



ANNALI  
DEL MUSEO CIVICO  
DI ROVERETO

36  

---

2020

Sezione: Archeologia•Storia•Scienze Naturali

Sezione: Archeologia

36  
2020

Storia

Scienze Naturali

DIRETTORE RESPONSABILE

Alessandra Cattoi

COMITATO DI REDAZIONE

Claudia Beretta, Alessio Bertolli, Barbara Maurina, Filippo Prosser, Gionata Stancher, Fabiana Zandonai, Elena Zeni.

Fondazione Museo Civico di Rovereto

Borgo S. Caterina 41, 38068 Rovereto

Tel. 0464 452800 - Fax 0464 439487

[www.fondazionemcr.it](http://www.fondazionemcr.it)

[museo@fondazionemcr.it](mailto:museo@fondazionemcr.it)

ISSN 1720-9161

*In copertina:* L'apparato per le registrazioni ultrasoniche, che include il microfono Ultramic 250 e il computer portatile Asus Netbook.

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 36	127-148	2020
-------------------------	----------------------------	---------	---------	------

DINO MARCHETTI

OSSERVAZIONI ALLA SECONDA EDIZIONE  
DELLA “FLORA D’ITALIA” (PIGNATTI, 2017-2019)

**Abstract** - DINO MARCHETTI - Observations to the second edition of the “Flora d’Italia” (Pignatti, 2017-2019).

Some observations are presented at the second edition of the “Flora d’Italia” (Pignatti, 2017-2019) regarding distribution and localization and various types of data are added.

**Key words:** Flora of Italy - Observations - Data addition.

**Riassunto** - DINO MARCHETTI - Osservazioni alla seconda edizione della “Flora d’Italia” (Pignatti, 2017-2019).

Si presentano alcune osservazioni alla seconda edizione della “Flora d’Italia” (Pignatti 2017-2019) riguardo a distribuzioni e localizzazioni e si aggiungono dati di vario genere.

**Parole chiave:** Flora d’Italia - Osservazioni- Aggiunta dati.

La comparsa di una nuova edizione della “Flora d’Italia” di Sandro Pignatti (2017-2019) si presta a qualche considerazione. In effetti, essendo mancato un adeguato numero di collaboratori ben distribuiti sul territorio italiano, che, su scala europea, è piuttosto esteso (circa 300.000 km<sup>2</sup>), e considerato che le nostre specie sono assai numerose, in taluni casi non c’è stato il necessario aggiornamento rispetto alla prima edizione e, in più, qua e là, si sono presentati diversi errori o almeno inesattezze di vario genere. Le mie annotazioni, che riguardano principalmente buona parte della Liguria di levante e la Toscana Nordoccidentale, prendono in considerazione soprattutto carenze nei dati distributivi. Mi sono limitato a trattare i casi più vistosi

e facendo riferimento a conoscenze precedenti il 2017, anche se poi queste sono state eventualmente pubblicate dopo tale anno.

ASPARAGACEAE - **Maianthemum bifolium** (L.) F. W. Schmidt = Viene indicato come rarissimo al di fuori delle Alpi e presente in Toscana solo all'Abetone (Boscolungo), nell'Appennino Pistoiese. Però è stato segnalato anche al M. Croce, nella parte centrale delle Alpi Apuane (FERRARINI, 2000).

AMARYLLIDACEAE - **Allium pendulinum** Ten. = Nella distribuzione italiana vengono escluse le regioni settentrionali, ma BARTOLUCCI *et al.* (2018) lo registrano anche per la Liguria e l'Emilia-Romagna. In effetti, io stesso l'ho osservato presso Pignone (SP) e a Zegori (SP), nella Liguria Orientale (MARCHETTI, 2014). Per altro, in vicinanza, era già stato trovato qualche anno prima (O. Cecchi, com. verb.).

AMARYLLIDACEAE - **Allium polyanthum** Schult. et Schult. fil. = Qua e là, a volte frequente, dalla provincia della Spezia a quella di Lucca. Un campione mi è stato determinato da J.-M. Tison. ARRIGONI (2017), in Toscana, lo riporta genericamente per il Pisano ed il Pratese, ma sicuramente sono da aggiungersi a queste le diverse località e zone registrate sotto *A. ampeloprasum* L.

IRIDACEAE - **Romulea ramiflora** Ten. = La pianta, lungo le coste toscane, viene indicata non più a nord di Pisa, ma era già nota per Viareggio (MONTELUCCI, 1964). Inoltre G. Trombetti mi ha mostrato una stazione nel litorale di ponente, a Marina di Massa, ed un'altra è o era presente pure in quello di levante.

ORCHIDACEAE - **Gymnadenia odoratissima** (L.) Rich. = In Italia, verso sud, si arresta in Toscana, dove è indicata per le sole Alpi Apuane. Tuttavia, nella regione, già da molto tempo, era nota per l'Appennino Lunigianese (MS), Lucchese e Pistoiese. In due zone di quello Lucchese, l'ho osservata io stesso (MARCHETTI, 2010).

JUNCACEAE - **Luzula pedemontana** Boiss. et Reut. = La distribuzione italiana che viene presentata si arresterebbe, verso sud, lungo l'allineamento Asti-Cairo Montenotte e riprenderebbe nei rilievi della Toscana Settentrionale, fino al Pistoiese. In realtà, a me la pianta è nota, a volte come frequentissima, anche nella parte orientale della provincia di Genova e in tutta quella della Spezia oltre che in Emilia Romagna (province di Parma, Reggio nell'Emilia e Modena) e parte della Toscana Settentrionale (inclusi l'Appennino Lunigianese e Lucchese). Inoltre, ARRIGONI (2017) la registra fino all'Appennino Aretino.

JUNCACEAE - **Luzula sieberi** Tausch = Della pianta si dice che ha foglie basali larghe fino a 5 mm e che non scende sotto i 1000 m, essendo propria di peccete e brughiere subalpine a rododendri. Nella provincia della Spezia e nella Toscana Nordoccidentale, verso sud almeno fino al versante lucchese del Monte Pisano, ho osservato *L. sieberi* anche a quote molto modeste (100 m), in ambiente relativamente caldo. Nella "Flora d'Italia", in nota a *L. sylvatica* (Hufs.) Gaudin, si riporta che, secondo osservazioni di F. Orsino e M.R. Dameri, nell'Appennino Ligure è frequente una *Luzula* con foglie larghe 5-10 mm. Questo mi fa credere

che si tratti proprio delle popolazioni a me note, che hanno appunto foglie larghe fino a 10 mm. Allora si può sospettare che esista un altro taxon da riconoscersi nel gruppo di *L. sylvatica* o, più probabilmente, che le descrizioni di *L. sieberi* e *L. sylvatica* siano da precisarsi meglio, con l'inclusione in una di esse delle caratteristiche delle piante succitate.

CYPERACEAE - **Carex humilis** Leyss. = La pianta è indicata come preferibilmente calcicola, ma probabilmente è ancora di più serpentinicola. Nella provincia della Spezia, dove è frequente, la conosco solo per i substrati serpentinosi (MARCHETTI, 2014) ed anche in Lunigiana (MS), dove è piuttosto rara, l'ho osservata quasi esclusivamente su serpentina, benché vi siano pochissimi affioramenti di questa roccia (MARCHETTI, 2019). In compenso, poi, *C. humilis* diviene di nuovo molto frequente sulle Alpi Apuane (MS, LU) e non proprio rara nell'Appennino Lucchese (MARCHETTI, 2010), ma, in base alle mie osservazioni, solo su calcare (nella "Flora d'Italia" crescerebbe solo su serpentina nell'Appennino Tosco-Emiliano), proprio perché anche in questi territori le rocce ofiolitiche sono molto poco presenti.

CYPERACEAE - **Carex macrolepis** DC. = Sulle Alpi Apuane è frequente, già a partire da 300 m.

CYPERACEAE - **Carex macrostachys** Bertol. = La definizione di pianta endemica delle Alpi Apuane è errata, come mette già in evidenza la pur incompleta distribuzione registrata. È presente anche in qualche località dell'Appennino Lucchese (MARCHETTI, 2010) e non è esclusiva del calcare.

CYPERACEAE - **Cyperus involucratus** Rottb. = Si trova anche in poche stazioni della Regione Apuana (MS, LU), dove, per altro, appare incapace di diffondersi, almeno per il momento. Da notare che, secondo GALASSO *et al.* (2018), si è naturalizzato in Toscana, mentre ARRIGONI (2017) lo riporta per due sole località della regione.

POACEAE - **Paspalum vaginatum** Sw. = La distribuzione italiana presentata dalla "Flora d'Italia" è decisamente in arretrato, anche se comunque la pianta, per il momento, è diffusa solo in cinque regioni (GALASSO *et al.*, 2018). Tuttavia, lungo il litorale dalla foce del fiume Magra (SP) alla foce del fiume Serchio (PI), non è per niente rara. Eccezionalmente si spinge un po' verso l'interno, a Massa, a 20 m di quota. Da notare che l'infiorescenza possiede generalmente tre racemi assai esili.

