. <i>vulgare</i>	<i>Smyrnum olusatrum</i> L.
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	<i>Sorbus domestica</i> L.
subsp. <i>piperitum</i> (Ucria) Coutinho	<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch. Bip.
<i>Fragaria moschata</i> Duchesne	<i>Taraxacum officinale</i> L. s. l.
<i>Fragaria vesca</i> L.	<i>Thymus pulegioides</i> L.
<i>Fraxinus angustifolia</i> Vahl	<i>Thymus vulgaris</i> L.
<i>Fraxinus ornus</i> L.	<i>Tragopogon porrifolius</i> L.
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.
<i>Humulus lupulus</i> L.	<i>Valerianella eriocarpa</i> Desv.
<i>Inula helenium</i> L.	<i>Valerianella locusta</i> (L.) Laterr.
<i>Lactuca serriola</i> L.	<i>Verbena officinalis</i> L.
<i>Lathyrus cicera</i> L.	<i>Vicia narbonneensis</i> I.
<i>Lathyrus clymenum</i> L.	<i>Vicia sativa</i> L.
<i>Lathyrus odoratus</i> L.	<i>Vitis vinifera</i> L.
<i>Laurus nobilis</i> L.	subsp. <i>sylvestris</i> (C.C. Gmel.) Hegi
<i>Malus sylvestris</i> (L.) Mill.	

* per la nomenclatura si fa riferimento a CONTI *et al.*, 2005.

SISTEMATICA

Studia e descrive la **diversità biologica** sia animale che vegetale, stabilendo affinità e differenze tra i gruppi; investiga inoltre le cause e le conseguenze di questa variabilità.

TASSONOMIA

È una **branca della Sistematica** (per alcuni sono considerate sinonimi) che **organizza le conoscenze** in un sistema gerarchico logico (**sistema di classificazione**).

Quella di *classificare* è un'esigenza naturale nell'uomo. Classificare significa fare ordine all'interno di un insieme eterogeneo, raggruppando gli elementi in categorie più o meno omogenee. Così procediamo anche quando facciamo ordine in una stanza, o organizziamo i libri in una libreria oppure i file in un computer.

BIOSISTEMATICA

Analisi statistica dei dati ottenuti da studi morfologici, anatomici, biochimici, genetici, molecolari e altri al fine di valutare le **relazioni tassonomiche** fra gli organismi o popolazioni specialmente all'interno di un **contesto evolutivo**.

Ogni specie è individuata da un **nome!**

Dare un **nome condiviso** significa avere la possibilità di accedere a una serie di informazioni sulle caratteristiche specifiche di quella pianta, ad esempio, se è commestibile, tossica o medicinale. Pensiamo ai **DataBase online** che contengono enormi quantità di dati dalle sequenze del DNA ai caratteri organolettici delle piante

I nomi comuni sono spesso imprecisi e variano non solo tra nazioni diverse ma addirittura all'interno di una stessa regione e anche nel tempo. Inoltre, se per la maggior parte delle specie coltivate o comunque di interesse per l'uomo esiste un nome comune (e a volte più d'uno), ci sono invece molte specie spontanee che non lo posseggono.

Nomenclatura

Si occupa delle **norme** che regolano la formazione e l'attribuzione dei nomi delle specie e delle altre categorie tassonomiche al fine di evitare il più possibile ogni ambiguità.

Queste norme sono raccolte in testi di riferimento:

Codici Internazionali di Nomenclatura Biologica.

A volte il nome comune può corrispondere effettivamente a una specie botanica:

- - “faggio” corrisponde alla specie *Fagus sylvatica* L.
- - il nome “quercia” corrisponde a un intero genere (*Quercus*), di cui fanno parte numerose specie
- - la maggior parte delle migliaia di specie spontanee della famiglia delle *Poaceae* (graminacee) vengono collettivamente chiamate semplicemente “erba”;



-“Golden”, “Granny Smith” o “Renetta” sono nomi che corrispondono a diverse cultivar (= varietà coltivate) dell’unica specie botanica *Malus domestica* Borkh. (melo)



- “Erba di S. Giovanni” è il nome con cui sono conosciute numerose specie officinali diversissime fra di loro (*Achillea millefolium* L., *Hypericum perforatum* L. e altre), che hanno in comune fra loro solo il fatto di venire tradizionalmente raccolte intorno al solstizio d’estate.



TAXON (plurale TAXA)

Gruppo tassonomico di qualsiasi livello (*phylum*, famiglia o specie); il livello al quale viene collocato è indicato come **Categoria o Rango tassonomico**. Generi e specie sono categorie, *Prunus* e *Prunus persica* (L.) Batsch sono *taxa* all'interno di queste categorie.

Prunus persica (L.) Batsch è il **binomio specifico**

Prunus **genere**

persica **epiteto specifico**

(L.) Batsch **Botanici che hanno descritto questa specie**

Amygdalus persica L. **basionimo**



Più un nome è preciso, più alto è il suo valore di chiave di accesso e trasmissione di informazioni. La massima precisione si ha usando il nome scientifico, che individua con precisione la specie.



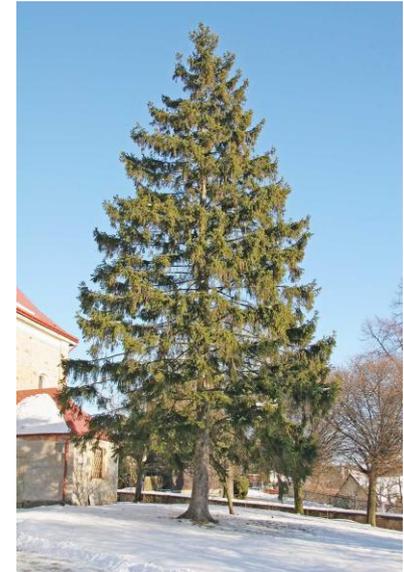
Bucaneve

***Galanthus nivalis* L.** (abbreviato in *G. nivalis* L.). Dire che il nome della specie è “*nivalis*” non è corretto; e anche “*Galanthus nivalis*” è una denominazione incompleta. Per convenzione, il binomio (genere ed epiteto specifico) si scrive in latino e in corsivo e l'autore in tondo. Il nome dell'autore viene abbreviato in una maniera stabilita, che si trova in appositi repertori.

Se una specie già descritta da un autore viene successivamente attribuita da un altro a un genere diverso, oppure cambiata di rango tassonomico (ad esempio elevata da sottospecie a specie), si riportano entrambi gli autori, come nell'esempio sotto riportato:

***Picea abies* (L.) Karsten** (abete rosso)

descritto originariamente da Linneo come *Pinus abies* (Basionimo) e successivamente spostato da Karsten nel genere *Picea*



Al di sopra del genere, ciascuna di queste categorie ha una sua desinenza caratteristica

Ranghi tassonomici	<i>Viridiplantae</i>	Alghe	Funghi
famiglia	aceae	aceae	aceae
ordine	ales	ales	ales
classe	opsida	phyceae	mycetes
phylum	phyta	phyta	mycota

