

## Aspetti floristici della “Montagnella” (Mormanno, Calabria) e considerazioni sul neocostituito Orto botanico “B. Longo”

G. Maiorca

**Riassunto** - Vengono presentati i risultati di un'indagine floristica effettuata nell'area denominata “Montagnella”, ubicata nei pressi della cittadina di Mormanno, in Calabria. Si tratta di un sito sottoposto a tutela paesaggistica, da qualche anno sede di iniziative avviate dall'Amministrazione comunale di Mormanno, che ha voluto destinarlo, parzialmente, ad “Orto botanico”, dedicandolo a Biagio Longo. Oltre a commentare i dati floristici, vengono espone alcune considerazioni in merito alla possibilità di rendere l'intera area più rispondente alle esigenze scientifiche, didattiche e dimostrative che contraddistinguono un Orto botanico.

**Parole chiave:** Calabria, Flora, Mormanno, Orto botanico

Ricevuto il 20.10.2022

Accettato il 27.01.2023

Publicato online il 08.03.2023

### Introduzione

La “Montagnella” è un'area verde ubicata alla periferia della cittadina di Mormanno (Fig. 1), antico centro abitato calabrese che si colloca nel cuore del Parco Nazionale del Pollino, importante area protetta condivisa dalle regioni Calabria e Basilicata. Più in particolare, la “Montagnella” si può identificare come una propaggine del Monte San Michele, uno dei tre colli su cui gravita il centro storico di Mormanno. Localmente, essa è nota anche come “Torretta” (Tirrèta o Cavaddrèri in gergo dialettale). Qui, nel 1928, è stato innalzato il Faro Votivo ai Caduti di Calabria, monumento regionale edificato in onore dei soldati calabresi caduti nella prima guerra mondiale. Si tratta dell'unico faro di montagna presente in Italia, destinato alla navigazione aerea, oggi considerato il simbolo di Mormanno. Sulla sommità della “Montagnella” è ubicato anche il cimitero comunale e, all'interno dell'area boscata, il “Parco delle Rimembranze”, costituito da numerose lapidi che ricordano i caduti di Mormanno. La “Montagnella”, per le sue caratteristiche di belvedere

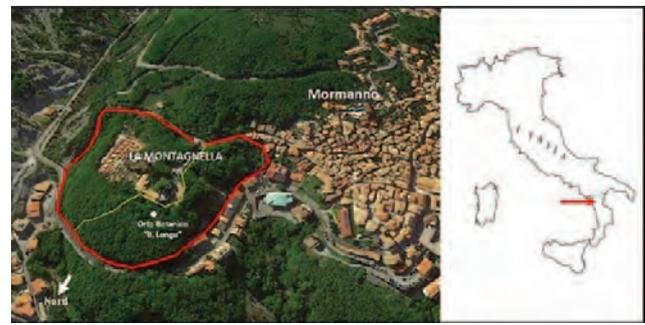


Fig. 1

Ubicazione della “Montagnella”. La linea rossa circonda la superficie interessata dall'indagine floristica; la linea gialla delimita l'area destinata a Orto botanico.



Fig. 2

Targa posta all'ingresso dell'Orto Botanico dedicato a Biagio Longo.

pubblico, è divenuta bene sottoposto a tutela paesaggistica con specifico Decreto del Ministero della Pubblica Istruzione del 14/4/67, ai sensi della Legge 1497/39 “Protezione delle bellezze naturali” e del R.D. 3/6/40 n. 1357. Da allora, l'intera area è sottoposta a tutela da parte dell'Amministrazione comunale di Mormanno, consentendo la conservazione di quello che i mormannesi definiscono il “polmone verde” del paese.

Una porzione di superficie della “Montagnella” (circa 2 ettari) è stata destinata a “Orto botanico”, con l'idea di procedere alla cartellinatura di tutte le specie arboree ed arbustive osservabili lungo i percorsi interni, fornendo indicazioni, oltre che nomenclaturali, anche sulla loro origine e sul possibile utilizzo, con specifiche funzioni didattiche e divulgative. L'Orto botanico è stato dedicato a Biagio Longo (1872-1950) (Fig. 2), insigne botanico italiano, profondo conoscitore della flora calabrese e dell'Italia centro-meridionale, nato a Laino Borgo, un paese poco distante da Mormanno. Ad egli si deve, tra l'altro, l'esatta collocazione sistematica del pino loricato, simbolo del Parco Nazionale del Pollino.

Alla fine dell'anno 2019, l'ARSAC - Azienda Regionale per lo Sviluppo dell'Agricoltura Calabrese - è stata contattata per procedere all'individuazione delle specie spontanee da cartellinare, ma tale attività non ha avuto immediato seguito a causa dell'emergenza sanitaria da Covid-19 che ha coinvolto l'intero Paese. A fine “lockdown”, si è ritenuto di effettuare il

censimento della flora, spontanea e introdotta, allo scopo di fornire agli amministratori di Mormanno il materiale di base per la realizzazione di una guida, nonché un elenco con la corretta denominazione delle specie presenti, da poter in un successivo momento contrassegnare con apposita cartellinatura. L'indagine floristica, in un primo momento limitata all'area destinata a Orto botanico, è stata poi estesa a tutta la "Montagnella", comprendendo le zone erbose e gli ambienti antropizzati del complesso monumentale del Faro Votivo, escludendo l'area cimiteriale e una piccola superficie di proprietà privata, recintata e non accessibile. Nella presente nota, vengono riferiti e commentati i risultati dell'indagine floristica ed espresse alcune considerazioni in merito al neocostituito Orto botanico "B. Longo".

### Il contesto ambientale

La "Montagnella" è costituita da un rilievo roccioso di natura calcarea collocato fisicamente a nord-est dell'abitato di Mormanno (Fig. 3). La superficie interessata dal censimento floristico si estende per 4,85 ettari e si articola a quote variabili da circa 750 m s.l.m. fino agli 862 m raggiunti in corrispondenza del Faro Votivo. Dal punto di vista geo-litologico, l'area poggia su un basamento costituito da dolomie grigio-scure, ad elevata permeabilità (Marchetti et al. 1970). I suoli sono poco profondi in risposta all'elevata acclività, sebbene nella zona con minor pendenza si rinvengano suoli di colore bruno scuro, a reazione basica, con buona disponibilità di sostanza organica (Aramini et al. 2003). Sul versante esposto a ovest si osservano rupi calcaree pressoché prive di vegetazione arborea. Il clima rispecchia quello caratteristico delle località pedemontane del massiccio del Pollino. I dati termo-pluviometrici, riferiti alla stazione di Mormanno, indicano che il territorio presenta una temperatura media annua di circa 13,5 °C. Le precipitazioni sono complessivamente abbondanti (mediamente 1700 mm/anno), con massimi di 255 mm nel mese di dicembre. In accordo con Pesaresi et al. (2014), il bioclima dell'area in esame è attribuibile al tipo temperato oceanico (submediterraneo), in particolare al termotipo orotemperato inferiore e all'ombrotipo umido inferiore.