POACEAE - **Setaria parviflora** (Poir.) Kerguélen = Anche per questa pianta, la distribuzione italiana presentata dalla "Flora d'Italia" è in arretrato rispetto a quella visibile in GALASSO *et al.* (2018). In particolare, io ho osservato *S. parviflora* come rara o rarissima da Sestri Levante alla Spezia (MARCHETTI, 2012) e in Lunigiana (MS) (MARCHETTI, 2019). Poi la specie diviene frequente, e in molte zone persino infestante, nella Regione Apuana, a partire dal fiume Magra e fino al fiume Serchio (SP, MS, LU, PI) (MARCHETTI, 2011 ed osservazioni successive). In altitudine sale almeno fino a 650 m.

RANUNCULACEAE - **Aconitum** Sect. II - **Lycotconum** DC. = La “Flora d’Italia” comprende in questa sezione *Aconitum lycotconum* L. em. Koelle, *A. ranunculifolium* Rchb., *A. lupicida* Rchb. ed *A. neapolitanum* Ten., entità che BARTOLUCCI *et al.* (2018) riducono al solo *A. lycotconum*. Sempre “Flora d’Italia” limita la presenza di questo gruppo dal Carso alle Alpi Piemontesi per poi passare all’Appennino Centrale e Meridionale. Con ciò viene saltato l’Appennino Tosco-Emiliano, dove invece la pianta è presente, soprattutto nel versante settentrionale. In ogni modo, le località toscane dove essa è nota sono diverse (ARRIGONI, 2018a), mentre non sono state più confermate le stazioni apuane riportate da CARUEL (1860).

RANUNCULACEAE. - **Anemone trifolia** L. subsp. **brevidentata** Ubaldi et Puppi = La distribuzione indicata, all’apparenza abbastanza dettagliata, presentata in questo modo rimane assai approssimativa e insufficiente. In realtà, io ho osservato la pianta, con continuità, dalla parte orientale della provincia di Genova fino alle Alpi Apuane e in più luoghi della provincia di Parma. Nelle Alpi Apuane, verso sud-est, si arresta alla zona di Camaiore (LU).

RANUNCULACEAE - **Aquilegia apuana** (Marchetti) E. Nardi = La pianta, che ho descritto per una sola popolazione, è ghiandolosissima in ogni sua parte e, per il momento, non l’ho scoperta in altre stazioni. NARDI (2015) le ha attribuito un’altra popolazione, presente nel vicino Orrido di Botri, che è una lunga forra dell’Appennino Lucchese (quindi non si trova nelle Alpi Apuane). Tuttavia, in questo caso, si tratta di una pianta inequivocabilmente differente, che appare di colore verde vivo (*A. apuana* ha sfumatura glauco-grigiastra), è appena ghiandola solo nella parte superiore ed ha fiori assai dilatati invece che raccolti. Il riferimento, poi, ad altre popolazioni appenniniche settentrionali e centrali, pare un atto di fede più che la presentazione di caratteristiche morfologiche più o meno coincidenti e comunque non esposte. Per altro, l’estrema rarità di *A. apuana*, e presumibilmente della pianta dell’Orrido di Botri, non è un evento poco credibile, dato che non poche aquilegie hanno distribuzioni geograficamente molto limitate. Quanto allo sperone, e questo vale anche per altre specie, la sua curvatura ha, mediamente, un suo valore, ma restando comunque un po’ variabile e senza essere, il più delle volte, elemento di primaria importanza. Infine, l’affinità con *A. bertolonii* Schott pare poco credibile ed è da accertarsi, anche perché, a ben guardare, le somiglianze tra varie specie sono abbastanza strette e dipendono da un modello di base condiviso all’interno del genere.

RANUNCULACEAE - **Aquilegia reuteri** Boiss. = Resta da stabilire come debbano considerarsi le popolazioni liguri e fino a che punto siano tra loro coincidenti. Di certo le piante all’estremità orientale dell’area sono distinte dalla vera *A. reuteri*, che potrebbe essere esclusiva della Francia oppure penetrare appena in Italia nella zona di confine. *A. reuteri*, in Francia, tra le altre cose, ha sperone costantemente molto uncinato e fino ad arrotolato, assai più di quanto si riscontra nelle popula-

- zioni liguri. Oltre tutto, fare rientrare l'*A. reuteri* della Liguria nell'aggregato di *A. alpina* L. pare davvero ingiustificato. Quest'ultima, nel confronto, ha foglie con divisioni più strette e petali, rispetto allo sperone, con parte superiore mediamente maggiore e più chiara, fino a fare sembrare il fiore talvolta quasi bicolore. Né pare che ancora nello stesso aggregato si debba includere *A. ophiolithica* Barberis et E. Nardi, che per le foglie e i fiori, suggerirebbe affinità piuttosto con quello di *A. vulgaris* L., pur essendo, nell'insieme, di taglia più ridotta.
- SANTALACEAE - **Thesium sommieri** Hendrych = Anche nel versante emiliano del M. Rondinaio (MO), dove è stato scoperto da E. Ferrarini (MARCHETTI, 2010).
- CRASSULACEAE - **Sempervivum tectorum** L. = È presente anche in Liguria e Toscana, ad esempio nelle province della Spezia, di Massa-Carrara e di Lucca. Del resto, le due regioni vengono registrate da BARTOLUCCI *et al.* (2018) ed ARRIGONI (2018b) riporta dati per altre regioni. La pianta è particolarmente frequente nella Regione Apuana (MS, LU).
- CRASSULACEAE - **Sedum palmeri** S. Watson = Raramente sfuggito alla coltura a Massa e Montignoso (MS). Non registrato per la regione né da ARRIGONI (2018b) né da GALASSO *et al.* (2018).
- SAXIFRAGACEAE - **Saxifraga caesia** L. = Sorprende che la "Flora d'Italia" non registri la pianta per la Toscana, dove già la riportava CARUEL (1860) per le sole Alpi Apuane. Su questi rilievi è piuttosto frequente, quasi esclusivamente su calcare, e talvolta scende assai in basso, fino a 325 m.
- PLUMBAGINACEAE - **Armeria denticulata** (Bertol.) DC. = Ai limiti settentrionali, la distribuzione è indicata in maniera confusa e vale la pena di risistemare e integrare i dati. Liguria: Valle Cantarana, sopra Levanto (SP) (MARCHETTI, 2015); Sopra Gambella e tra Gambella e il torrente Gronda, presso Cavanella Vara (SP) (MARCHETTI, 2015); M. Nuda e M. Brina, presso Sarzana (SP). Toscana: Colle della Brunella, ad Aulla (MS). A Sarzana, la pianta è nota da moltissimo tempo (CARUEL, 1860, che cita Decandolle). Ad Aulla l'ho osservata negli anni '80 del secolo scorso, a conferma di una vecchia raccolta di Fiori (FIAF).
- PLUMBAGINACEAE - **Armeria seticeps** Rchb. = La pianta manca nelle Alpi Apuane, dove è stata segnalata per confusione con *A. arenaria* (Pers.) Schult. subsp. *marginata* (Levier) Bianchini ed infatti i dati di letteratura si riferiscono allo stesso limitato territorio per entrambi i taxa.
- PLUMBAGINACEAE - **Limonium narbonense** Mill. = Effettivamente, lungo le coste occidentali, verso nord, la pianta ora si spinge fino in vicinanza di Livorno, ma già nella provincia di Pisa. Tuttavia, in passato, giungeva anche a Marinella di Sarzana (SP), in Liguria, (CARUEL, 1860), e, poco più a sud, si trovava anche al Cinquale (Montignoso, MS) (PELLEGRINI, 1942).
- CARYOPHYLLACEAE - **Minuartia laricifolia** (L.) Schinz et Thell. subsp. **ophiolithica** Pignatti = Si possono esprimere dubbi sul valore tassonomico di queste popolazioni, che hanno petali non proprio lunghi, ma che comunque possono superare,