Categoria	<i>Taxon</i>	Descrizione
Regno	<i>Viridiplantae</i>	Organismi acquatici e terrestri, con clorofilla <i>a</i> e <i>b</i> contenuta nei cloroplasti, amido come carboidrato di riserva, struttura stellata del flagello
Phylum	<i>Anthophyta</i>	Piante vascolari con semi e fiori; ovuli racchiusi in un ovario; impollinazione indiretta: le angiosperme
Classe	<i>Monocotyledones o Liliopsida</i>	Embrione con singolo cotiledone; pezzi fiorali solitamente in numero di tre; fasci vascolari distribuiti disordinatamente nel fusto: le monocotiledoni
Ordine	<i>Commelinales</i>	Monocotiledoni con foglie fibrose; riduzione e fusione dei pezzi fiorali
Famiglia	<i>Poaceae</i>	Monocotiledoni a fusto cavo con fiori verdastri ridotti; achenio specializzato (cariosside) come frutto: le graminacee
Genere	<i>Zea</i>	Graminacee robuste con verticilli di fiori maschili e femminili separati; cariosside carnosa
Specie	<i>Zea mais L.</i>	Mais o granturco



IDENTIFICAZIONE

Redouté P.-J., 1805-1816 - Les Liliacées



Consiste nel determinare se una pianta, raccolta in un luogo, appartenga a un noto e già denominato gruppo di piante, significa quindi attribuire un nome alla pianta. È indispensabile nella maggior parte dei settori applicativi della botanica. Si può procedere per confronto con **iconografie**



Erbario RO



campioni essiccati e conservati in un Erbario



Marchi P. et al., 2002-2006

Chiavi analitiche

Processo semplificato che, attraverso un percorso guidato, permette di attribuire un organismo ad una categoria già definita.

CHIAVE ANALITICA DELLE FAMIGLIE¹

- 1 Pianta senza veri fi.; riproduzione mediante spore **A. pteridofite** (Fam. 1-22)
- 1 Pianta con fi.; riproduzione mediante semi
- 2 Fi. privi di perianzio; ovuli inseriti direttam. su squame; mancano ovario, stilo e stimma **B. gimnosperme** (Fam. 23-26)
- 2 Fi. generalm. provvisti di perianzio; ovuli inclusi in un ovario, generalm. sormontato da stilo e stimma, o almeno da uno di questi due organi (Angiosperme)
- 3 Fg. penninervie o palminervie; f. con fasci ordinati radialmente; fi. 4meri o 5meri; semi con 2 cotiledoni **C. dicotiledoni** (Fam. 27-143)
- 3 Fg. parallelinervie; f. senza vera cortecchia e con fasci disposti disordinatam. (sezionare!); fi. generalm. 3meri; semi con 1 cotiledone **D. monocotiledoni** (Fam. 144-168)

CHIAVI ANALITICHE

Processo semplificato che, attraverso un percorso guidato, permette di attribuire un organismo ad una categoria già definita.

CHIAVE ANALITICA DELLE FAMIGLIE¹

- 1 Piante senza veri fi.; riproduzione mediante spore **A. pteridofite** (Fam. 1-22)
- 1 Piante con fi.; riproduzione mediante semi
 - 2 Fi. privi di perianzio; ovuli inseriti direttam. su squame; mancano ovario, stilo e stimma **B. gimnosperme** (Fam. 23-26)
 - 2 Fi. generalm. provvisti di perianzio; ovuli inclusi in un ovario, generalm. sormontato da stilo e stimma, o almeno da uno di questi due organi (Angiosperme)
 - 3 Fg. penninervie o palminervie; f. con fasci ordinati radialmente; fi. 4meri o 5meri; semi con 2 cotiledoni **C. dicotiledoni** (Fam. 27-143)
 - 3 Fg. parallelinervie; f. senza vera corteccia e con fasci disposti disordinatam. (sezionare!); fi. generalm. 3meri; semi con 1 cotiledone **D. monocotiledoni** (Fam. 144-168)

S. Pignatti, 1982 - *Flora d'Italia*.

B. gimnosperme

- 1 Fg. ridotte a squame brune; funzione assimilatoria svolta dai rami; arbusti con aspetto d'Equiseti e generalm. con rami fragili **26. Ephedraceae**
- 1 Fg. aghiformi oppure squamose (ma in tal caso verdi) o con lamina sviluppata; arbusti o alberi mai con aspetto d'Equiseti o rami fragili
 - 2 Fg. aghiformi o squamose (oppure i due tipi sulla stessa pianta); fr. a cono (in *Juniperus* a bacca con polpa secca e coriacea)
 - 3 Fg. alterne o riunite a 2-40 in brachiblasti **23. Pinaceae**
 - 3 Fg. opposte o verticillate a 2-4 **24. Cupressaceae**
 - 2 Fg. con lamina appiattita; fr. circondato da polpa molle e acquosa
 - 4 Fg. lineari larghe 2 mm, sempreverdi; fr. diam. 6 mm **25. Taxaceae**
 - 4 Fg. a ventaglio flabellate larghe 3-6 cm, caduche; fr. diam. 25-30 mm **25/b. Ginkgoaceae**

Si procede per livelli di approfondimento successivi, dal generale (classe, ordine ecc.) al particolare (specie, sottospecie).

Ad ogni livello una dicotomia propone uno o più caratteri tassonomici in diversi stati fra i quali

bisogna scegliere osservando le diverse parti della pianta.

SANDRO PIGNATTI

FLORA D'ITALIA

Volume primo

COMITATO DI REDAZIONE

ANZALONE B. (Roma) - BECHERER A. (Lugano)
EHRENDORFER F. (Wien)
MERXMÜLLER H. (München) - METLESICS H. (Wien)
MONTELUCCI G. (Guidonia-Roma)
RASETTI F. (Roma) - REICHSTEIN T. (Basel) - SEGELBERG I. (Göteborg)



EDAGRICOLE

Introduzione

CHIAVE ANALITICA DELLE FAMIGLIE¹

- 1 Pianta senza veri fi.; riproduzione mediante spore **A. pteridofite** (Fam. 1-22)
- 1 Pianta con fi.; riproduzione mediante semi
- 2 Fi. privi di perianzio; ovuli inseriti direttam. su squame; mancano ovario, stilo e stamma **B. gimnosperme** (Fam. 23-26)
- 2 Fi. generalm. provvisti di perianzio; ovuli inclusi in un ovario, generalm. sormontato da stilo e stamma, o almeno da uno di questi due organi (Angiosperme)
- 3 Fg. penninervie o palmatinervie; f. con fasci ordinati radialmente; fi. 4meri o 5meri; semi con 2 cotiledoni **C. dicotiledoni** (Fam. 27-143)
- 3 Fg. parallelinervie; f. senza vera corteccia e con fasci disposti disordinatam. (sezionare!); fi. generalm. 3meri; semi con 1 cotiledone **D. monocotiledoni** (Fam. 144-168)