Sulla "Montagnella" è possibile osservare un bosco a dominanza di *Ostrya carpinifolia* Scop., a cui si associano, con elevati valori di copertura, *Fraxinus ornus* L. subsp. *ornus*, *Tilia platyphyllos* Scop. subsp. *platyphyllos* e *Acer opalus* Mill. subsp. *obtusatum* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Gams (Fig. 4).



Fig. 4  
Aspetto del bosco a dominanza di *Ostrya carpinifolia* Scop.



Fig. 3  
Visione d'insieme della "Montagnella", sulla quale svetta il Faro Votivo dedicato ai Caduti di Calabria.

L'inquadramento sintassonomico degli ostrieti dell'Appennino meridionale non è scevro di difficoltà. Se si esclude *O. carpinifolia*, non sono presenti in questi boschi specie caratteristiche esclusive (Pignatti 1998). La presenza significativa di aceri e tigli, favorita dall'esposizione prevalentemente a nord e a ovest della "Montagnella", l'abbondanza nello strato arbustivo di specie quali *Emerus major* Mill. subsp. *major* e *Cytisophyllum sessilifolium* (L.) O. Lang, nonché il corteggio floristico complessivo, che annovera un elevato numero di elementi riscontrabili nelle fitocenosi dei querceti a roverella, consente di inquadrare questi ostrieti nell'ordine dei *Quercetalia pubescenti-petrae* Klika 1933. Per quanto attiene l'attribuzione al rango di alleanza, alcuni Autori (Brullo et al. 2001, Biondi et al. 2009) ritengono che gli ostrieti calabresi ricchi di elementi mesofili possano essere inquadrati nel *Tilio pseudorubrae-Ostryon carpinifoliae* Brullo, Scelsi & Spampinato 2001, vicariante

geografica del *Tilio platyphyllos-Acerion pseudoplatani* Klika 1955 dell'Appennino centro-settentrionale, nel quale confluiscono anche i boschi di forra e di versante a dominanza di *O. carpinifolia*. Altri Autori (Blasi et al. 2006)

ritengono che questi ostrieti rientrino nell'alleanza *Carpinion orientalis* Horvat 1958 e, nello specifico, nella suballeanza *Festuco exaltatae-Ostryenion carpinifoliae* Blasi, Filibeck & Rosati 2006, che caratterizza gli ostrieti e i boschi misti con *Ostrya* degli orizzonti mesotemperato oceanico e supratemperato oceanico del settore tirrenico dell'Italia meridionale. Nell'area in esame, quest'ultima attribuzione è confortata dalla presenza di specie caratteristiche quali *Drymochloa drymeja* (Mert. & W.D.J.Koch) Holub subsp. *exaltata* (C.Presl) Foggi & Signorini, *Vinca minor* L., *Melittis melissophyllum* L. subsp. *albida* (Guss.) P.W.Ball, ma anche *Ptilostemon strictus* (Ten.) Greuter, *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, *Silene italica* (L.) Pers. subsp. *sicula* (Ucria) Jeanm., *Sesleria autumnalis* (Scop.) F.W.Schultz e *Lilium bulbiferum* L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan.

Va segnalata anche la presenza di specie provenienti dalle fasce più basse (leccete) o più alte (cerrete e faggete), condizione già nota per gli ostrieti calabresi (Hofmann 1982, Del Favero 2008). Pertanto, è possibile osservare in loco sia rari esemplari di *Quercus cerris* L., sia elementi di lecceta submediterranea relegati, tuttavia, negli ambienti rupestri.

### Materiali e metodi

A partire dall'estate 2020 e fino all'autunno 2022, nel rispetto delle limitazioni agli spostamenti imposti dalla pandemia da Covid-19, si è proceduto al rilevamento floristico della "Montagnella", prestando particolare attenzione alla flora presente nel perimetro dell'Orto botanico "B. Longo". La determinazione delle piante è stata condotta con l'ausilio di "Flora d'Italia" (Pignatti 2017-18). Numerosi campioni, raccolti ed essiccati, sono custoditi nell'erbario allestito presso la sede centrale dell'ARSAC in Cosenza. Le specie più interessanti sono reperibili anche in "Herbarium Meridianum", collezione privata dell'Autore. Nell'elenco floristico, l'ordinamento tassonomico fino al rango di Famiglia segue Peruzzi (2010, 2016); la nomenclatura adottata segue Bartolucci et al. (2018) per le specie native e Galasso et al. (2018) per quelle aliene, ed è comprensiva delle integrazioni nomenclaturali dovute ai successivi aggiornamenti delle citate checklist (Bartolucci, Galasso 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, Bartolucci et al. 2019, Galasso 2018). Per ogni entità rilevata sono state riportate informazioni relative alla forma biologica e al tipo corologico in accordo con Pignatti (l.c.). Per quanto attiene all'abbondanza di ogni specie, vengono utilizzati all'occorrenza i simboli R (specie rara: presente con pochi esemplari, oppure localizzata) o RR (specie rarissima: 1-2 esemplari censiti). Tutte le altre specie devono ritenersi comuni o abbastanza diffuse nell'area in esame. Per le specie introdotte a scopo ornamentale in passato (almeno 30 anni fa), è stato anteposto un asterisco (\*) prima del nome scientifico; con un doppio asterisco (\*\*) vengono indicate, invece, le specie introdotte negli ultimi 3-4 anni per scopi ornamentali, didattici e in occasione della manifestazione "un albero per ogni nato". Il simbolo (\*\*\*) , infine, individua specie sia di vecchia che di recente introduzione.

### Elenco floristico

#### POLIPODIIDAE

##### Aspleniaceae

*Asplenium ceterach* L. subsp. *ceterach* - H ros - Euroasiat.-Temp.

*Asplenium trichomanes* L. subsp. *quadrivalens* D.E.Mey. - H ros - Cosmop.-Temp.