- se pure di poco, i 7 mm e che raggiungono sempre il doppio dei sepali. I cespi, a seconda della quota di crescita, possono essere molto estesi e lassi. Le foglie non sono propriamente grigiastre. Al di là di ciò, tali piante si rinvenivano anche in diversi luoghi della parte orientale della provincia di Genova e in Val di Vara (SP). Una stazione pure sopra Rivazzo (Lunigiana, MS). Indicata al M. Nuda, presso Sarzana (SP) (CARUEL, 1860), dove non l'ho mai vista.
- CARYOPHYLLACEAE - **Cerastium arvense** L. subsp. **arvense** = La "Flora d'Italia" indica la pianta genericamente in Toscana e in modo specifico nelle Alpi Apuane. Il riferimento a questi rilievi è errato e più in generale mi sento di potere escludere decisamente la presenza di subsp. *arvense* in tutta la provincia di Massa-Carrara e in quella di Lucca, oltre che in quella di Pisa nel tratto mare-Arno-Monte Pisano. Con tutto ciò, PIERINI & PERUZZI (2014) lo riportano per qualche località, anche apuana, della provincia di Lucca.
- CARYOPHYLLACEAE - **Cerastium apuanum** Parl. = Su questa pianta ci sono diverse correzioni da fare. Sulle Alpi Apuane è frequentissima negli ambienti più vari, quindi pure nei luoghi decisamente erbosi. Poi si può incontrare già a partire da quote molto modeste (75-100 m) ed infine nell'Appennino Lucchese è presente in diverse località (MARCHETTI, 2010 ed osservazioni successive).
- CARYOPHYLLACEAE - **Cerastium latifolium** L. = Manca sulle Alpi Apuane. Sicuramente la "Flora d'Italia" ha fatto riferimento ad un'antica segnalazione di BOLZON (1895) per il M. Sagro, frutto di un'evidente confusione con *C. apuanum* Parl.
- CARYOPHYLLACEAE - **Silene paradoxa** L. = È più o meno frequente dalla parte orientale della provincia di Genova alla provincia della Spezia. Poi l'ho osservata in altre località del Parmense e qua e là in Lunigiana (MS).
- CARYOPHYLLACEAE - **Silene cretica** L. = Non l'ho mai osservata in tutto il territorio che va dalla parte orientale della provincia di Genova fino all'inizio della provincia di Pisa e questo pare confermare quanto sostenuto dalla "Flora d'Italia", secondo la quale la specie è in via di scomparsa. Del resto, le segnalazioni in Toscana risalgono quasi tutte ad anni precedenti il 1950.
- CARYOPHYLLACEAE - Complesso di **Silene colorata** = Sulle sabbie litoranee della Regione Apuana (SP, MS, LU, PI), le piante paiono avere caratteristiche un po' equivoche, ma, forse in prevalenza, sono in accordo con *S. canescens* Ten. Tuttavia, l'infiorescenza, che è un monocasio-dicasio (ma piuttosto dicasio negli individui più sviluppati) ricorderebbe prevalentemente *S. colorata* Poir. L'indumento è maggiormente pubescente che pubescente-irsuto, soprattutto verso nord. Da notare la presenza a Marinella di Sarzana (SP), quindi in Liguria, dove, secondo BARTOLUCCI *et al.* (2018), dovrebbe esserci solo *S. colorata*. Per la Toscana, ARRIGONI (2019b) registra solo *S. canescens*.
- EUPHORBIACEAE - **Euphorbia dendroides** L. = Frequente lungo la costa della provincia della Spezia. Invece è rara nella Toscana Nordoccidentale e presente a qualche chilometro dal litorale: Rupi di Porta, tra Montignoso (MS) e la Versilia (LU)

(ossia nella stazione riportata approssimativamente come Pietrasanta); Vecchiano (PI); S. Giuliano Terme (PI).

EUPHORBIACEAE - **Euphorbia spinosa** L. subsp. **ligustica** (Fiori) Pignatti = La sottospecie è priva di valore, come indicato anche da BARTOLUCCI *et al.* (2018). Nello stesso luogo, le piante cresciute in angoli meno aridi ed assolati hanno foglie più sviluppate e sono poco legnose.

EUPHORBIACEAE - **Euphorbia biumbellata** Poir. = La pianta è stata segnalata a Massa da PELLEGRINI (1942), ma, come ha accertato A. Soldano (com. pers.) controllando il materiale di erbario in PI, si è trattato di confusione con *E. nicaeensis* All. subsp. *nicaeensis*, la quale, comunque, è poi scomparsa.

EUPHORBIACEAE - **Euphorbia peploides** Gouan = È poco credibile l'ipotesi che *E. peploides* sia distinta da *E. peplus* L. Io stesso, in passato, ho pensato che non si trattasse della stessa pianta, ma poi ho osservato che le due forme non di rado si trovano più o meno a convivere e gruppetti di individui assumono giusto l'aspetto di *E. peploides* nei punti che non consentono uno sviluppo ottimale. Da notare che ARRIGONI (2019a) è per la separazione, mentre BARTOLUCCI *et al.* (2018) sinonimizzano i due binomi.

VIOLACEAE - **Viola palustris** L. = Pianta sconosciuta sulle Alpi Apuane, anche se CARUEL (1860) la riportava per il M. Tambura su segnalazione di Bertoloni. Oltre tutto, in questo rilievo generalmente spoglio e completamente calcareo, non è facile immaginare la presenza di quei luoghi paludosi e torbosi che dovrebbero essere indispensabili per la pianta.

VIOLACEAE - **Viola alba** Besser subsp. **alba** = Presente anche in Toscana, come riportato da BARTOLUCCI *et al.* (2018) ed al contrario dell'opinione di ARRIGONI (2019a), che sospetta che le segnalazioni toscane siano da trasferirsi sotto subsp. *dehnhardtii* (Ten.) W. Becker. La si incontra, rara, nell'Appennino Lunigianese (MS), poi è abbastanza più frequente nelle Alpi Apuane e compare pure nel Monte Pisano (LU, PI).

SALICACEAE - **Salix hastata** L. = Il M. Rondinaio si trova nell'Appennino Modenese-Lucchese. Conseguentemente, la pianta manca nelle Alpi apuane.

LINACEAE - **Linum alpinum** Jacq. subsp. **bertolonii** Guarino et Pignatti = Le popolazioni apuane attribuite a questa sottospecie in realtà appartengono a subsp. *julicum* (Hayek) Gams, che poi, secondo BARTOLUCCI *et al.* (2018), altro non sarebbe che *L. alpinum* s. str. Nella "Flora d'Italia", subsp. *bertolonii*, oltre che priva di getti sterili, viene indicata come ridotta in tutti gli elementi rispetto a subsp. *julicum*. Sulle Alpi Apuane (MS, LU), si incontrano gruppi di piante da 310 a 1900 m. Gli individui delle vette sono poco sviluppati in tutti i loro elementi, come è ovvio, ma, scendendo gradatamente fino alle quote inferiori, si può osservare che le piante raggiungono almeno i 50 cm, hanno foglie lunghe e le infiorescenze sono anche ramificate e sempre con numerosi fiori. Inoltre, sono provviste di getti sterili. Sospetto che nel vicino Appennino Toscano si ripeta la

- stessa situazione. Da notare che ARRIGONI (2019a), per la Toscana, registra solo subsp. *gracilius* (Bertol.) Pignatti, sinonimo di subsp. *bertolonii*, riportandola per le Alpi Apuane e l'Appennino Lucchese e Pistoiese.
- LINACEAE - **Linum hirsutum** L. = L'ho osservato raro nella provincia della Spezia (MARCHETTI, 2014), frequente nel Parmense e poi in qualche località della Lunigiana (MS) (MARCHETTI, 2019). Le piante che mi sono note hanno ghiandolose solo le foglie superiori, mentre i fiori sono rosei nel fresco e violetto-bluastri nel secco. In base alle descrizioni della "Flora d'Italia", si può restare un po' incerti tra questa specie e *L. viscosum* L., con una certa preferenza per la prima e qualche perplessità sul colore dei petali che non si accorderebbe esattamente con nessuna delle due. Si noti che PECCENINI *et al.* (2007) danno *L. viscosum* per una località della Val di Vara (SP), come ARRIGONI (2019a) per la Toscana, ma questi senza registrare *L. hirsutum*, neanche come sinonimo di *L. viscosum*, e ciò vale pure per BARTOLUCCI *et al.* (2018) per l'intera Italia. Quanto a me, nell'articolo del 2019 ho usato il binomio *L. viscosum*, ma per uniformarmi proprio al lavoro di BARTOLUCCI *et al.* (2018) ed indicando comunque le caratteristiche delle piante lunigianesi. Per le popolazioni della stessa area, PELLEGRINI (1942) sinonimizza le due specie.
- POLYGALACEAE - **Polygala major** Jacq. = L'ho osservata presso Sestri Levante (GE) e in diverse località della provincia della Spezia (MARCHETTI, 2014).
- POLYGALACEAE - **Polygala amarella** Crantz = Manca sulle Alpi Apuane benché la "Flora d'Italia" ve la registri già dalla prima edizione (1982) e vi sia stata la dotta conferma di PICHI SERMOLLI in FERRARINI *et al.* (1997). Si è trattato indubbiamente di confusione con *P. alpestris* Rchb. subsp. *alpestris*, che talora ha foglie inferiori più grandicelle e parzialmente addensate fino a simulare quasi una rosetta lassa (MARCHETTI, 2011).
- RHAMNACEAE - **Rhamnus alpina** L. = Le piante apuane appartengono ad un solo taxon di forma arbustiva (eccezionalmente è un alberello alto fino a 3 m), con rami giovani glabri o di rado pubescenti su brevi tratti. Le foglie, lunghe fino a 13 cm, sono più o meno acute ed hanno (9) 10-13 (15) paia di nervi laterali. I frutti maturi raggiungono il diametro di 9 mm. In definitiva, l'insieme delle caratteristiche farebbe propendere soprattutto per subsp. *fallax* (Boiss) Maire et Petitm. [= *Oreoherzogia fallax* (Boiss.) W. Vent]. Secondo ARRIGONI (2019a), sulle Alpi Apuane c'è pure ssp. *alpina* [= *Oreoherzogia alpina* (L.) W. Vent].
- RHAMNACEAE - **Rhamnus glaucophylla** Sommier = Presente anche in Val di Serchio, sempre nell'Appennino Lucchese. La Val di Nievole si trova nell'Appennino Pistoiese ed è probabile che la pianta vi sia stata segnalata per errore (ROMA-MARZIO *et al.*, 2015).
- URTICACEAE - **Soleirolia soleirolii** (Req.) Dandy = Nella Toscana continentale sfugge sempre più facilmente alla coltura, come da Massa a Camaiore (LU).
- ROSACEAE - **Rubus saxatilis** L. = Presente anche in Toscana: Alpi Apuane (FERRARINI & MARCHETTI, 1994), Mugello e Casentino (ARRIGONI, 2018b).