A. pteridofite

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Pianta terrestri o acquatiche, ma con rd. ancorate al suolo 2 Fg. non differenziate in picciolo e lamina 3 Fg. filiformi o nastriformi; piante acquatiche 4 Fg. isolate o a gruppi di 2-4, collegate da un rz. orizz. 20. Marsiliaceae 4 Fg. molto numerose in rosetta; senza rz. 3. Isoetes 5 F. d'altro aspetto 5 F. articolati; fg. formanti una guaina ai nodi 4. Equisetaceae 5 F. non articolati; fg. non formanti guaina 6 Sporangii tutti eguali fra loro, spesso in spighe portate all'apice dei f.; fg. senza ligule 1. Lycopodiaceae 6 Sporangii differenziati in macro- e microsporangii, all'asc. di fg. normali; fg. con ligule 2. Selaginellaceae | <ol style="list-style-type: none"> 2 Fg. differenziate in picciolo e lamina 7 Fg. simili ad un Quadrifoglio 20. Marsiliaceae 7 Fg. d'altro aspetto 8 Sporangii circondati da un annulus elastico, inseriti sulla pag. inf. delle fg. o lungo i margini 7-19. «Polypodiaceae» 8 Sporangii senza annulus, inseriti su fg. ridotte alla sola nervatura, semplice o ramificata 9 Sporangii inseriti tutt'attorno alla nervatura; prefogliazione circinnata; pianta alta 3-15 dm 6. Osmundaceae 9 Sporangii su 2 file; prefogliazione non circinnata; piante alte raram. più di 3 dm. 5. Ophioglossaceae <ol style="list-style-type: none"> 1 Pianta liberam. natanti, non radicate al suolo 10 Fg. squamose lunghe ± 1 mm 22. Azollaceae 10 Fg. laminari lunghe 5-20 mm 21. Salviniaceae |
|--|---|

B. gimnosperme

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Fg. ridotte a squame brune; funzione assimilatoria svolta dai rami; arbusti con aspetto d'Equiseti e generalm. con rami fragili 26. Cupressaceae 1 Fg. aghiformi oppure squamose (ma in tal caso verdi) o con lamina sviluppatissima; arbusti o alberi mai con aspetto d'Equiseti o rami fragili 2 Fg. aghiformi o squamose (oppure i due tipi sulla stessa pianta); fr. a cono (in <i>Juniperus</i> a bacca con polpa secca e coriacea) 25. Taxaceae | <ol style="list-style-type: none"> 3 Fg. alterne o riunite a 2-40 in brachistioli 23. Pinaceae 3 Fg. opposte o verticillate a 2-4 24. Cupressaceae 2 Fg. con lamina appiattita; fr. circondato da polpa molle e acquosa 4 Fg. lineari larghe 2 mm, sempreverdi; fr. diam. 6 mm 25. Taxaceae 4 Fg. a ventaglio flabellate larghe 3-6 cm, caduche; fr. diam. 25-30 mm 25/b. Ginkgoaceae |
|---|--|

¹ Specie esistenti solo come coltivate sono state talora traslasciate.

adulte di 1-1,5 × 15-17 mm, le apicali ± appressate e spesso incurvate, le basali ± patenti; faccia sup. poco incavata; fg. molto addensate all'apice dei rami, quindi più spaziate; bacca diam. 6-7 (10) mm.



Monti della Sic.: C; anche in Cal. e nel Salernit.



J. oxycedrus



J. oxycedrus subsp. macrocarpa

129. *J. oxycedrus* L. - G. ossicedro - 0045003 - P caesp/P scap - Q, 1-5 m (raram. Q, 13-15 m). Aspetto generale di 126, ma portam. più elevato e spesso arboreo; aghi più lunghi (15-25 mm).



Ambienti aridi. (0 - 1500 m). - Fi. II-IV - Euri-Medit.

In tutta l'area Medit.: C; nell'It. Sett.: R.

Fg. larghe 2 mm al max.; bacca rosso-bruna, lucida, non o appena pruinosa, diam. 7-11 mm. - *Macchie e garighe della zona Medit., in Lig., Pen., Sard. e Cors.; C; Triest., C. Eug. ed Insubria: R. (= J. reflexa Link) (a) subsp. oxycedrus*
Fg. larghe fino a 2,5 mm; bacca brunastro-pruinosa, diam. 8-15 mm. - *Sabbie maritt. su tutte le coste occid., coste adriat. a S del Garg., coste joniche, Sic., Sard., Cors. ed Is. minori; C. (It.). (= J. umbellata Godron - Volg.; G. coccolone) (b) subsp. macrocarpa (S. et S.) Ball*



130. *J. phoenicea* L. - G. feniceo - 0045005 - P caesp/P scap - Q, 1-4 m, raram. Q, 5-8 m (1). Corteccia desquamante in nastri arrotolati, che lasciano vedere lo strato sottostante rossastro. Rami estremi completam. ricoperti dalle fg. squamiformi (1 mm), densam. embriacate. Bacche rossastre, ovali (10-13 mm), pendule.



Macchie, soprattutto sul lit. (0 - 600 m). - Fi. III-IV - Euri-Medit.

Coste Occid., Puglia, Sic., Sard. e Cors.: C; V. Gesso: R.

*Nota - In aspetto tipico 130 è la pianta delle macchie e delle formazioni arbustive su rupi calcaree, con rami ± a ventaglio (l'asse principale supera di poco i lat.); sulle spagge si trovano popolazioni con rami piramidali (l'asse principale supera largam. i lat.); anche la bacca è un po' maggiore; l'amico S. Rivas Martinez (Madrid) mi comunica gentilmente di aver osservato popolazioni di questo secondo tipo sulla costa toscana pr. Viareggio. Esse corrispondono a *J. oxycedrus* (Wilk.) Kunze (= *J. phoenicea* subsp. *lycia* Molinier et Bolos).*

130/b. *J. thurifera* L. - G. turifero - 0045006 - P caesp/P scap - Q/Σ 3-10 m. Si distingue da 130 per il portam. arboreo, le bacche maggiori (diam. 7-11 mm) erette, le fg. con breve punta ricurva.



Pendii aridi. (500 - 1000 m). - Fi. IV-V - W-Medit. (Euri).

Nelle Alpi Occid. in Delfinato, fuori dai nostri confini, ma a pochi km dallo spartiacque; recentem. scoperta anche in Cors. dove appare indigeno.

131. *J. sabina* L. - G. sabino; Sabina - 0045009 - P rept/P caesp - Q, 5-15 dm (1). Corteccia rossastra desquamante in fogli; rami patenti-flabellati, gli estremi coperti di squame embriacate (1 × 1,2 mm), che nei rami di 3-4 anni, ingiallite, raggiungono 2 × 2,5 mm. Bacche verdi-bluastre pendule (5-7 mm).

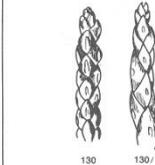


Pendii soleggiati, rupi. (1300 - 2000 m). - Fi. IV-VI - Circumbr.

Nelle valli interne (continent.) delle Alpi: C; App. March.-Abr.: R.