##### Dryopteridaceae

*Dryopteris filix-mas* (L.) Schott - G rhiz - Subcosmop.

*Polystichum setiferum* (Forssk.) T.Moore ex Woyn. - G rhiz - Euri-Medit.-Subatlant. - R

##### Polypodiaceae

*Polypodium cambricum* L. - H ros - Euri-Medit.

#### PINIDAE

##### Cupressaceae

\* *Cupressus sempervirens* L. - P scap - E-Medit.(Euri-)

\*\*\* *Chamaecyparis lawsoniana* (A. Murray) Parl. - P scap - N-Americ.

\*\* *Hesperocyparis arizonica* (Greene) Bartel - P scap - N-Americ.

\*\* *Platycladus orientalis* (L.) Franco - P caesp - E-Asiat.

##### Pinaceae

\*\*\* *Abies alba* Mill. - P scap - Orof. Centro-S-Europ.

\*\*\* *Cedrus deodara* (Roxb.) G. Don - P scap - Africa

\*\* *Pinus halepensis* Mill. subsp. *halepensis* - P scap - Steno-Medit.

\*\* *Pinus heldreichii* Christ subsp. *leucodermis* (Antoine) E.Murray - P scap - NE-Medit.

\* *Pinus nigra* J.F.Arnold subsp. *laricio* Palib. ex Maire - P scap - Endem.

#### MAGNOLIIDAE

##### Lauraceae

\* *Laurus nobilis* L. - P caesp - Steno-Medit.

**Dioscoreaceae**

*Dioscorea communis* (L.) Caddick & Wilkin - G rad - Euri-medit.

**Liliaceae**

*Lilium bulbiferum* L. subsp. *croceum* (Chaix) Jan - G bulb - Orof. Centro-Europ. - RR

**Orchidaceae**

*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich. - G bulb - Euri-Medit. (Fig. 5)

*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce - G rhiz - Euri-Medit. - R

*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch - G rhiz - Eurasiat. - R

*Dactylorhiza maculata* (L.) Soó subsp. *saccifera* (Brongn.) Diklić - G bulb - C-E-Steno-Medit.

*Epipactis helleborine* (L.) Crantz - G rhiz - Paleotemp. - R

*Limodorum abortivum* (L.) Sw. - G bulb - Euri-Medit. - RR.

*Neottia nidus-avis* (L.) Rich. - G rhiz - Eurasiat.

*Ophrys apifera* Huds. - G bulb - Medit.-Atlant. (Euri-) - R

*Ophrys classica* Devillers-Tersch. & Devillers - G bulb - Endem.

*Orchis italica* Poir. - G bulb - Steno-Medit.

*Orchis quadripunctata* Cirillo ex Ten. - G bulb - Steno-Medit.

*Platanthera chlorantha* (Custer) Rchb. - G bulb - Eurosiber. - R

**Iridaceae**

*Crocus longiflorus* Raf. - G bulb - Subendem. (Fig. 6)

*Hermodactylus tuberosus* (L.) Mill. - G bulb - N-Medit.(Steno-)

\* *Iris germanica* L. - G rhiz - Arabia merid.?

**Asphodelaceae**

*Asphodeline liburnica* (Scop.) Rchb. - G rhiz - NE-Medit.(Steno-) Anfiadr. - R

**Amaryllidaceae**

*Allium pendulinum* Ten. - G bulb - W-Steno-Medit. - R

**Asparagaceae**

*Muscari comosum* (L.) Mill. - G bulb - Euri-Medit.

*Muscari neglectum* Guss. ex Ten. - G bulb - Medit.-Turan. - R

*Ornithogalum montanum* Cirillo ex Ten. - G bulb - NE-Medit.-Mont. - R -

*Ruscus aculeatus* L. - G rhiz - Euri-Medit.

**Poaceae**

*Achnatherum calamagrostis* (L.) P.Beauv. - H caesp - Orof. S-Europ.

*Anisantha sterilis* (L.) Nevski - T scap - Euri-Medit.-Turan.

*Avena barbata* Pott ex Link subsp. *barbata* - T scap - Euri-Medit.-Turan.

*Brachypodium sylvaticum* (Huds.) P.Beauv. subsp. *sylvaticum* - H caesp - Paleotemp.

*Catapodium rigidum* (L.) C.E.Hubb. subsp. *rigidum* - T scap - Euri-Medit.

*Cynosurus echinatus* L. - T scap - Euri-Medit.

*Dactylis glomerata* L. subsp. *glomerata* - H caesp - Paleotemp. (Cosmop.)

*Drymochloa drymeja* (Mert. & W.D.J.Koch) Holub subsp. *exaltata* (C.Presl) Foggi & Signorini - G rhiz - Endem.

*Festuca circummediterranea* Patzke - H caesp - Euri-Medit.

*Hordeum murinum* L. subsp. *leporinum* (Link) Arcang. - T scap - Circumbor.

*Lolium perenne* L. - H caesp - Eurasiat. (Circumbor.)

*Melica uniflora* Retz. - H caesp - Paleotemp.

*Phleum hirsutum* Honck. subsp. *ambiguum* (Ten.) Cif. & Giacom. - G rhiz - Orof. SE-Europ.-Medit.

*Poa bulbosa* L. subsp. *bulbosa* - H caesp - Paleotemp. (Subcosmop.)

*Poa sylvicola* Guss. - H caesp - Euri-Medit.

*Sesleria autumnalis* (Scop.) F.W.Schultz - H caesp - SE-Europ. - R

**Papaveraceae**

*Fumaria flabellata* Gasp. - T scap - Steno-medit.

**Ranunculaceae**

*Clematis vitalba* L. - P lian - Europ.-Caucas.



Fig. 5  
*Anacamptis pyramidalis* (L.) Rich., comune negli spazi aperti erbosi.



Fig. 6  
Fioriture autunnali di *Crocus longiflorus* Raf. lungo i viali dell'Orto botanico.

*Helleborus viridis* L. subsp. *bocconeii* (Ten.) Peruzzi - G rhiz - Endem.

*Ranunculus millefoliatus* Vahl - H scap - Medit.-Mont.

*Ranunculus neapolitanus* Ten. - H scap - NE-Medit.

#### **Buxaceae**

\*\* *Buxus sempervirens* L. - P caesp - Submedit.-Subatl.

#### **Saxifragaceae**

\* *Bergenia crassifolia* (L.) Fritsch - G rhiz - Asiat.