ROSACEAE - **Potentilla recta** L. - **P. hirta** L. (+ **P. pedata** Willd.) = Sulle tre specie si è fatta confusione e, in base alle mie esperienze, la prima è estremamente rara nel territorio compreso tra la parte orientale della provincia di Genova e il Monte Pisano (LU, PI), con il tratto appenninico dal Parmense alla Val di Lima (LU). In effetti qui l'ho osservata solo in quattro stazioni della Val di Vara (SP) (MARCHETTI, 2014) ed in una presso Migliarino Pisano (PI) (MARCHETTI, 2011), per altro poi scomparsa. Nello stesso territorio, e soprattutto in Toscana, è molto frequente *P. pedata*, che è la pianta che in Italia veniva identificata con *P. hirta* prima della comparsa del lavoro di TISON & MALÉCOT (2007). Con l'occasione, gli stessi autori hanno specificato che *P. hirta* è assente nel nostro paese e proprio questo ho comunicato per lettera alla redazione della "Flora d'Italia" e non che essa vi sia comunque, come sostenuto alla pagina 921 del quarto volume. L'esclusione di *P. hirta* dal nostro paese è confermata da BARTOLUCCI *et al.* (2018), ma ARRIGONI (2018b) afferma che essa è presente nel Livornese e in Maremma (GR) e che in FI esiste materiale riguardante altre regioni.

ROSACEAE - **Potentilla crantzii** (Crantz) Beck ex Fritsch = Presente anche nella Toscana Settentrionale.

ROSACEAE - **Sorbus chamaemespilus** (L.) Crantz = Anche in Toscana: Appennino Lunigianese (MS) (FERRARINI, 1979); Alpi Apuane (FERRARINI & MARCHETTI, 1994); Presso l'Abetone (PT) (ARRIGONI, 2018b).

GERANIACEAE - **Geranium nodosum** L. = La caratterizzazione della pianta fatta da "Flora d'Italia" non concorda con le mie conoscenze. *G. nodosum* è da piuttosto frequente a frequentissimo nelle province della Spezia, Massa-Carrara, Lucca e almeno fino al versante pisano del Monte Pisano. Inoltre non pare avere una particolare predilezione per gli ambienti di faggeta, perché abbonda già alle quote modeste in luoghi non necessariamente freschi (presente anche nelle basse colline in vicinanza del mare, come alle Cinque Terre).

RESEDACEAE - **Sesamoides interrupta** (Boreau) G. López = Nella provincia della Spezia, non si limita al M. Dragnone, anzi, vi è piuttosto frequente (MARCHETTI, 2015). Inoltre scende a 150 m e di certo, al di sotto dei 1200 m indicati dalla "Flora d'Italia", si trovano anche alcune località riportate da questo stesso testo.

BRASSICACEAE - **Murbeckiella zanonii** (Ball) Rothm. = Non pare un'endemica italiana, perché è conosciuta anche per il dipartimento dell'Ardèche, nella Francia Meridionale (TISON & DE FOUCAULT, 2014). Piccole differenze morfologiche evidenzerebbero l'indigenato delle popolazioni francesi.

BRASSICACEAE - **Barbarea bracteosa** Guss. = Indicata sulle Alpi Apuane (BARONI, 1897-1908) e mai confermata (FERRARINI & MARCHETTI, 1994).

BRASSICACEAE - **Cardamine plumieri** Vill. = È abbondantemente presente nella Liguria di levante, dove l'ho osservata, solo su serpentina, in diverse stazioni della parte orientale della provincia di Genova e in molte della Val di Vara (SP) (MARCHETTI, 2015). Nel Parmense, a conferma di quanto riportato dalla

- “Flora d’Italia”, l’ho incontrata in sei stazioni. Inoltre, in Toscana, si trova sopra Patigno di Zeri, in Lunigiana (MS), (MARCHETTI, 2019) ed è stata segnalata nell’Appennino Lucchese e in quello Pistoiese (CARUEL, 1860).
- BRASSICACEAE - **Cardamine apennina** Lihová et Marhold = Mi è nota per due stazioni nel comune di Montignoso, presso Massa. In Toscana, la pianta è registrata come dubbia da BARTOLUCCI *et al.* (2018), mentre, secondo ARRIGONI (2019a), nella regione essa sostituisce *C. pratensis* L. e si trova anche in alcune località del piano e dei bassi colli dal Lago di Porta (MS, LU) a S. Rossore (PI). Giusto per quest’area, di *C. pratensis* esistono precedenti segnalazioni assai numerose ed anche molto antiche (CARUEL, 1860; BARONI, 1897-1908; PELLEGRINI, 1942), presumibilmente riferibili ancora a *C. apennina* e, comunque, ad un solo taxon. Ancora CARUEL (1860) riporta un dato per i dintorni di Sarzana (SP) e, per quanto detto, si può supporre che *C. apennina* sia o sia stata presente anche in Liguria (vi manca secondo BARTOLUCCI *et al.*, 2018). L’incertezza, tuttavia, è determinata pure dal fatto che, quale che sia la corretta identità di tutte le popolazioni in discussione, al momento attuale non è facile incontrarne.
- BRASSICACEAE - **Brassica oleracea** L. subsp. **robertiana** (J. Gay) Rouy et Foucaud = In base alle mie conoscenze, è rara (non rarissima) dalla Punta Manara, presso Sestri Levante (GE), al gruppo Balzonero-M. Alto, nell’Appennino Lucchese. Quindi l’ho osservata anche a Manarola (Cinque Terre, SP) e in diversi luoghi delle Alpi Apuane (MS, LU). Inoltre: Seravezza, non Serravezza; M. Corchia, non M. Cocchia; Montefegatesi (anche Montefegatese) non M. Fegatese.
- BRASSICACEAE - **Coincya cheiranthos** (Vill.) Greuter et Burdet = Da osservazioni mie. Liguria Orientale, GE: Bargone, presso Sestri Levante. SP: Rocche di Valletti; M. Porcile; M. Zenone. Emilia-Romagna, PR: Tra Lagdei e i Lagoni; Bosco della Pianaccia. RE: Sotto il Passo di Pietratagliata. MO: Da Foce a Giovo al Lago Turchino. Toscana, Appennino Lunigianese (MS): M. Aquila. Appennino Lucchese: Tra il M. Giovo e il M. Rondinaio. Alpi Apuane (MS, LU): molte località.
- CISTACEAE - **Helianthemum croceum** (Desf.) Pers. = È presente anche nel Promontorio di Portofino (GE) ed infatti è indicato per la Liguria da BARTOLUCCI *et al.* (2018).
- BALSAMINACEAE - **Impatiens parviflora** DC. = Per il momento è rarissima nell’area di contatto tra Liguria e Toscana. L’ho osservata a Casale, in Val di Vara (SP), e a Piazza al Serchio, in Garfagnana (LU).
- HYDRANGEACEAE - **Philadelphus coronarius** L. = L’antica segnalazione per le pendici della Pania della Croce, nelle Alpi Apuane (LU), (CARUEL, 1860), non è mai stata confermata. Nel tratto indicato esistono case sparse e non è escluso che la pianta vi fosse coltivata e che sia apparsa come indigena per essersi diffusa nei dintorni o magari per essere sopravvissuta per un po’ di tempo una volta che le piccole e non redditizie proprietà fossero state abbandonate.
- HYDRANGEACEAE - **Hydrangea macrophylla** (Thunb.) DC. = Presenza non occasio-