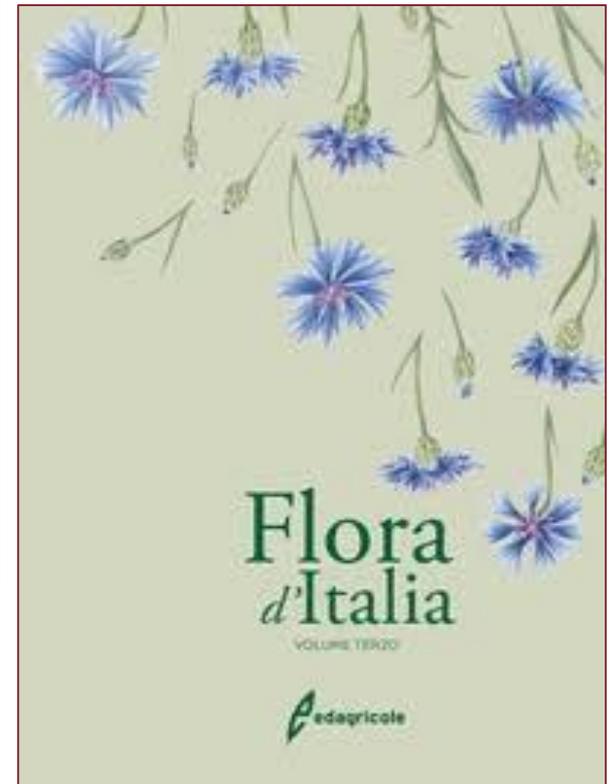
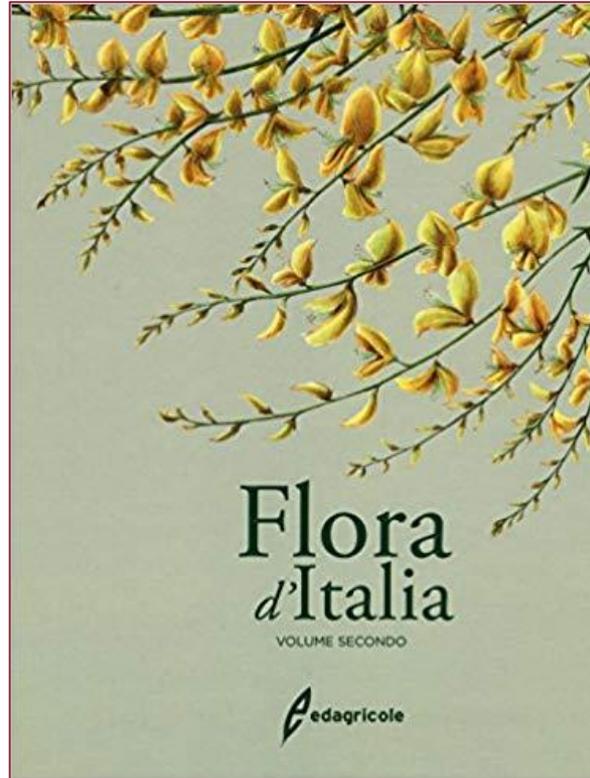
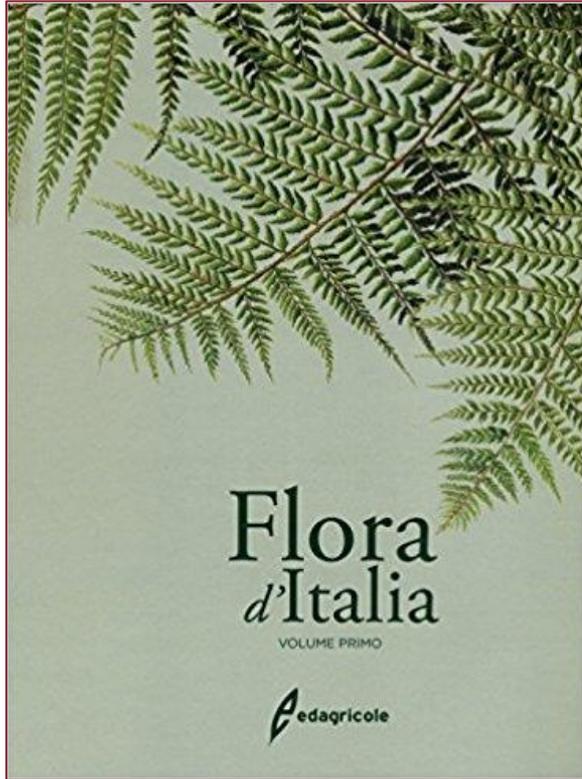
J. phoenicea



130 130/b



J. sabina





An Annotated
CHECKLIST of the ITALIAN VASCULAR FLORA

Edited by
 Fabio CONTI
 Giovanna ABBATE
 Alessandro ALESSANDRINI
 Carlo BLASI

PALOMBI EDITORI

	VDA	FIG	LOM	TA	VEN	FVG	LEG	EMR	TOS	MAR	UMB	LAZ	ABR	MOL	CM	PIG	BAS	CAL	SIC	SNR
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.																				
<i>Acacia dealbata</i> Link	+A																			
<i>Acacia karroo</i> Hayne																				
<i>Acacia longifolia</i> (Andrews) Willd.				TA		+	+													
<i>Acacia melanoxylon</i> R. Br.																				
<i>Acacia pycnantha</i> Benth.																				
<i>Acacia retinoides</i> Schldl.																				
<i>Acacia saligna</i> (Labill.) H.L. Wendl.																				
<i>Acalypha australis</i> L. ⁽¹⁶⁾																				
<i>Acalypha virginica</i> L.																				
<i>Acanthus mollis</i> L. subsp. <i>mollis</i>																				
<i>Acanthus spinosus</i> L.																				
<i>Acer campestre</i> L. ⁽¹⁹⁾																				
<i>Acer cappadocicum</i> Gled. subsp. <i>lobelii</i> (Ten.) Murray ⁽²⁰⁾																				
<i>Acer monspessulanum</i> L. subsp. <i>monspessulanum</i>																				
<i>Acer negundo</i> L.																				
<i>Acer opalus</i> Mill. s.l.																				
<i>Acer opalus</i> Mill. subsp. <i>obtusatum</i> (Waldst. & Kit. ex Willd.) Gams ⁽²¹⁾																				
<i>Acer opalus</i> Mill. subsp. <i>opalus</i>																				
<i>Acer platanoides</i> L.																				
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.																				
<i>Achillea ageratum</i> L.																				
<i>Achillea atrata</i> L.																				
<i>Achillea barbellata</i> Ten. s.l.																				
<i>Achillea barbellata</i> Ten. subsp. <i>barbellata</i>																				
<i>Achillea barbellata</i> Ten. subsp. <i>mucronulata</i> (Bertol.) Heimerl																				
<i>Achillea barbellata</i> Ten. subsp. <i>oxyloba</i> (DC.) F. Conti & Soldano																				
<i>Achillea clavensis</i> L.																				
<i>Achillea collina</i> Becker ex Rech.																				
<i>Achillea distans</i> Waldst. & Kit. ex Willd. s.l.																				
<i>Achillea distans</i> Waldst. & Kit. ex Willd. subsp. <i>distans</i>																				
<i>Achillea distans</i> Waldst. & Kit. ex Willd. subsp.																				
<i>sanensis</i> Janch.																				
<i>Achillea erba-rota</i> All.																				
<i>Achillea ligustica</i> All.																				
<i>Achillea macrophylla</i> L.																				
<i>Achillea millefolium</i> L. s.l.																				
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>millefolium</i>																				
<i>Achillea millefolium</i> L. subsp. <i>audetii</i> (Opiz) Weiss																				
<i>Achillea moschata</i> Wulfen subsp. <i>moschata</i>																				
<i>Achillea nano</i> L.																				
<i>Achillea nobilis</i> L. s.l.																				
<i>Achillea nobilis</i> L. subsp. <i>millefolium</i>																				
<i>Achillea nobilis</i> L. subsp. <i>nobilis</i>																				
<i>Achillea nobilis</i> L. subsp. <i>neuroichii</i> (A. Kern.) Yelen.																				
<i>Achillea nobilis</i> L. subsp. <i>nobilis</i>																				
<i>Achillea panonica</i> Scheele																				
<i>Achillea pratensis</i> Saugel & Langer ⁽²²⁾																				
<i>Achillea pharica</i> L.																				
<i>Achillea roseoalba</i> Ehrend.																				
<i>Achillea rupestris</i> Huter, Porta & Rigo s.l.																				
<i>Achillea rupestris</i> Huter, Porta & Rigo subsp. <i>calcareo</i> (Huter, Porta & Rigo) Greuter																				
<i>Achillea rupestris</i> Huter, Porta & Rigo subsp. <i>rupestris</i>																				
<i>Achillea setacea</i> Waldst. & Kit. subsp. <i>setacea</i>																				
<i>Achillea stricta</i> (W.D.J. Koch) Schleich. ex Gremli																				
<i>Achillea tenorii</i> Grande																				
<i>Achillea tomentosa</i> L.																				
<i>Achillea virens</i> (Ten.) Heimerl																				
<i>Achnatherum bromoides</i> (L.) P. Beauv. ⁽²³⁾																				
<i>Achnatherum calamagrostis</i> (L.) P. Beauv.																				
<i>Achnatherum caudatum</i> (Trin.) S.W.L. Jacobs & Everett																				

Conti F. et al., 2005, 2007 – An annotated Checklist of the Italian Vascular Flora.