#### **Crassulaceae**

*Petrosedum ochroleucum* (Chaix) Niederle subsp. *mediterraneum* (L.Gallo) Niederle - Ch succ - Endem.

*Petrosedum tenuifolium* (Sm.) Grulich - Ch succ - Steno-Medit.

*Sedum acre* L. - Ch succ - Europ.-Caucas.

*Sedum hispanicum* L. - T scap - SE-Europ. (Pontica)

*Umbilicus rupestris* (Salisb.) Dandy - G bulb - Medit.-Atlant.

#### **Fabaceae**

*Anthyllis vulneraria* L. subsp. *maura* (Beck) Maire - H scap - SW-Medit. (Steno-)

*Bituminaria bituminosa* (L.) C.H.Stirt. - H scap - Euri-Medit.

*Cytisophyllum sessilifolium* (L.) O.Lang - P caesp - SW-Europ.

*Cytisus villosus* Pourr. - P caesp - W e C-Medit.

*Emerus major* Mill. subsp. *major* - NP - Centroeuro.

*Lathyrus aphaca* L. subsp. *aphaca* - T scap - Euri-Medit.

*Lathyrus oleraceus* Lam. subsp. *biflorus* (Raf.) H.Schaef., Coulot & Rabaute - T scap - Steno-Medit.-Turan.

*Lathyrus sphaericus* Retz. - T scap - Euri-Medit.

*Lathyrus sylvestris* L. subsp. *sylvestris* - H scand - Europ.-Caucas.

*Lathyrus vernus* (L.) Bernh. - G rhiz - Eurasiat.

*Lotus hirsutus* L. - Ch suffr - Euri-Medit.

*Medicago minima* (L.) L. - T scap - Euri-Medit.-C-Asiat.

*Medicago orbicularis* (L.) Bartal. - T scap - Euri-Medit.

*Robinia pseudoacacia* L. - P scap - N-Americ.

*Spartium junceum* L. - P caesp - Euri-Medit.

*Trifolium campestre* Schreb. - T scap - W-Paleotemp.

*Trifolium pratense* L. subsp. *pratense* - H scap - Eurosiber. (Subcosmop.)

*Trifolium repens* L. - H rept - Eurosiber.

*Trifolium stellatum* L. - T scap - Euri-Medit.

*Vicia dasycarpa* Ten. - T scap - Euri-Medit.

*Vicia ochroleuca* Ten. subsp. *ochroleuca* - H scap - W-Medit.-Mont.

*Vicia segetalis* Thuill. - T scap - Steno-Medit.

#### **Polygalaceae**

*Polygala major* Jacq. - H scap - E-Medit.- Pontica

#### **Rosaceae**

*Poterium sanguisorba* L. subsp. *balearicum* (Bourg. ex Nyman) Stace - H scap - Paleotemp. (Subcosmop.)

\* *Prunus avium* (L.) L. - P scap - Eurasiat.-Pontica

\*\* *Prunus laurocerasus* L. - P caesp - W-Asiat.

*Prunus spinosa* L. subsp. *spinosa* - P caesp - Europ.-Caucas. - R

\* *Rosa banksiae* R.Br. ex W.T.Aiton - P caesp - Cina. Varietà a fiori doppi di rosa rampicante.

*Rubus ulmifolius* Schott - P caesp - Euri-Medit.

#### **Ulmaceae**

*Ulmus minor* Mill. subsp. *minor* - P caesp - Europ.-Caucas.

#### **Moraceae**

*Ficus carica* L. - P scap - Medit.-Turan. - R

\* *Morus nigra* L. - P scap - W-Asiat.

#### **Urticaceae**

*Parietaria judaica* L. - H scap - Euri-Medit.-Macarones.

#### **Fagaceae**

*Quercus cerris* L. - P scap - N-Euri-Medit. - RR<sup>1</sup>

*Quercus ilex* L. - P scap - Steno-Medit. - RR

*Quercus pubescens* Willd. subsp. *pubescens* - P scap - Europ.-Subpontica - R

\*\* *Quercus rubra* L. - P scap - N-Americ.

<sup>1</sup> Un cerro di notevoli dimensioni, prossimo al Faro Votivo, è stato simbolicamente dedicato al "milite ignoto".

**Betulaceae***Corylus avellana* L. - P caesp - Europ.-Caucas. - R*Ostrya carpinifolia* Scop. - P scap - Circumbor.**Celastraceae***Euonymus europaeus* L. - P caesp - Eurasiat. - R\*\* *Euonymus japonicus* Thunb. - P caesp - W-Asiat.**Euphorbiaceae***Mercurialis annua* L. - T scap - Paleotemp.**Salicaceae***Populus nigra* L. subsp. *nigra* - P scap - Paleotemp. - R**Violaceae***Viola aethnensis* (Ging. & DC.) Strobl subsp. *splendida* (W.Becker) Merxm. & Lippert - H scap - Endem. - R*Viola riviniana* Rchb. subsp. *riviniana* - H scap - Europ.**Linaceae***Linum tenuifolium* L. - Ch suffr - Submedit.-Pontica - RR**Hypericaceae***Hypericum perforatum* L. subsp. *veronense* (Schrank) Ces. - H scap - Paleotemp. (Subcosmop.)**Geraniaceae***Geranium lucidum* L. - T scap - Euri-Medit.*Geranium purpureum* Vill. - T scap - Euri-Medit.*Geranium rotundifolium* L. - T scap - Paleotemp.**Sapindaceae**\*\* *Acer negundo* L. - P scap - N-Americ.*Acer opalus* Mill. subsp. *obtusatum* (Waldst. & Kit. ex Willd.) Gams - P scap - SE-Europ.\*\*\* *Acer pseudoplatanus* L. - P scap - Europ.-Caucas.\*\* *Aesculus hippocastanum* L. - P scap - Illirica**Simaroubaceae**\* *Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle - P scap - Cina**Malvaceae***Tilia platyphyllos* Scop. subsp. *platyphyllos* - P scap - Europ.-Caucas.\*\* *Tilia tomentosa* Moench - P scap - SE-Europ.**Thymelaeaceae***Daphne laureola* L. - P caesp - Submedit.-Subatlant.**Cistaceae***Cistus creticus* L. subsp. *eriocephalus* (Viv.) Greuter & Burdet - NP - Steno-Medit. - RR*Helianthemum nummularium* (L.) Mill. subsp. *tomentosum* (Scop.) Schinz & Thell. - Ch suffr - Europ.-Caucas. - RR**Brassicaceae***Aethionema saxatile* (L.) R.Br. - Ch suffr - Medit.-Mont. - R*Alliaria petiolata* (M.Bieb.) Cavara & Grande - H bienn - Paleotemp.*Arabis collina* Ten. subsp. *rosea* (DC.) Minuto - H scap - Endem. Appenn.*Capsella rubella* Reut. - T scap - Euri-Medit.*Cardamine chelidonia* L. - T scap - Subendem. Anfi-Adriat.*Cardamine hirsuta* L. - T scap - Cosmop.*Lunaria annua* L. - H scap - SE-Europ. - RR*Pseudoturritis turrita* (L.) Al-Shehbaz - H bienn - S-Europ.**Polygonaceae***Rumex pulcher* L. subsp. *woodsii* (De Not.) Arcang. - H scap - Euri-Medit. (Subcosmop.)*Rumex sanguineus* L. - H scap - Europ.-Caucas. (Circumbor.)**Caryophyllaceae***Arenaria serpyllifolia* L. subsp. *serpyllifolia* - T scap - Subcosmop.*Cerastium brachypetalum* Desp. ex Pers. subsp. *roeseri* (Boiss. & Heldr.) Nyman - T scap - Steno-Medit.-Turan.*Moehringia muscosa* L. - H caesp - Orof. S-Centro-Europ.*Petrorhagia saxifraga* (L.) Link subsp. *gasparrinii* (Guss.) Greuter & Burdet - H caesp - Euri-Medit. - Nomenclatura in accordo con Peruzzi et al. (2019)*Silene italica* (L.) Pers. subsp. *sicula* (Ucria) Jeanm. - H ros - Endem. S-Appenn.-Sicula*Silene latifolia* Poir. - H bienn - Steno-Medit.*Silene vulgaris* (Moench) Garcke subsp. *vulgaris* - H scap - Paleotemp. (Subcosmop.)*Stellaria media* (L.) Vill. subsp. *media* - T scap - Cosmopol.