- nale (diversi individui) e duratura in un ruscello della Versilia (LU) (FERRARINI & MARCHETTI, 1994). Di recente, l'ho osservata anche lungo la Turrite di Galliciano, nella Bassa Garfagnana (LU).
- HYDRANGEACEAE - **Deutzia scabra** Thunb. = In più luoghi della regione Apuana (MS, LU) (FERRARINI & MARCHETTI, 1994 e osservazioni successive).
- PRIMULACEAE - **Primula apennina** Widmer = Secondo FERRARINI (1979), *P. apennina* è presente non in alcuni punti ma con continuità nel tratto fra il M. Orsaro (PR, MS) e il M. Vecchio (RE, LU). L'indicazione del M. Palodina (CARUEL, 1860), che è un rilievo calcareo delle Alpi Apuane (LU) di soli 1171 m e ben separato dall'Appennino, già di per sé inverosimile, non è mai stata confermata.
- ERICACEAE - **Arbutus unedo** L. = È decisamente improprio affermare che si trova in Liguria e che nel territorio peninsulare, verso nord, arriva fino a Firenze. In realtà, la pianta prosegue senza alcuna interruzione dalla Liguria a tutta la Toscana.
- RUBIACEAE - **Asperula purpurea** (L.) Ehrend. subsp. **apuana** (Fiori) Bechi et Garbari = Taxon di dubbio valore anche se è stato persino elevato al rango di specie: *A. apuana* (Fiori) Arrigoni. FIORI (1923-1929), sotto *Galium purpureum* L. var. *apuanum* Fiori, la indicava per le Alpi Apuane, ma pure per Genova e per una località dell'Appennino Lucchese. Le popolazioni apuane non differiscono da quelle degli altri territori (subsp. *purpurea*) se non per la ricchezza dell'indumento, al punto che, nei casi estremi, le piante appaiono grigiastre. Però, nell'area, esiste una certa variabilità, con individui o piccoli gruppi quasi glabri o con ridotta pelosità. Del resto anche altrove (ad esempio sui calcari della Val di Lima, nell'Appennino Lucchese) si hanno popolazioni con peluria assai ricca, benché non estrema. In definitiva, differenze legate solo alla quantità dell'indumento, non paiono giustificare l'attribuzione ad un rango elevato. ARRIGONI (2019b) distingue nettamente le due sottospecie, trattando come specie le popolazioni apuane, anche in virtù del loro diverso livello di ploidia (tetraploidi invece che diploidi) e di alcune piccole differenze morfologiche (oltre alla ricchezza dell'indumento) che io non ho notato. Ritengo che occorrerebbe fare diversi altri conteggi cromosomici all'interno e al di fuori dell'area apuana.
- GENTIANACEAE - **Cicendia filiformis** (L.) Delarbre = Segnalata anticamente per Viareggio (LU) (PUCCINELLI in CARUEL, 1860) e non confermata da MONTELUCCI (1964), quindi, verso nord non arriva (o arrivava) proprio alla Versilia, che è un piccolo territorio prevalentemente collinare e montano (fino a 1859 m) formato dai soli comuni di Stazzema, Seravezza, Forte dei Marmi e Pietrasanta. È da mettere in evidenza che nell'idea di tante persone, anche toscane, la Versilia è associata al litorale sabbioso e si estende a tutta l'area costiera lucchese e, a nord, fino a Massa e forse anche alla foce del fiume Magra.
- APOCYNACEAE - **Nerium oleander** L. = Anche nell'Isola della Capraia (LI).
- APOCYNACEAE - **Periploca graeca** L. = Anni fa (MARCHETTI, 1987) è apparsa a Marinella di Sarzana (SP), però, in seguito, la stazione è stata distrutta. Nel vicino

- territorio toscano l'ho osservata anche a Forte dei marmi (LU) e TOMEI (1983) l'ha segnalata per la zona di confine tra Montignoso (MS) e la Versilia (LU).
- APOCYNACEAE - **Asclepias fruticosa** L. = Rarissima a Luni (SP) (MARCHETTI & TROMBETTI, 2013) e da confermarsi per gli anni successivi.
- BORAGINACEAE - **Moltkia suffruticosa** (L.) Brand = Le popolazioni toscane, che sono state separate come subsp. *bigazziana* Peruzzi et Soldano, non sono per niente rare nelle Alpi Apuane. Meno frequenti quelle dell'Appennino Lucchese, limitate quasi esclusivamente alla Val di Lima. La "Flora d'Italia" esprime dubbi sul valore di questa sottospecie, mentre ARRIGONI (2019b) non la prende in considerazione.
- BORAGINACEAE - **Omphalodes verna** Moench = Presente anche nella provincia della Spezia (MARCHETTI, 2015) e in Lunigiana (MS) (MARCHETTI, 2020) e non rarissima, ma piuttosto poco visibile, data la sua netta predilezione per i luoghi appartati. Analoga frequenza sulle Alpi Apuane (MS, LU), delle quali non fa parte Bagni di Lucca, che si trova in Val di Lima, nell'Appennino Lucchese.
- OLEACEAE - **Ligustrum lucidum** W. T. Aiton = Si rinviene in più luoghi, qua e là, dalla Liguria Orientale (SP) (MARCHETTI, 2012) alla Regione Apuana (MS, LU, PI), dove è più frequente (MARCHETTI, 2011, ed osservazioni successive).
- OLEACEAE - **Olea europaea** L. = Nella Liguria Orientale e nella Toscana Nordoccidentale, la pianta è solo coltivata. Tuttavia, solo negli oliveti e attorno, soprattutto in ambiente roccioso, capita che da seme rinascano individui con sviluppo arbustivo e in genere contorti, spesso incapaci di fruttificare o con frutti minuscoli, che però non danno origine a discendenti. Dunque, si generano autonomamente solo individui non vitali, che, poi, verrebbero a mancare dappertutto, se la pianta non fosse più coltivata. Ovvio che in questi territori non si può parlare di var. *sylvestris* (Mill.) Lehr.
- LAMIACEAE - **Stachys alpina** L. = È data per comune nell'Appennino Tosco-Emiliano e nelle Alpi Apuane, ma ciò corrisponde al vero solo in parte. Compare, rarissima, già nell'Appennino Ligure Orientale (MARCHETTI, 2015) e poi in quello Lunigianese (MS). Nell'Appennino Lucchese non è proprio rara, ma si tratta di segnalazioni quasi tutte antiche e questo vale anche per le due riguardanti le Alpi Apuane (LU) ad opera di CARUEL (1860), che non sono mai state confermate.
- LAMIACEAE - **Melissa romana** Mill. = Presente anche in Liguria, come confermato da BARTOLUCCI *et al.* (2018). In base ad osservazioni personali pluriennali, è frequentissima dalla provincia della Spezia alla Toscana Nordoccidentale (MS, LU) (MARCHETTI, 2011, 2015, 2020).
- LAMIACEAE - **Acinos alpinus** (L.) Moench = Secondo l'inquadramento di BARTOLUCCI *et al.* (2018), questa specie, con tre sottospecie, viene rinominata come *Clinopodium alpinum* (L.) Merino. Sulle Alpi Apuane esiste solo subsp. *meridionale* (Nyman) Govaerts, che ho osservato pure nel versante emiliano del M. Maggiorasca (PR). Subsp. *alpinum* mi è noto almeno per una stazione su arenaria nell'Appennino Modenese.

- LAMIACEAE - **Horminum pyrenaicum** L. = La pianta è ancora presente sulle Alpi Apuane in alcune località del versante massese del gruppo M. Cavallo-M. Tambura, come confermato pure da VAIRA *et al.* (2005).
- SCROPHULARIACEAE - **Scrophularia vernalis** L. = In Toscana, non si limita al Casentino. FERRARINI *et al.* (1997), l'hanno segnalata sopra Carrara, nelle Alpi Apuane.
- SCROPHULARIACEAE - **Scrophularia auriculata** L. = L'indicazione "manca lungo le coste occidentali" è assai vaga o forse semplicemente errata. La pianta mi è nota almeno dalla parte meridionale della provincia della Spezia fino al fiume Serchio (PI) e diversi dati a sud di questo (PI) si trovano in GARBARI & BORZATTI VON LOEWENSTERN (2005) e PIERINI *et al.* (2009). Da vedere, invece, se c'è *S. umbrosa* Dumort., che è segnalata negli stessi territori.
- OROBANCHACEAE - **Euphrasia liburnica** Wettst. = Si trova anche in Toscana, come messo in evidenza da BARTOLUCCI *et al.* (2018). In effetti, è presente almeno sulle Alpi Apuane (MARCHETTI & TROMBETTI, 2013), sebbene in poche località.
- OROBANCHACEAE - **Euphrasia alpina** Lam. = Alcune stazioni anche sulle Alpi Apuane (MS, LU).
- OROBANCHACEAE - **Euphrasia cuspidata** Host = L'indicazione che la pianta è stata segnalata nelle Alpi Apuane era presente già nella prima edizione della Flora e mi lascia molto perplesso, perché non so proprio quale potrebbe esserne la fonte, dato che non ve n'è traccia in CARUEL (1860), BARONI (1897-1908), FIORI (1923-1929), PELLEGRINI (1942), FERRARINI *et al.* (1997) e PIERINI & PERUZZI (2014).
- OROBANCHACEAE - **Pedicularis verticillata** L. = Riportata per le Alpi Apuane sicuramente in base ad un'antica segnalazione (PUCCINELLI in CARUEL, 1860) che nessuno ha mai confermato. Dunque, o la pianta si è estinta o si è trattato di un'identificazione errata.
- OROBANCHACEAE - **Pedicularis cenisia** Gaudin = Sulle Alpi Apuane l'ha indicata FIORI (1923-1929), che la considerava una varietà di *P. tuberosa* L. Forse la segnalazione è frutto della valutazione errata giusto di qualche individuo di tale specie, che, su questi rilievi, è molto variabile. In ogni modo, da allora non ci sono state conferme.
- PLANTAGINACEAE - **Linaria alpina** (L.) Mill. = Anche sul Pizzo delle Siette, nelle Alpi Apuane (FERRARINI, 1969).
- PLANTAGINACEAE - **Digitalis purpurea** L. = Benché rara, si trova pure in Val d'Aveto (GE) e nel gruppo della Pania della Croce (Alpi Apuane, LU) (MARCHETTI, 2011).
- PLANTAGINACEAE - **Veronica barrelieri** H. Schott ex Roem. et Schult. = La distinzione tra subsp. *barrelieri* e subsp. *nitens* (Host) M. A. Fischer è una forzatura, visto che le due sottospecie hanno lo stesso tipo di peli e differirebbero solo per la loro quantità. Per altro, nell'insieme, le varie popolazioni sono assai variabili a questo proposito e in generale si può dire che in quelle delle serpentine l'indumento si riduce di molto. Da notare che la pianta è presente anche in Liguria, giusto sulle serpentine della Val di Vara (SP) (MARCHETTI, 2015).