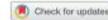
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A. Kerner subsp. <i>hybrida</i> (DC.) Tutin	→ <i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A. Kern. subsp. <i>macrocephala</i> (Huter, Porta & Rigo) Wagenitz & I. Müll.
<i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh.	→ <i>Adenostyles glabra</i> (Mill.) DC. s.l.
<i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh. subsp. <i>alpina</i>	→ <i>Adenostyles glabra</i> (Mill.) DC. subsp. <i>glabra</i>
<i>Adenostyles alpina</i> (L.) Bluff & Fingerh. subsp. <i>australis</i> (Ten.) Greuter	→ incl. <i>Adenostyles glabra</i> (Mill.) DC. subsp. <i>glabra</i>
<i>Adenostyles anastralis</i> (Ten.) Nyman	→ incl. <i>Adenostyles glabra</i> (Mill.) DC. subsp. <i>glabra</i>
<i>Adenostyles canadiensis</i> Cass.	→ <i>Adenostyles leucophylla</i> (Willd.) Rehb.
<i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A. Kern. subsp. <i>macrocephala</i> (Huter, Porta & Rigo) Wagenitz & I. Müll.	→ <i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A. Kern. subsp. <i>macrocephala</i> (Huter, Porta & Rigo) Wagenitz & I. Müll.
<i>Adenostyles orientalis</i> Boiss.	→ <i>Adenostyles alliariae</i> (Gouan) A. Kern. subsp. <i>macrocephala</i> (Huter, Porta & Rigo) Wagenitz & I. Müll.
<i>Adenostyles tomentosus</i> Schinz & Thell.	→ <i>Adenostyles leucophylla</i> (Willd.) Rehb.
<i>Adonis aestivalis</i> L. subsp. <i>provincialis</i> (DC.) Steinberg	→ incl. <i>Adonis aestivalis</i> L. subsp. <i>squarrosa</i> (Steven) Nyman
<i>Adonis aestivalis</i> L. subsp. <i>castellana</i> (Pao) C.H. Steinh.	→ incl. <i>Adonis aestivalis</i> L.
<i>Adonis aestivalis</i> L. subsp. <i>capitata</i> (Guss.) C.H. Steinh.	→ incl. <i>Adonis aestivalis</i> L.
<i>Adonis castellana</i> Pau	→ incl. <i>Adonis aestivalis</i> L.
<i>Adonis capitata</i> Guss.	→ incl. <i>Adonis aestivalis</i> L.
<i>Adonis squarrosa</i> Steven	→ <i>Adonis aestivalis</i> L. subsp. <i>squarrosa</i> (Steven) Nyman
<i>Galinsoga ciliata</i> Raf.	→ <i>Galinsoga ciliata</i> (Raf.) S.F. Blake
<i>Aegilops buncialis</i> Vis.	→ <i>Triticum buncialis</i> (Vis.) K. Richter
<i>Aegilops caudata</i> L.	→ <i>Triticum caudatum</i> (L.) Raspail
<i>Aegilops cylindrica</i> Host	→ <i>Triticum cylindricum</i> (Host) Cesati, Passerini & Gibelli
<i>Aegilops fragilis</i> Parl.	→ <i>Triticum ventricosum</i> (Tausch) Cesati, Passerini & Gibelli
<i>Aegilops geniculata</i> Roth	→ <i>Triticum geniculatum</i> (L.) Raspail
<i>Aegilops geniculata</i> Roth subsp. <i>buncialis</i> (Vis.) Asch. et Gr.	→ <i>Triticum buncialis</i> (Vis.) K. Richter
<i>Aegilops incurva</i> L.	→ <i>Parapholcus incurva</i> (L.) C.E. Hubb.
<i>Aegilops neglecta</i> Rea.	→ <i>Triticum neglectum</i> (Rea) ex Bertol. Greuter
<i>Aegilops peregrina</i> (Hack.) Maire & Weiller	→ <i>Triticum peregrinum</i> Hack.
<i>Aegilops spodioides</i> (Tausch) Gren. ex K. Richter	→ <i>Triticum spodioides</i> (Tausch) Gren. ex K. Richter
<i>Aegilops triuncialis</i> L.	→ <i>Triticum triunciale</i> (L.) Raspail
<i>Aegilops uniaristata</i> Vis.	→ <i>Triticum uniaristatum</i> (Vis.) K. Richter
<i>Aegilops ventricosus</i> (Tausch) Cesati, Passerini & Gibelli	→ <i>Triticum ventricosum</i> (Tausch) Cesati, Passerini & Gibelli
<i>Aeluropus litoralis</i> (Gouan) Parl.	→ <i>Aeluropus litoralis</i> (Gouan) Parl.
<i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin.	→ <i>Aeluropus lagopoides</i> (L.) Trin.
<i>Aethionoma saxatile</i> (L.) R. Br. var. <i>ovalifolium</i> DC.	→ <i>Aethionoma saxatile</i> (L.) R. Br. subsp. <i>ovalifolium</i> (DC.) Nyman
<i>Aethusa cynapioides</i> M. Bieb.	→ <i>Aethusa cynapioides</i> L. subsp. <i>elata</i> (Friedl. ex Fisch.) Schubl. & G. Martens
<i>Aethusa cynapium</i> L. subsp. <i>ageris</i> (Walt.) Destil	→ <i>Aethusa cynapium</i> L. subsp. <i>cynapium</i>
<i>Aethusa cynapium</i> L. subsp. <i>cynapioides</i> (Bieb.) Nyman	→ <i>Aethusa cynapium</i> L. subsp. <i>elata</i> (Friedl. ex Fisch.) Schubl. & G. Martens
<i>Agropyron barbolanum</i> Schur	→ <i>Elymus hispidus</i> (Opiz) Melderis subsp. <i>barbolanum</i> (Schur) A. Löve
<i>Agropyron calceus</i> Goiran	→ <i>Elymus repens</i> (L.) Gould. subsp. <i>repens</i>
<i>Agropyron caninum</i> (L.) Beauv.	→ <i>Elymus caninus</i> (L.) L. s.l.
<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertner subsp. <i>pectinatum</i> (Bieb.) Trzevel	→ <i>Agropyron pectiniforme</i> Roem. & Schult.
<i>Agropyron hispidum</i> Opiz	→ <i>Elymus hispidus</i> (Opiz) Melderis s.l.
<i>Agropyron intermedium</i> (Host) Beauv.	→ <i>Elymus hispidus</i> (Opiz) Melderis s.l.
<i>Agropyron junceum</i> (L.) Beauv. subsp. <i>mediterraneum</i> Simonet & Guinichet sensu Pignatti	→ <i>Elymus farctus</i> (Viv.) Kunzmark ex Melderis subsp. <i>farctus</i>
<i>Agropyron panormitanum</i> Parl.	→ <i>Elymus panormitanus</i> (Parl.) Trzevel
<i>Agropyron pectinatum</i> (Bieb.) Beauv.	→ <i>Agropyron pectiniforme</i> Roem. & Schult.
<i>Agropyron pungens</i> (Pers.) R. et S.	→ <i>Elymus athericus</i> (Link) Kerguelen
<i>Agropyron sativum</i> (L.) Desf.	→ <i>Elymus hispidus</i> (Opiz) Melderis subsp. <i>barbolanum</i> (Schur) A. Löve
<i>Agropyron trichophorum</i> (Link) Richt.	→ <i>Elymus hispidus</i> (Opiz) Melderis s.l.
<i>Agropyron villosum</i> (L.) Link	→ <i>Dactyloctenium villosum</i> (L.) P. Candargy, non Barbis
<i>Agrostemma coelrostris</i> L.	→ <i>Silene coelrostris</i> (L.) Gedr.
<i>Agrostemma coronaria</i> L.	→ <i>Silene coronaria</i> (L.) Clairv.
<i>Agrostemma flou-jovis</i> L.	→ <i>Silene flou-jovis</i> (L.) Greuter & Burdet
<i>Agrostemma luteum</i> Aiton	→ <i>Silene lutea</i> (Aiton) Geor.
<i>Agrostis agrostiflora</i> (G. Beck) Rauschert	→ <i>Agrostis schraderiana</i> Beck.
<i>Agrostis arundinacea</i> L.	→ <i>Calamagrostis arundinacea</i> (L.) Roth.
<i>Agrostis bromoides</i> L.	→ <i>Achnatherum</i>