**Primulaceae***Cyclamen hederifolium* Aiton subsp. *hederifolium* - G bulb - N-Medit. (Steno-)*Primula vulgaris* Huds. subsp. *vulgaris* - H ros - Europ.-Caucas.**Rubiaceae***Galium aparine* L. - T scap - Eurasiat.*Galium lucidum* All. subsp. *lucidum* - H scap - Euri-Medit.*Plocama calabrica* (L.f.) M.Backlund & Thulin - NP - S-Medit. - RR*Rubia peregrina* L. - P lian - W-Medit.*Sherardia arvensis* L. - T scap - Euri-Medit. (Subcosmop.)**Apocynaceae***Vinca minor* L. - Ch rept - C-Europ.-Caucas.**Oleaceae**\*\* *Forsythia intermedia* Zabel - P caesp - Asiat.*Fraxinus ornus* L. subsp. *ornus* - P scap - Euri-N-Medit.-Pontica\*\* *Ligustrum vulgare* L. - NP - Europ.-W-Asiat.*Phillyrea latifolia* L. - P caesp - Steno-Medit. - RR**Plantaginaceae***Cymbalaria muralis* G.Gaertn., B.Mey. & Scherb. subsp. *muralis* - H caesp - Subcosmop.*Plantago lanceolata* L. - H ros - Eurasiat. (Cosmop.)*Veronica cymbalaria* Bodard subsp. *cymbalaria* - T scap - Euri-Medit.*Veronica hederifolia* L. - T scap - Eurasiat.*Veronica persica* Poir. - T scap - W-Asiat.**Scrophulariaceae***Verbascum sinuatum* L. - H bienn - Euri-Medit.**Lamiaceae***Clinopodium nepeta* (L.) Kuntze subsp. *nepeta* - H scap - Medit.-Mont. (Euri-)*Hyssopus officinalis* L. subsp. *aristatus* (Godr.) Nyman - Ch suffr - Eurasiat. - RR - Unica stazione sui pendii rupestri aridi in prossimità dell'ingresso del cimitero<sup>2</sup>.*Lamium flexuosum* Ten. - H scap - NW-Medit.-Mont.*Lamium maculatum* L. - H scap - Eurasiat. temp.\*\* *Lavandula angustifolia* Mill. - NP - Steno-Medit.-Occid.*Melittis melissophyllum* L. subsp. *albida* (Guss.) P.W.Ball - H scap - Medit.-Mont.*Micromeria graeca* (L.) Benth. ex Rchb. (s.l.) - Ch suffr - Steno-Medit.\*\* *Salvia rosmarinus* Spenn. - NP - Steno-Medit.*Stachys sylvatica* L. - H scap - Eurosiber.*Teucrium montanum* L. - Ch suffr - Orof. S-Europ.*Ziziphora granatensis* (Boiss. & Reut.) Melnikov subsp. *granatensis* - Ch suffr - Orof. SW-Medit.**Orobanchaceae***Odontites luteus* (L.) Clairv. subsp. *luteus* - T scap - Euri-medit. - R*Odontites vernus* (Bellardi) Dumort. subsp. *serotinus* (Dumort.) Corb. - T scap - Eurasiat.*Orobanche gracilis* Sm. - T par - Europ.-Caucas.*Orobanche hederiae* Vaucher ex Duby - T par - Euri-Medit.**Bignoniaceae**\* *Catalpa bignonioides* Walter - P scap - N-Americ.**Aquifoliaceae***Ilex aquifolium* L. - P caesp. - Submedit.-Subatlant.**Campanulaceae***Campanula fragilis* Cirillo subsp. *fragilis* - Ch suffr - Endem. - RR**Asteraceae***Bellis perennis* L. - H ros - Europ.-Caucas. (Circumbor.)*Bellis sylvestris* Cirillo - H ros - Steno-Medit. - R*Carduus pycnocephalus* L. subsp. *pycnocephalus* - H bienn - (Euri-)Medit.-Turan.*Carlina corymbosa* L. - H scap - Euri-Medit.*Centaurea cyanus* L. - T scap - Subcosmop.*Crepis neglecta* L. subsp. *neglecta* - T scap - N-Euri-Medit.*Dittrichia viscosa* (L.) Greuter subsp. *viscosa* - H scap - Euri-Medit.*Erigeron sumatrensis* Retz. - T scap - S-Americ.