- PLANTAGINACEAE - **Plantago lagopus** L. = A Massa è stata segnalata per una sola stazione da PELLEGRINI (1942) e più nessuno l'ha vista da allora. O si è trattato di un'apparizione fugace o di un'identificazione errata.
- PLANTAGINACEAE - **Globularia incanescens** Viv. = Su questa specie, vale la pena di fare alcune precisazioni, utilizzando anche dati di FERRARINI (1967, 1979). Distribuzione: a) Prevalentemente nell'Appennino Tosco-Emiliano, dal M. Braiola (gruppo del M. Orsaro) al Corno alle scale (PR, RE, MO, BO, MS, LU, PT), e nelle Alpi Apuane (MS, LU); b) Due non ricche popolazioni nella provincia della Spezia (sopra Portovenere e nel comune di Lerici, già in vicinanza di Montemarcello); c) Tre soli individui nella provincia di Livorno (M. Calvi) (LAZZERI *et al.*, 2015-2016). A proposito di quest'ultima stazione, che è ben separata dalle altre, gli autori della segnalazione pensano che *G. incanescens* possa trovarvisi come estremo relitto, senza escludere, tuttavia, l'ipotesi di un'introduzione involontaria, che parrebbe giustificata dall'esiguità della popolazione. La pianta si rinviene soprattutto su calcare e molto più di rado su arenaria e scisti silicei. Altitudine: da 15 m (lungo il fiume Frigido, a Massa) a 1800 m.
- CONVOLVULACEAE - **Convolvulus althaeoides** L. = Si trova anche lungo le coste della Liguria Orientale (SP), dalla Costa Linares (tra Monterosso al Mare e Vernazza) a sotto Campiglia (MARCHETTI, 2015).
- SOLANACEAE - **Solanum rostratum** Dunal = A Massa è scomparso da molto tempo.
- SOLANACEAE - **Solanum linnaeanum** Hepper et P.-M. L. Jaeger = Anche questa specie è scomparsa a Massa da molto tempo.
- SOLANACEAE - **Solanum sisymbriifolium** Lam. = Ancora una specie scomparsa a Massa, in questo caso negli anni '70.
- AQUIFOLIACEAE - **Ilex aquifolium** L. = Nelle Alpi Apuane (MS, LU) è decisamente frequente e per niente in regresso.
- ARALIACEAE - **Fatsia japonica** (Thunb.) Decne. et Planch. = Anche in poche stazioni delle Alpi Apuane (MS, LU).
- APIACEAE - **Pimpinella alpina** Host. = L'ho osservata rara in Liguria (Val d'Aveto, GE, e Val di Vara, SP). Più frequente nelle Alpi apuane (MS, LU). Per altro, in Liguria e Toscana, è registrata pure da BARTOLUCCI *et al.* (2018).
- APIACEAE - **Carum appuanum** (Viv.) Grande subsp. **appuanum** = Anticamente raccolto da Sommier (campione in FI) al Ponte Nero, in Val di Lima, nell'Appennino Lucchese, dove nessuno l'ha più trovato. Ancora nella stessa valle, è stato segnalato alla Penna di Lucchio (LU), ma pure in questo caso, per il momento, non è stato confermato (GRAZZINI *et al.*, 2012).
- DIPSACACEAE - **Scabiosa uniseta** Savi = Nella "Flora d'Italia", in nota sotto la scheda (vol. 3, pag. 684), viene registrata una mia comunicazione epistolare, ma riportata in modo errato. Si è cercato di rimediare all'errore, però in maniera confusa, con un'altra nota alla pag. 922 del vol. 4. La realtà che ho segnalato, confermata pure da osservazioni successive, è quella che segue. Dalla parte orientale della provincia

di Genova fino all'inizio della provincia di Pisa, ho visto frequentemente piante di *S. uniseta* che presentano reste calicine di lunghezza variabile in numero di (0) 1-4 nello stesso individuo e persino nello stesso capolino. Le foglie sono da poco divise a divise in lacinie molto sottili e variano non nello stesso luogo ma, gradatamente, con spostamenti in altitudine e territoriali. In tale area non mi è mai accaduto di imbartermi in individui provvisti di calici con cinque reste uguali, che dovrebbero corrispondere a *S. columbaria* L. Però, nella Toscana interna, vi sono zone in cui convivono le due specie, che si presentano negli aspetti "tipici", accanto ad individui che mescolano i caratteri delle reste calicine. Ciò induce a domandarsi se *S. uniseta* e *S. columbaria* sono una sola pianta che si mostra in forme diverse a seconda dei territori oppure due specie effettive che nelle zone di contatto possono pure ibridarsi.

DIPSACACEAE - **Scabiosa lucida** Vill. = Pur se rara, si trova anche nelle Alpi Apuane (MS e soprattutto LU).

DIPSACACEAE - **Scabiosa holosericea** Bertol. = Nel territorio delle mie erborizzazioni, la conosco solo per le Alpi Apuane (MS, LU), dove è frequente e quasi esclusiva del calcare. Del resto, per la Toscana, già CARUEL (1860) affermava che si trova unicamente su questi rilievi e comunissima a tutte le altezze.

DIPSACACEAE - **Ptercephalus plumosus** (L.) Coult. = Sulla continuazione della pianta anche in anni più recenti, non ci sono dubbi. PIERINI *et al.* (2009) l'hanno confermata sia nel versante lucchese sia in quello pisano del Monte Pisano, alla cui base si trova S. Giuliano Terme, ed io stesso l'ho raccolta presso questa località nel 2013.

CAMPANULACEAE - **Campanula spicata** L. = Sulle Alpi Apuane la pianta è stata trovata davvero, dal momento che CARUEL (1860) ha visto l'essiccato, però la stazione non è stata più confermata.

CAMPANULACEAE - **Campanula cochleariifolia** Lam. = Anche nelle Alpi Apuane (MS e soprattutto LU), dove non è rara.

CAMPANULACEAE - **Phyteuma scorzonerifolium** Vill. = Come è riportato da BARTOLUCCI *et al.* (2018), e già indicato da TISON & DE FOUCAULT (2014), si tratta, invece, di *Ph. italicum* Arv.-Touv. La pianta è da frequente a molto frequente in tutto il territorio comprendente le province della Spezia, Massa-Carrara e Lucca ed almeno fino al versante pisano del Monte Pisano. La segnalazione per il M. Amiata, a parte il fatto che *Ph. italicum* possa esservi scomparso, è sicuramente corretta, perché si deve a CARUEL (1860), che, sotto *Ph. michelii* All., registrava una raccolta da lui controllata.