Checklist 2018



An updated checklist of the vascular flora native to Italy

F. Bartolucci^{ia†}, L. Peruzzi^{ib†}, G. Galasso^{c†}, A. Albano^d, A. Alessandrini^e, N. M. G. Ardenghi^f, G. Astuti^b, G. Bacchetta^g, S. Ballelli^h, E. Banfiⁱ, G. Barberis^j, L. Bernardo^k, D. Bouvet^l, M. Bovio^m, L. Cecchiⁿ, R. Di Pietro^o, G. Domina^p, S. Fascetti^q, G. Fenu^r, F. Festi^s, B. Foggi^t, L. Gallo^u, G. Gottschlich^v, L. Gubellini^w, D. Iamónico^x, M. Iberite^y, P. Jiménez-Mejías^z, E. Lattanzi^{aa}, D. Marchetti^{ab}, E. Martinetto^{ac}, R. R. Masini^d, P. Medagli^e, N. G. Passalacqua^{aa}, S. Peccenini^f, R. Pennesi^{ab}, B. Pierini^g, L. Poldini^{ab}, F. Prosser^d, F. M. Raimondo^{ac}, F. Roma-Marzio^b, L. Rosati^p, A. Santangelo^{ad}, A. Scoppola^{ae}, S. Scortegagna^{af}, A. Selvaggi^{ag}, F. Selvi^{ah}, A. Soldano^{ai}, A. Stinca^{aj}, R. P. Wagensommer^{ak}, T. Wilhalm^{al} and F. Conti^{ia†}



An updated checklist of the vascular flora alien to Italy

G. Galasso^{at}, F. Conti^{ib†}, L. Peruzzi^{ct}, N. M. G. Ardenghi^{id†}, E. Banfiⁱ, L. Celesti-Grapow^{et}, A. Albano^f, A. Alessandrini^g, G. Bacchetta^h, S. Ballelliⁱ, M. Bandini Mazzanti^j, G. Barberis^k, L. Bernardo^k, C. Blas^l, D. Bouvet^m, M. Bovioⁿ, L. Cecchi^o, E. Del Guacchio^p, G. Domina^q, S. Fascetti^r, L. Gallo^s, L. Gubellini^t, A. Guiggi^u, D. Iamónico^v, M. Iberite^w, P. Jiménez-Mejías^x, E. Lattanzi^y, D. Marchetti^z, E. Martinetto^{aa}, R. R. Masini^{ab}, P. Medagli^{ac}, N. G. Passalacqua^{ad}, S. Peccenini^{ae}, R. Pennesi^{af}, B. Pierini^{ag}, L. Podda^{ah}, L. Poldini^{aa}, F. Prosser^{ab}, F. M. Raimondo^{ac}, F. Roma-Marzio^c, L. Rosati^d, A. Santangelo^e, A. Scoppola^{ad}, S. Scortegagna^{ae}, A. Selvaggi^{af}, F. Selvi^{ag}, A. Soldano^{ah}, A. Stinca^{ai}, R. P. Wagensommer^{aj}, T. Wilhalm^{ak} and F. Bartolucci^{ib†}

- **P** Occurring
- **D** Doubtfully occurring
- **NC** No longer recorded (reliable historical record)
- **EX** Extinct or possibly extinct
- **NP** Recorded by mistake
- **A** Alien at regional level: [“CAS” (Casual), “NAT” (Naturalized), “INV” (Invasive)]
- **E** Italian endemic
- **C** Cryptogenic:, i.e. a doubtfully native taxon, whose origin of occurrence in Italy is unknown
- **T** Taxonomically doubtful
- **DD** Data deficient at national level

	Checklist 2018	Flora 2010
Native	2.947	2.886
Aliene	468	312
Totali	3.415	3.198

Dati per il Lazio

Chiavi ad accesso multiplo e Chiavi computerizzate



<http://www.keytonature.eu/wiki/Italy>

Home

Informazioni

Area di studio

Cerca

Lista delle specie

Credits

Altri portali

PORTALE DELLA FLORA
DI ROMA



<http://dryades.units.it/Roma/>



ESEGUI RICERCA

Pianta

LEGNOSA ERBACEA O ARBUSTO NANO

Pianta

SUCCULENTA NON SUCCULENTA

Pianta

CON CLOROFILLA SENZA CLOROFILLA

Pianta

SPINOSA NON-SPINOSA

Foglie

ALTERNE OPPOSITE VERTICILLATE ASSENTI

Portale della Flora di Roma

Autori: Pier Luigi Nimis, Fabio Attorre, Carlo Blasi, Laura Celesti, Emilia Chiancone, Giuliano Fanelli, Edda Lattanzi, Andrea Moro, Elena Pittao, Agnese Tilia, Stefano Martellos

Foglie

INTERE NON INTERE

Fiori

CON PETALI SENZA PETALI

Infiorescenze

AD OMBRELLA NON AD OMBRELLA

Frutto

CARNOSO SECCO

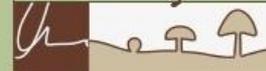
Pianta

SOMMERSA O NATANTE NON SOMMERSA O NATANTE

Caratteri selezionati:

ESEGUI RICERCA





oggi è Domenica 02 febbraio 2014

- Progetto
- Chiavi flora
- Chiavi in rete
- Links
- Biblioteca online

Acta Plantarum Notes



Indice Pubblicazioni AP

Itinerari botanici



Itinerari di
AP
suddivisi
per regioni

Album della Fauna



Novità dal Forum

Taraxacum officinale (group)



in Foto e notizie di specie della flora spontanea italiana
(di brunoror.1940)

Numeri di Acta Plantarum

1153	Utenti registrati
2188	Schede botaniche
51439	Topics in 77 Forums
323687	Pagine (Posts)
234767	Foto in Forum
5388	Albums in Galleria
65489	Foto in Galleria

Ultime schede botaniche

- *Nonea vesicaria* (L.) Rchb.
- *Amaranthus cruentus* L.
- *Pleurospermum austriacum* ...
- *Galeopsis ladanum* L.
- *Galeopsis tetrahit* L.
- *Galeopsis segetum* Neck.
- *Amaranthus hybridus* L.