<sup>2</sup> Viene pertanto confermata la presenza dell'issopo, segnalato oltre 100 anni fa da Longo (1902) e successivamente da Grande (1924): "... sul Monte Costapiana in quel di Mormanno".

*Helichrysum italicum* (Roth) G.Don subsp. *italicum* - Ch suffr - S-Europ.  
*Hieracium racemosum* Waldst. & Kit. ex Willd. subsp. *crinitum* (Sm.) Rouy - H scap - Europ.-Caucas.  
*Hypochaeris achyrophorus* L. - T scap - Steno-Medit.  
*Hypochaeris cretensis* (L.) Bory & Chaub. - H scap - Orof. NE-Medit.  
*Hypochaeris laevigata* (L.) Ces., Pass. & Gibelli - H ros - SW-Medit.-Mont.  
*Leontodon hispidus* L. subsp. *hispidus* - H ros - Europ.-Caucas.  
*Mycelis muralis* (L.) Dumort. subsp. *muralis* - H scap - Eurasiat.- Europ.-Caucas.  
*Pentanema squarrosus* (L.) D.Gut.Larr., Santos-Vicente, Anderb., E.Rico & M.M.Mart.Ort. - H bienn - Centro-Europ.-W-Asiat.  
*Picris hieracioides* L. subsp. *hieracioides* - H scap - Euro-Siber.  
*Ptilostemon strictus* (Ten.) Greuter - H scap - SE-Europ.  
*Rhagadiolus edulis* Gaertn. - T scap - Euri-Medit.  
*Reichardia picroides* (L.) Roth - H scap - Euri-Medit.  
*Senecio vulgaris* L. subsp. *vulgaris* - T scap - Euri-Medit. (Cosmop.)  
*Solidago virgaurea* L. subsp. *virgaurea* - H scap - Circumbor.  
*Sonchus asper* (L.) Hill subsp. *asper* - T scap - Eurasiat. (Subcosmop.)  
*Taraxacum* F.H.Wigg. sect. *Taraxacum* - H ros - Circumbor.

### Caprifoliaceae

*Centranthus ruber* (L.) DC. subsp. *ruber* - Ch suffr - Steno-Medit.  
*Lonicera etrusca* Santi - P lian - Euri-Medit. - R  
*Sixalix atropurpurea* (L.) Greuter & Burdet - H scap - Steno-Medit.

### Araliaceae

*Hedera helix* L. subsp. *helix* - P lian - Submedit.-Subatlant.

### Apiaceae

*Anthriscus nemorosa* (M.Bieb.) Spreng. - H scap - S-Europ.-Pontica  
*Chaerophyllum temulum* L. - H bienn - Eurasiat.  
*Daucus carota* L. subsp. *carota* - H bienn - Paleotemp.  
*Orlaya platycarpus* W.D.J.Koch - T scap - Steno-Medit.  
*Physospermum verticillatum* (Waldst. & Kit.) Vis. - H scap - Medit.-Mont. - RR  
*Seseli tommasinii* Rchb.f. - H scap - SE-Europ.

## Risultati e Discussione

Il censimento floristico, comprensivo delle specie introdotte e/o naturalizzate, ha permesso di individuare 214 entità specifiche e sottospecifiche, riunite in 168 generi e 59 famiglie.

Le famiglie più rappresentate sono le *Asteraceae* (11,2%), le *Fabaceae* (10,3%) e le *Poaceae* (7,4%). Di notevole interesse è la presenza di un elevato contingente di *Orchidaceae*, che con 12 specie rappresentano quasi il 6,5% della flora spontanea locale e oltre il 13% di tutte le orchidee presenti sul territorio calabrese. La loro diffusione è senz'altro favorita dal substrato basico che caratterizza l'intero comprensorio, ma è anche conseguenza del rispetto degli ambienti

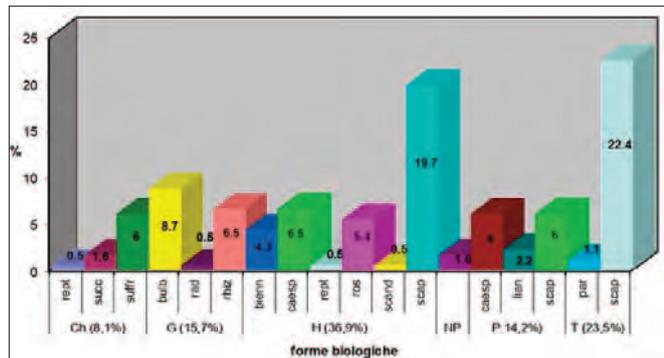


Fig. 7  
Spettro biologico.

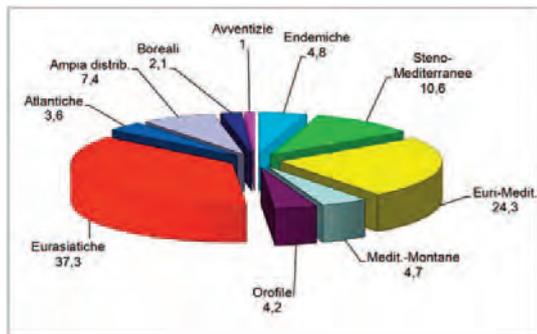


Fig. 8  
Spettro corologico (valori in %).

boschivi e prati custoditi nell'area riservata all'Orto botanico, dove esse possono crescere indisturbate.

Lo spettro biologico e corologico sono stati ottenuti escludendo dal computo le specie aliene introdotte, casuali o naturalizzate (Fig. 7 e Fig. 8).

L'elevata superficie coperta dal bosco fa sì che l'insieme delle camefite e fanerofite rappresentino circa il 24% del totale. Quasi tutte le geofite, inoltre, sono state rinvenute nell'ambiente boschivo. Tuttavia, la presenza di spazi aperti ed aree antropizzate, pur di limitata superficie, rende significativa la percentuale di terofite (23,5%). Le emicriptofite, d'altra parte, si ritrovano ben rappresentate in tutti gli ambienti ecologici esaminati, con maggior frequenza nell'am-

biente boschivo.

Lo spettro corologico, consono alla tipologia di vegetazione rilevata nell'area di studio, evidenzia un ricco contingente di specie Eurasiatiche (37,3%), di cui circa il 23% è costituito da specie ad areale Europeo-Caucasico. La componente endemica si attesta al 4,8%, una percentuale significativa, pur non annoverando specie particolarmente rare o localizzate per il territorio calabrese.