ASTERACEAE - **Solidago litoralis** Savi = Effettivamente, in passato, la pianta, nell'estremità settentrionale, era segnalata anche in Liguria, procedendo dalla foce del fiume Magra verso sud. PELLEGRINI (1942) la dava per comune in tutto il tratto costiero appartenente alla provincia di Massa-Carrara. Io in Liguria non l'ho mai incontrata, però ho fatto in tempo a vederla, più a nord, in tutte le arene del

- comune di Massa. Attualmente, dopo controlli fatti anche di recente, e se non si è conservata in qualche angolo appartato, pare che *S. litoralis* si trovi ancora solo più a sud, a partire da Vittoria Apuana (Forte dei Marmi, Versilia, LU).
- ASTERACEAE - **Bellidiastrum michelii** Cass. = Assai frequente nelle Alpi Apuane (MS, LU).
- ASTERACEAE - **Gamochaeta antillana** (Urb.) Anderb. = È comparsa a Massa verso la fine del secolo scorso, ma si è estinta dopo qualche anno.
- ASTERACEAE - **Buphthalmum salicifolium** L. subsp. **flexile** (Bertol.) Garbari = Sul valore di subsp. *flexile* si può essere molto scettici. Denti e reste della corona dell'achenio non mi pare che siano elementi di primaria importanza e in tutti i casi essi presentano non poca variabilità all'interno della specie. Nelle piante apuane tale variabilità si osserva anche nello stesso individuo e persino nello stesso capolino. Oltre tutto, ci sarebbe pure da vedere a quale presunta sottospecie dovrebbero appartenere le piante delle Alpi Occidentali, della Liguria, dell'Emilia-Romagna e della Toscana appenninica (MARCHETTI, 2018).
- ASTERACEAE - **Bidens subalternans** DC. = Già data come naturalizzata in Liguria da GALASSO *et al.* (2018). Io l'ho incontrata nei dintorni di Sestri Levante (GE) e da Deiva Marina (SP) fino a Biassa (SP).
- ASTERACEAE - **Artemisia nitida** Bertol. = Presente anche in altri monti delle Alpi Apuane ed occasionalmente scende molto più in basso (fino a 350 m). In ogni modo, il M. Rondinaio si trova nell'Appennino Modenese-Lucchese e qui cresce *A. umbelliformis* L. subsp. *umbelliformis*, come, per altro, è specificato in un'altra pagina della "Fora d'Italia".
- ASTERACEAE - **Achillea ligustica** All. = Presente in diverse località della provincia di Lucca (MARCHETTI, 2011; PIERINI & PERUZZI, 2014).
- ASTERACEAE - **Matricaria discoidea** DC. = Anni fa, l'ho osservata, rarissima, nel Parmense e in Lunigiana (MS), però potrebbe essere scomparsa almeno in quest'ultima zona.
- ASTERACEAE - **Tripleurospermum inodorum** (L.) Sch. Bip. = L'ho incontrato, rarissimo, nell'Appennino Parmense, Lunigianese (MS) e Garfagnino (LU).
- ASTERACEAE - **Leucanthemum ligusticum** Marchetti, R. Bernardello, Melai et Peruzzi = La presenza ad Avegno è stata indicata per una localizzazione errata del "Ponte Lagoscuro" (Guarino, in littera), il quale, per altro, è la stessa cosa che "presso Nascio". Il toponimo, registrato in MELAI *et al.* (2012), è: Val Graveglia, sotto Nascio, Ponte di Lagosuro. Invece, sempre nella "Flora d'Italia", non è stata riportata un'altra stazione, che è quella composita del complesso M. Roccagrande-M. Tregin, sopra Bargone (GE). In base a quanto è noto, *L. ligusticum* cresce solo su affioramenti di diaspro che si trovano in contatto con la serpentina e tali situazioni si possono osservare in diversi punti, qua e là, in un'area divisa tra le province di Genova e della Spezia. Qui è presumibile che ci siano altre stazioni della pianta, anche se tutto lascia credere che si resti nell'ambito della rarità,

sebbene un'avventata affermazione di WAGNER *et al.* (2017) autorizzi a credere che in passato la pianta doveva essere più diffusa nell'Italia Nordoccidentale. La cosa, se fosse vera, avrebbe un riscontro in raccolte conservate almeno in qualche erbario, tanto più che *L. ligusticum*, per il suo aspetto che lo distingue bene dagli altri membri del genere, avrebbe sicuramente richiamato l'attenzione di diversi botanici. Legato a questa specie, in un certo senso, anche perché le pare decisamente affine, è *L. legraeaeum* (Rouy) B. Bock et J.-M. Tison, pianta già nota come esclusiva della Provenza e recentemente segnalata nella Liguria Orientale (BERNARDELLO *et al.*, 2015), con la considerazione che le popolazioni italiane, malgrado la coincidenza morfologica con quelle provenzali, potrebbero essere un'altra cosa, in virtù della distanza esistente fra loro. Il taxon non è stato inserito nella "Flora d'Italia" e neanche nell'elenco di BARTOLUCCI *et al.* (2018), perché è stato "bocciato" ancora da WAGNER *et al.* (2017), i quali, descrivendo *L. x aramisii* Florian Wagner, Vogt et Oberprieler [*L. vulgare* (Vaill.) Lam. x *L. ligusticum*], hanno sostenuto che presumibilmente a questo ibrido devono attribuirsi pure le popolazioni del "*L. legraeaeum*" della Liguria. Il tutto senza averle mai viste e con l'affermazione che l'ibrido è davvero molto diffuso nell'Italia Nordoccidentale (è proprio una fissazione). Si fa riferimento pure ad un'indicazione di BRIQUET (1916) per i dintorni di Mondovì, ma nei fatti non si presenta altro né si citano essiccati. Insomma, in tutta questa faccenda, gli specialisti tedeschi hanno parlato molto e dimostrato poco (anzi, niente). Aggiungo che il possibile *L. legraeaeum* è stato accertato nella Provincia di Genova (Presso Bargone; In più punti nel Promontorio di Punta Manara, vicino a Sestri Levante), nella provincia della Spezia (Presso il Passo del Bracco; Sotto Campiglia, a sud delle Cinque Terre) e nella provincia di Parma (In due punti presso Bruschi di Sopra, non lontano da Bedonia). Se si eccettuano i dintorni di Bargone, questo taxon non convive con *L. ligusticum*, dal quale lo separano a volte grandi distanze e ciò non dovrebbe essere possibile se coincidesse davvero con l'ibrido *L. x aramisii*, anche se WAGNER *et al.* (2017) hanno asserito di avere trovato quest'ultimo, in un caso, in assenza dei genitori (ma non si può escludere che su questo le loro ricerche siano state insufficienti).

ASTERACEAE - **Santolina ligustica** Arrigoni = Si spinge anche più a nord: Sopra Deiva Marina (SP).

ASTERACEAE - **Petasites pyrenaicus** (L.) G. López = Non raro dalla provincia della Spezia a quella di Lucca, anche nei territori interni. Non ho mai avuto l'impressione che la pianta sia autoctona in quest'area.

ASTERACEAE - **Senecio doronicum** (L.) L. = Piuttosto raro, ma presente sulle Alpi Apuane (MS e soprattutto LU).

ASTERACEAE - **Senecio nemorensis** L. subsp. **apuanus** (Tausch) Greuter = Non è pianta esclusiva delle Alpi Apuane (come invece pare che faccia credere l'indicazione della "Flora d'Italia"), anche se su questi monti ha la maggiore diffu-

- sione. Si trova pure nella Lunigiana (MS) non apuana (e una popolazione di confine penetra di pochissimo nella provincia della Spezia, quindi in Liguria), nell'Appennino Lucchese e persino in una stazione della Val di Lima situata nel territorio della provincia di Pistoia.
- ASTERACEAE - **Senecio ovatus** (G. Gaertn., B. Mey. et Scherb.) Willd. subsp. **alpestris** (Gaudin) Herborg = Osservato, qua e là abbastanza frequente, nell'Appennino Settentrionale dalla provincia della Spezia a quella di Pistoia, anche nel versante emiliano.
- ASTERACEAE - **Delairea odorata** Lem. = Si è decisamente affermata da anni in due località del comune di Pietrasanta, in Versilia (LU), però non pare in espansione.
- ASTERACEAE - **Carduus litigiosus** Nocca et Balb. = Non raro nella parte centrosettentrionale della Val di Vara (SP) e presente anche sopra Zeri (MS).
- ASTERACEAE - **Centaurea aplolepa** Moretti subsp. **subciliata** (DC.) Arcang. = Un tempo, doveva essere frequente in tutte le sabbie del litorale della Regione Apuana (SP, MS, LU, PI). Diversi anni fa, verso nord, l'ho osservata fino a Marinella di Sarzana (SP), ma, in base a controlli fatti di recente, qui la pianta sarebbe scomparsa. Sopravvive ancora nei territori di Carrara e Massa, però sempre più stentatamente. Ricompare, molto rara, a Vittoria Apuana (Forte dei Marmi, Versilia, LU), ma c'è da temere che poi manchi o sia ugualmente rara fino a Viareggio, ossia in un tratto di litorale in cui, malgrado il disturbo provocato dalle attività turistiche, la pianta era ancora visibile, qua e là, in anni non lontani.
- ASTERACEAE - **Centaurea aplolepa** Moretti subsp. **carueliana** (Micheletti) Dostál = Secondo ARRIGONI (2003), le stazioni emiliane sono errate per confusione con subsp. *lunensis* (Fiori) Dostál. Invece, la pianta sarebbe presente pure in Liguria, sull'affioramento di serpentina compreso tra Ponzano Superiore, Falcinello e Sarzana (SP). A parer mio, la popolazione di questa piccola area appartiene ancora a subsp. *lunensis*. Gli individui più sviluppati, che hanno molti fusti e raggiungono anche l'altezza di 120 cm, non si distinguono da quelli, invero rari, che si trovano nei territori circostanti, su substrati di altra natura e sicuramente attribuibili alla stessa subsp. *lunensis*.
- ASTERACEAE - **Centaurea veneris** (Sommier) Bég. = La generica distribuzione indicata (Liguria) è del tutto inadeguata, dato che *C. veneris* si limita ad una ristrettissima area nell'estremità meridionale della provincia della Spezia: Portovenere e sopra, oltre alle isolette della Palmaria, del Tino e del Tinetto (è uno scoglio), che si trovano di fronte.
- ASTERACEAE - **Aposeris foetida** (L.) Less. = Si trova in qualche località della val di Vara (SP), mentre nella parte settentrionale e centrale delle Alpi Apuane (MS, LU) è frequente.
- ASTERACEAE - **Hypochaeris robertia** (Sch. Bip.) Fiori = Presente, pur se non frequente, nell'Appennino Lunigianese (MS) e in quello Lucchese. Inoltre si trova

anche sulle Alpi Apuane (MS e soprattutto LU), benché la “Flora d’Italia” ne accenni solo in nota.