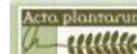
Galleria dei semi

Semi ed altre unità di dispersione
(di Giuliano Salvai)



Appunti di Morfologia vegetale

Morfologia delle piante con disegni e immagini
(di Giuliano Salvai e Giovanni Dose)



Forum Acta Plantarum



Forum Acta Fungorum

Index Plantarum
Florae Italiae

Dizionario botanico

Etimologia
dei nomi botanici

Motore di ricerca AP



Schede botaniche



Galleria della Flora



Galleria dei Licheni



Galleria della Fauna



Tour Acta Plantarum

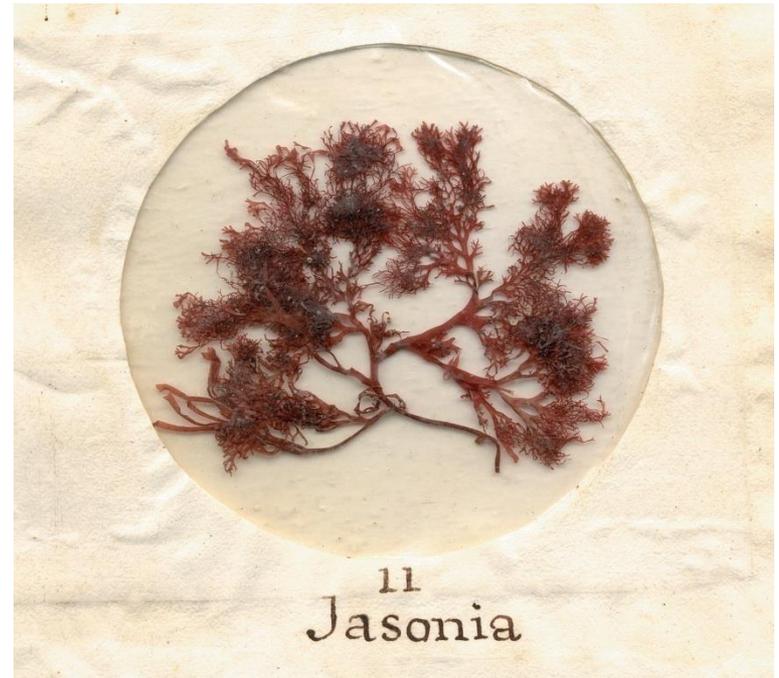
Acta Plantarum : <http://www.actaplantarum.org/>

Musei Botanici

MUSEO ORTO BOTANICO



MUSEO ERBARIO



COS'È UN ORTO BOTANICO

Gli **Orti Botanici** (*Hortus vivus*) sono musei in cui si coltivano esemplari vegetali, in serra o all'aperto, facendo in modo che conservino, nel corso del tempo, le caratteristiche strutturali e funzionali e la capacità riproduttiva espresse nei luoghi di origine.



L'Orto Botanico di Roma



Gli Orti Botanici hanno, tra gli scopi primari, l'arricchimento e la conservazione delle collezioni, tenendo in particolare considerazione le specie a rischio di estinzione inserite nella **Lista Rosse IUCN**.

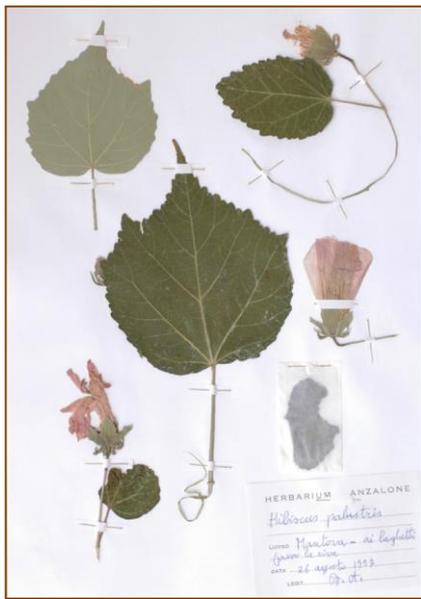


Bidens cernua L.,
distribuita in Europa, Asia e Nord
America, inclusa nelle Liste Rosse regionali
della Flora Italiana
(*Status* IUCN: CR per il Lazio)

Orto Botanico e conservazione *ex situ*



MUSEO ERBARIO



COS'È UN ERBARIO

L'erbario è una raccolta di piante spianate ed essiccate, allestita con metodi e scopi scientifici.



Pacchi di campioni d'erbario conservati in appositi armadi.

Un esemplare d'erbario è costituito, secondo criteri internazionali, da un foglio di carta pesante di dimensioni fisse di 30 x 44 cm. Su questi fogli vengono disposti e fissati, con fascette di carta fermate da spilli, individui (o parti di essi) di una stessa specie e di una stessa popolazione, precedentemente spianati ed essiccati.

COS'È UN ERBARIO

Su ciascun foglio viene apposta un'etichetta, chiamata cartellino, contenente informazioni sulla località, l'ambiente e la data di raccolta, il nome di chi ha raccolto il campione (preceduto da *legit*, ossia «ha raccolto» in latino) e di chi lo ha determinato (preceduto da *determinavit*, ossia «ha determinato» in latino). È proprio la presenza di tale etichetta che conferisce valore scientifico al campione.

HERBARIUM ANZALONE

Ranunculus lingua

LUOGO Lago di Chiusi (TOSC.)

DATA 11 luglio 1985

LEGIT D'Orsio

Il materiale che compone le collezioni viene archiviato in pacchi e quindi conservato in armadi. La catalogazione è basata sui ranghi tassonomici di famiglia, genere e specie.

Particolare del cartellino di un foglio d'erbario.

COS'È UN ERBARIO

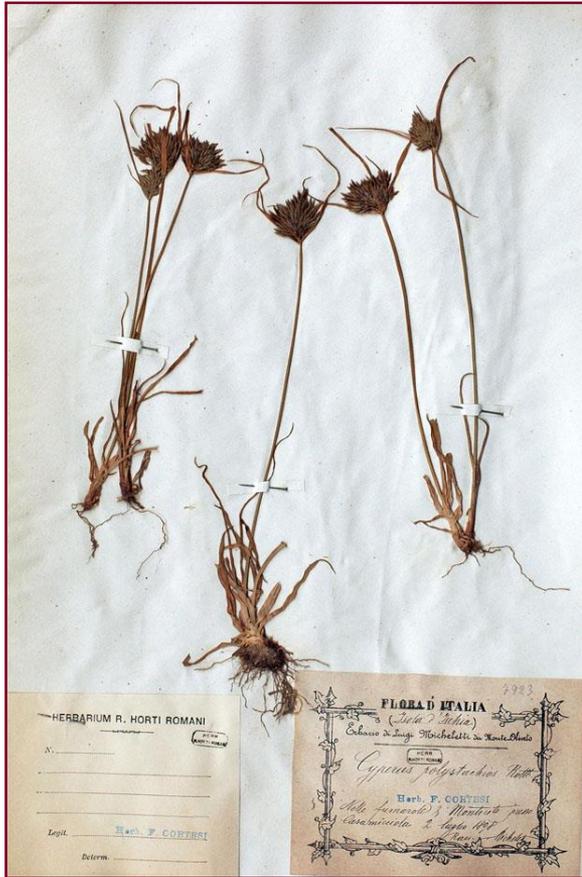
Il termine erbario sta inoltre ad indicare anche quelle strutture di tipo museale che ospitano collezioni di piante essiccate.