Dal punto di vista ecologico, l'elenco floristico evidenzia come la maggior parte delle entità censite sia costituita da specie erbacee legate a spazi aperti e da specie sinantropiche individuate nelle aiuole e alla base dei muri, tutti ambienti ben rappresentati nell'area esaminata, soprattutto lungo il viale di accesso al Faro Votivo. Va detto che la flora degli spazi aperti, costituita soprattutto da specie annuali, è potenzialmente suscettibile di fluttuazioni in aumento o diminuzione a seconda della destinazione che si vorrà dare, in futuro, alle superfici destinate a Orto botanico. Le specie casmofite sono pure ben rappresentate, stante la significativa presenza di rocce all'interno del bosco e delle rupi che caratterizzano la "Montagnella". È interessante notare come alcune specie rupestri rare e caratterizzanti, quali *Centranthus ruber* e *Plocama calabrica*, vegetino quasi esclusivamente sui muri piuttosto che sulle rupi (Fig. 9). Trattandosi di specie spiccatamente mediterranee, esse probabilmente beneficiano sia dei maggiori valori termici raggiunti dai muri, sia della minore competizione con altre specie casmofile, risultando nel contempo più tolleranti alle situazioni estreme tipiche delle pareti murarie verticali: scarsità di terreno, aridità, alto contenuto in nitrati.



Fig. 9  
*Plocama calabrica* (L.f.) M.Backlund & Thulin in piena fioritura, insieme a *Centranthus ruber* (L.) DC. sulle pareti del Faro Votivo.

### Considerazioni sull'Orto botanico "B. Longo"

La costituzione dell'Orto botanico è un fatto recente. Il 21 marzo del 2018, prendendo spunto da una normativa nazionale che puntava a incentivare gli spazi verdi urbani piantando un albero per ogni nuovo nato, l'Amministrazione comunale di Mormanno ha organizzato una manifestazione pubblica durante la quale sono state messe a dimora, a ridosso del viale principale, 23 nuove piante arboree, una per ogni nuovo nato del 2017. Ognuna di queste piante è stata accompagnata da un cartello riportante il nome scientifico e il nome del bambino che se

ne sarebbe preso cura negli anni a seguire. Con l'occasione, si è provveduto a riqualificare l'area, ripristinando, migliorando ed ampliando la sentieristica preesistente, allo scopo di trasformare l'intera superficie in un parco fruibile dai cittadini ed attrattivo anche per il discreto flusso di turisti che ogni anno visitano il paese di Mormanno. Attualmente, nell'area adibita a Orto botanico si concentra tutta la flora introdotta e/o naturalizzata (29 specie), che rappresenta il 13,5% delle specie censite sulla "Montagnella". Va rilevato che l'Amministrazione comunale di Mormanno ha in programma l'inserimento di ulteriori specie perenni (arboree ed arbustive) a scopo didattico e dimostrativo. È di recente costituzione uno spazio dedicato alle piante aromatiche che però, allo stato attuale, ospita solamente alcuni esemplari di rosmarino e lavanda.

Il contingente floristico autoctono della "Montagnella" costituisce indubbiamente una interessante base di partenza dalla quale procedere per la futura valorizzazione dell'Orto botanico, che attualmente svolge più la funzione di parco - area verde attrezzata mantenuta allo stato semi-naturale e messa a disposizione dei visitatori per godere di un momento di relax (Fig. 10). Ad esempio, all'interno dell'Orto botanico la famiglia delle *Orchidaceae* potrebbe assumere particolare valore didattico e costituire un punto di forza, se opportunamente evidenziata e illustrata ai visitatori. Infatti, su appena due ettari di superficie, si rinvergono quasi



Fig. 10  
Via di accesso all'Orto Botanico dalla strada provinciale 241. Raggiunto il Faro Votivo sulla sommità della "Montagnella", si può completare la visita con un percorso ad anello che attraversa una suggestiva via del centro storico di Mormanno.

tutti i generi più importanti di orchidee della flora italiana: *Orchis*, *Ophrys*, *Anacamptis*, *Cephalanthera*, *Epipactis*, ecc.

In ultima analisi, la struttura è ancora troppo recente per presentare i connotati che caratterizzano un vero e proprio orto botanico: sono poche le specie introdotte a scopo didattico e dimostrativo accompagnate da opportuna cartellinatura; non vi sono specie introdotte a scopo conservazionistico; mancano pannelli illustrativi, aree tematiche e, non per ultimo, personale qualificato posto al servizio delle scolaresche o dei visitatori. Sicuramente, l'introduzione di specie nuove, nonché la realizzazione di aree dedicate a particolari gruppi vegetali, distinti anche in base al loro utilizzo (es.: specie officinali o legate alle tradizioni locali), sarà di utile supporto a sostegno dell'immagine di "orto botanico", ma molto altro dovrà ancora essere fatto. Va fatto rilevare che al di fuori dell'attuale perimetro fruibile dai visitatori si estende un'ulteriore superficie boschiva, la quale, se opportunamente delimitata e attrezzata, potrebbe essere annessa all'attuale Orto botanico, raddoppiandone l'estensione e fornendo nuovi spazi da destinare a specifiche iniziative. Da questo punto di vista, sarà di fondamentale importanza programmare le successive attività confrontandosi con personale dotato di esperienza in materia, afferente a strutture già presenti e attive sul territorio, prima tra tutte l'Orto botanico dell'Università della Calabria.

**Ringraziamenti** - Si ringrazia Giuseppe Orrico, dell'ARSAC di Cosenza, per il supporto logistico fornito durante i sopralluoghi a Mormanno.

#### Letteratura citata

- Aramini G, Colloca C, Corea AM, Paone R (2003) I Suoli della Calabria. ARSSA-Regione Calabria; Programma Interregionale Agricoltura-Qualità-Mis. 5: carta dei suoli in scala 1:250.000 della Regione Calabria. Rubbettino, Soveria Mannelli (CZ).
- Bartolucci F, Galasso G (2018) Nomenclature and distribution updates from other literature sources, and corrigenda (supplementary material). In: Bartolucci et al. - Notulae to the Italian native vascular flora 6. Italian Botanist 6: 45-64.
- Bartolucci F, Galasso G (2019) Nomenclature and distribution updates from other literature sources, and corrigenda (supplementary material). In: Bartolucci et al. - Notulae to the Italian native vascular flora 7. Italian Botanist 7: 125-148.
- Bartolucci F, Galasso G (2020) Nomenclature and distribution updates from other literature sources, and corrigenda (supplementary material). In: Bartolucci et al. - Notulae to the Italian native vascular flora 10. Italian Botanist 10: 47-55.
- Bartolucci F, Galasso G (2021) Nomenclature and distribution updates from other literature sources, and corrigenda (supplementary material). In: Bartolucci et al. - Notule to the native vascular flora 12. Italian Botanist 12: 85-103.
- Bartolucci F, Galasso G (2022) Nomenclature and distribution updates from other literature sources, and corrigenda (supplementary material). In: Bartolucci et al. - Notule to the native vascular flora 13. Italian Botanist 13: 67-84.
- Bartolucci F, Galasso G, Bräuchler C (2019) Nomenclatural novelties. In: Bartolucci et al. - Notulae to the Italian native vascular flora 7. Italian Botanist 7: 125-148.
- Bartolucci F, Peruzzi L, Galasso G, Albano A, Alessandrini A, Ardenghi NMG, Astuti G, Bacchetta G, Ballelli S, Banfi E, Barberis G, Bernardo L, Bouvet D, Bovio M, Cecchi L, Di Pietro R, Domina G, Fascetti S, Fenu G, Festi F, Foggi B, Gallo L, Gottschlich G, Gubellini L, Iamónico D, Iberite M, Jiménez-Mejías P, Lattanzi E, Marchetti D, Martinetto E, Masin RR, Medagli P, Passalacqua NG, Peccenini S, Pennesi R, Pierini B, Poldini L, Prosser F, Raimondo FM, Roma-Marzio F, Rosati L, Santangelo A, Scoppola A, Scortegagna S, Selvaggi A, Selvi F, Soldano A, Stinca A, Wagensommer RP, Wilhelm T, Conti F. (2018) An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems* 152(2): 179-303.
- Biondi E, Blasi C, Burrascano S, Casavecchia S, Copiz R, Del Vico E, Galdenzi D, Gigante D, Lasen C, Spampinato G, Venanzoni R, Zivkovic L (2009) Manuale Italiano di Interpretazione degli habitat della Direttiva 92/43/CEE. SBI, MATTM, DPN. <http://vnr.unipg.it/habitat/index.jsp> [accessed 18.10.2022].
- Blasi C, Filibeck G, Rosati L (2006) Classification of Southern Italy *Ostrya carpinifolia* woods. *Fitosociologia* 43(1): 3-23.
- Brullo S, Scelsi F, Spampinato G (2001) La vegetazione dell'Aspromonte: studio fitosociologico. Laruffa, Reggio Calabria. 368 pp.
- Del Favero R (2008) I boschi delle regioni meridionali ed insulari d'Italia. Tipologia, funzionamento, selvicoltura. CLEUP, Padova. 472 pp.
- Galasso G (2018) Nomenclature and distribution updates from other literature sources (supplementary material). In: Galasso et al. - Notulae to the Italian alien vascular flora 5. Italian Botanist 5: 45-56.
- Galasso G, Conti F, Peruzzi L, Ardenghi NMG, Banfi E, Celesti-Grappow L, Albano A, Alessandrini A, Bacchetta G, Ballelli S, Bandini Mazzanti M, Barberis G, Bernardo L, Blasi C, Bouvet D, Bovio M, Cecchi L, Del Guacchio E, Domina G, Fascetti S, Gallo L, Gubellini L, Guiggi A, Iamónico D, Iberite M, Jiménez-Mejías P, Lattanzi E, Marchetti D, Martinetto E, Masin RR, Medagli P, Passalacqua NG, Peccenini S, Pennesi R, Pierini B, Podda L, Poldini L, Prosser F, Raimondo FM, Roma-Marzio F, Rosati L, Santangelo A, Scoppola A, Scortegagna S, Selvaggi A, Selvi F, Soldano A, Stinca A, Wagensommer RP, Wilhelm T, Bartolucci F (2018) An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems* 152(3): 556-592.
- Grande L (1924) Note di Floristica. *Nuovo Giornale Botanico Italiano*, n.s. 31: 105-160.
- Hofmann A (1982) La presenza dei consorzi forestali del carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.) in Italia. *Studia Geobotanica* 2: 217-223.
- Longo B (1902) Contribuzione alla conoscenza della vegetazione del bacino del Fiume Lao. *Annuario del Regio Istituto Botanico di Roma* 9: 265-276.
- Marchetti MP, Grandjaquet C, Burton AN, Bayliss DD, Chiarini G (1970) Carta Geologica della Calabria 1:25.000, Foglio 221 - IV SO "Mormanno". Cassa per il Mezzogiorno.
- Peruzzi L (2010) Checklist dei generi e delle famiglie della flora vascolare italiana. *Informatore Botanico Italiano* 42(1): 151-170.

- Peruzzi L (2016) Principali novità nella classificazione delle angiosperme introdotte dalla recente pubblicazione di APG IV e relativo impatto sulla flora italiana. *Notiziario della Società Botanica Italiana* 0: 3-4.
- Peruzzi L, Galasso G, Domina G, Bartolucci F, Santangelo A, Alessandrini A, Astuti G, D'Antraccoli M, Roma-Marzio F, Ardenghi NMG, Barberis G, Conti F, Bernardo L, Peccenini S, Stinca A, Wagensommer RP, Bonari G, Iamónico D, Iberite M, Viciani D, Del Guacchio E, Giusso del Galdo G, Lastrucci L, Villani M, Brunu A, Magrini S, Pistarino A, Brullo S, Salmeri C, Brundu G, Clementi M, Carli E, Vacca G, Marcucci R, Banfi E, Longo D, Di Pietro R, Passalacqua NG (2019) An inventory of the names of native, non-endemic vascular plants described from Italy, their loci classici and types. *Phytotaxa* 410(1): 1-215.
- Pesaresi S, Galdenzi D, Biondi E, Casavecchia S (2014) Bioclimatic maps of Italy: application of the worldwide bioclimatic classification system. *Journal of Maps* 10 (4): 538-553.
- Pignatti S (1998) *I boschi d'Italia. Sinecologia e biodiversità*. UTET, Torino. XIV – 680 pp.
- Pignatti S (2017-2018) *Flora d'Italia (Voll. 1-4)*. Edagricole, Bologna.

**AUTORE**

Giovanni Maiorca (herbarium.meridianum@gmail.com) ARSAC, Viale Trieste 95, 87100 Cosenza

---