In Italia, oltre a numerose collezioni private, sono attualmente presenti circa 100 erbari, di proprietà per lo più di Enti pubblici; i più importanti per consistenza e valore storico sono in buona parte conservati presso le Università o i Musei civici e naturalistici e sono aperti al pubblico.

A livello mondiale esiste un '**Index Herbariorum**' ove vengono registrati tutti gli Erbari che abbiano una buona consistenza e siano disponibili ad attività di prestito e scambio di materiale; a ciascuna istituzione viene assegnato un acronimo. L'indirizzo della versione online dell'Index Herbariorum è <http://sciweb.nybg.org/science2/IndexHerbariorum.asp>

RUOLO E ATTUALITÀ DEGLI ERBARI

Le collezioni d'erbario hanno una valenza multipla, di particolare attualità soprattutto nel campo della conservazione della biodiversità:



-**scientifica**: per ricerche di base di tipo tassonomico, biosistematico, floristico, fitogeografico e fitochimico

-**didattica**: è possibile osservare in uno spazio limitato un numero cospicuo di campioni appartenenti a *taxa* diversi, provenienti da luoghi ed epoche anche molto lontani

Esemplare di *Cyperus polystachyos* Rottb. raccolta da L. Micheletti a Casamicciola (Isola d'Ischia, Napoli) nel 1898 (Erbario Generale).

RUOLO E ATTUALITÀ DEGLI ERBARI

-storica: negli studi sulla diversità vegetale per i campioni raccolti in epoche lontane in località che hanno subito profonde alterazioni, per le specie a rischio di estinzione tali informazioni risultano quanto mai preziose; i dati d'erbario sono inoltre di grande supporto negli studi sulla storia dell'esplorazione botanica.

Esemplare di *Iris sabina* N. Terracc. (*I. germanica* L.) raccolta da E. Rolli sui Monti Lucretili (Roma) nel 1859 (Erbario Romano).



IL MUSEO ERBARIO DELL'UNIVERSITÀ 'SAPIENZA' DI ROMA

Il Museo Erbario dell'Università 'Sapienza' di Roma (indicato a livello internazionale dalla sigla RO) ha una consistenza complessiva stimata in poco più di un milione di esemplari ed è considerato, per importanza, il secondo erbario d'Italia.



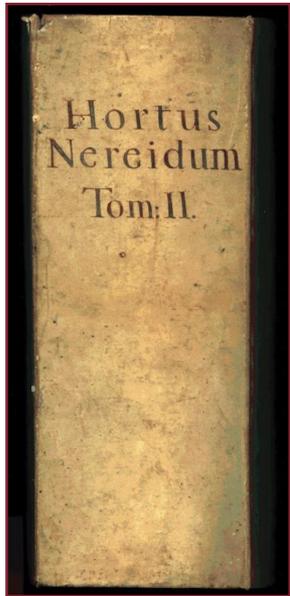
Sala di lavoro e consultazione



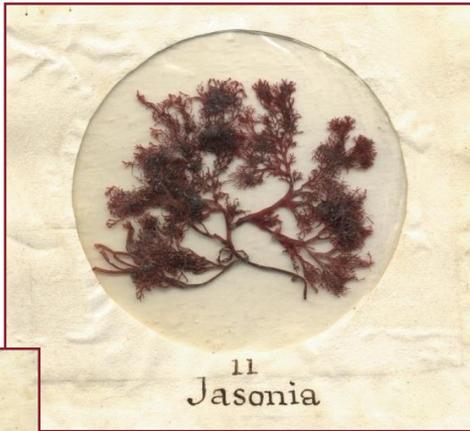
Sala interna climatizzata destinata alla conservazione delle collezioni.

Alle raccolte dell'Erbario sono destinate due sale, ciascuna con una superficie di circa 70 mq, **climatizzate per la conservazione. I parametri sono 35% di umidità relativa e 16C° di temperatura.** Una terza sala è adibita alle attività di lavoro del personale e alla consultazione del materiale

IL MUSEO ERBARIO DELL'UNIVERSITÀ 'SAPIENZA' DI ROMA



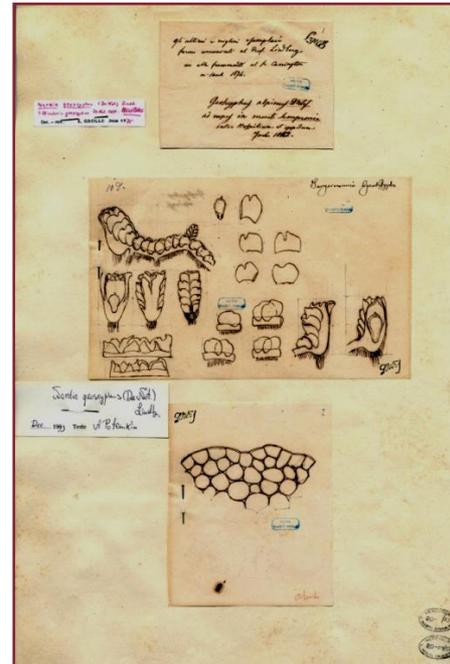
L'*Hortus Nereidum* è la più antica raccolta conservata nel Museo Erbario. Si tratta di una collezione pre-linneana di alghe, piante a seme ed invertebrati marini, realizzata nella prima metà del XVIII secolo. Venne allestita da Monsignor Antonio Baldani (1691-1765) che fu prelado erudito, archeologo e naturalista.



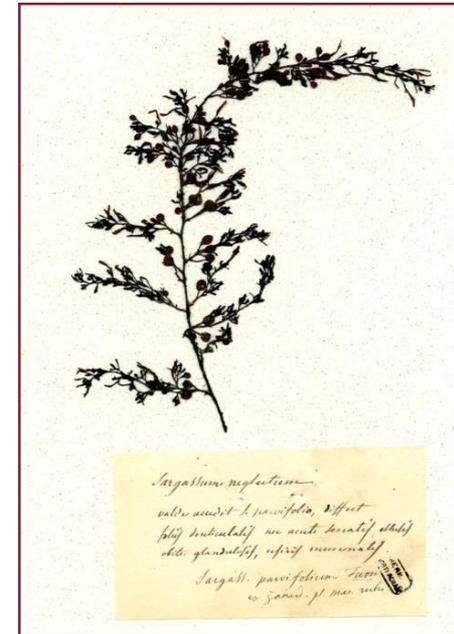
Esemplare di *Phyllophora heredia* (Clemente) J. Agardh.



Esemplari di *Cystoseira* sp. pl.



Esemplare **Tipo** di *Nardia geoscyphus* (De Not.) Lindb. (*Alicularia geoscyphus* De Not.) raccolta da De Notaris nel 1842.



Esemplare **Tipo** di *Sargassum neglectum* De Not.