ASTERACEAE - **Leontodon anomalus** Ball = Una stazione sotto Montemarcello (MS), nella Liguria Orientale (MARCHETTI, 2015).

ASTERACEAE - **Crepis zacintha** (L.) Loisel. = L’ho osservata come molto rara in Val di Vara (SP).

ASTERACEAE - **Crepis suffreniana** (DC.) Steud. = Non pochi anni fa ne ho trovato una piccolissima popolazione nella zona litoranea di Massa. Nel frattempo potrebbe essere scomparsa.

ASTERACEAE - **Crepis paludosa** (L.) Moench = Anche nell’Appennino Ligure: Sotto il Passo di Cento Croci (SP) (MARCHETTI, 2015).

## RINGRAZIAMENTI

A. Soldano (Vercelli) mi ha fornito un’informazione relativa ad un’antica raccolta di *Euphorbia nicaeensis* All. subsp. *niccaeensis* precedentemente identificata in maniera errata. J.-M. Tison (L’Isle-d’Abeau, Francia) mi ha determinato un campione di *Allium polyanthum* Schult. et Schult f. G. Trombetti (Carrara) mi ha mostrato una stazione di *Romulea ramiflora* Ten. subsp. *ramiflora*. F. Bartolucci (Barisciano, AQ) e G. Ferretti (Firenze) mi hanno procurato pubblicazioni contenenti dati utili. O. Cecchi (La Spezia) mi ha comunicato una notizia su una specie rara dello Spezzino. R. Guarino mi ha chiarito che è sbagliato un dato distributivo presente nelle “Flora d’Italia”. G. Gestri (Prato) mi ha spedito materiale fotografico riguardante popolazioni dell’aggregato di *Scabiosa columbaria*. G. Lepore (Massa) si è occupata delle parti in inglese.

## BIBLIOGRAFIA

ARRIGONI P.V., 2003 - Le Centauree Italiane del gruppo “Centaurea paniculata L.”. *Parlatorea*, VI, pp. 49-78.

ARRIGONI P.V., 2017 - Flora analitica della Toscana. Volume 2. *Edizioni Polistampa*, Firenze, 334 pp.

ARRIGONI P.V., 2018a - Flora analitica della Toscana. Volume 3. *Edizioni Polistampa*, Firenze, 531 pp.

ARRIGONI P.V., 2018b - Flora analitica della Toscana. Volume 4. *Edizioni Polistampa*, Firenze, 508 pp.

ARRIGONI P.V., 2019a - Flora analitica della Toscana. Volume 5. *Edizioni Polistampa*, Firenze, 542 pp.

ARRIGONI P.V., 2019b - Flora analitica della Toscana. Volume 6. *Edizioni Polistampa*, Firenze, 546 pp.

- BARONI E., 1897-1908 - Supplemento generale al «Prodrómo della Flora toscana di T. Caruel». *Società Botanica italiana*, Firenze, 638 pp.
- BARTOLUCCI F., PERUZZI L., GALASSO G., ALBANO A., ALESSANDRINI A., ARDENGHI N.M.G., 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., IAMONICO D., IBERITE M., JIMÉNEZ-MEJÍAS P., LATTANZI E., MARCHETTI D., MARTINETTO E., MASIN R.R., MEDAGLI P., PASSALACQUA N.G., PECCENINI S., PENNESI R., PIERINI B., POLDINI L., PROSSER F., RAIMONDO F.M., ROMA-MARZIO F., ROSATI L., SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SCORTEGAGNA S., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T. & CONTI F., 2018 - An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 152, pp. 179-303.
- BERNARDELLO R., FIORINI G., MARCHETTI D. & TISON J.-M., 2015 - *Leucanthemum legraezanum* (Rouy) B. Bock et J.-M. Tison (*Asteraceae*) in Liguria, novità per la flora italiana. *Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 30 (2014), pp. 325-329.
- BOLZON P., 1895 - La flora del territorio di Carrara. *Nuovo Giornale Botanico italiano*.
- BRIQUET J., 1916 - Composées. In: Burnat E. - Flore des Alpes Maritimes 6 (1) [J. Briquet & F. Cavillier (eds.)]. - Genève, Bâle, Lyon.
- CARUEL T., 1860 - Prodrómo della Flora toscana. *Le Monnier*, Firenze, XXII + 767 pp.
- FERRARINI E., 1967 - Studi sulla vegetazione di altitudine delle Alpi Apuane. (Continuazione). *Webbia*, 22 (2), pp. 295-404.
- FERRARINI E., 1969 - Nuovi relitti glaciali sulle Alpi Apuane e sull'Appennino vicino («*Linaria alpina*» Mill., «*Salix herbacea*» L.). *Webbia*, 24 (1), pp. 411-417.
- FERRARINI E., 1979 - Note floristiche sull'Appennino Settentrionale (dal Passo della Cisa al Passo delle Radici). *Webbia*, 33 (2), pp. 235-267.
- FERRARINI E., 2000 - Prodrómo alla flora della Regione Apuana. Parte terza. (*Compositae - Orchidaceae*). *Accademia Lunigianese di Scienze Giovanni Capellini Editrice*, La Spezia, 138 pp.
- FERRARINI E. & MARCHETTI D., 1994 - Prodrómo alla flora della Regione Apuana. Parte prima. (*Lycopodiaceae - Leguminosae*). *Accademia Lunigianese di Scienze Giovanni Capellini Editrice*, La Spezia, 139 pp.
- FERRARINI E., PICHI SERMOLLI R.E.G., BIZZARRI M.P. & RONCHIERI I., 1997 - Prodrómo alla flora della Regione Apuana. Parte seconda. (*Oxalidaceae - Campanulaceae*). *Accademia Lunigianese di Scienze Giovanni Capellini Editrice*, La Spezia, 144 pp.
- FIORI A., 1923-1929 - Nuova Flora Analitica d'Italia. *Tip. M. Ricci*, Firenze, X + 2064 pp.
- GALASSO G., CONTI F., PERUZZI L., ARDENGHI N.M.G., BANFI E., CELESTI-GRAPOW 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., IAMONICO D., IBERITE M., JIMÉNEZ-MEJÍAS P., LATTANZI E., MARCHETTI D., MARTINETTO E., MASIN R.R., MEDAGLI P., PASSALACQUA N.G., PECCENINI S., PENNESI R., PIERINI B., PODDA L., POLDINI L., PROSSER F., RAIMONDO F.M., ROMA-MARZIO F., ROSATI L.,

- SANTANGELO A., SCOPPOLA A., SCORTEGAGNA S., SELVAGGI A., SELVI F., SOLDANO A., STINCA A., WAGENSOMMER R.P., WILHALM T. & BARTOLUCCI F., 2018 - An updated checklist of the vascular flora alien to Italy. *Plant Biosystems - An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology*, 152, pp. 556-592.
- GARBARI F. & BORZATTI VON LOEWENSTERN A., 2005 - Flora Pisana: elenco annotato delle piante vascolari della Provincia di Pisa. *Atti Soc. tosc. Sci. nat, Mem., Serie B*, 112, pp. 1-125.
- GRAZZINI A., FERRETTI G., MAGRINI M. & SANI A. (a cura di), 2012 - Il massiccio calcareo della Penna di Lucchio e del Monte Memoriante. Primo contributo alla conoscenza della natura. *Studio Pastrengo*, Bagni di Lucca, Lucca, 116 pp.
- LAZZERI V., BORZATTI DE LOEWENSTERN A., MANNOCCI M. & SAMMARTINO F., 2015-2016 - Due ritrovamenti notevoli per la flora vascolare della provincia di Livorno: *Globularia incanescens* Viv. e *Gymnadenia conopsea* (L.) R. Br. *Quad. Mus. St. Nat. Livorno*, 26, pp. 39-42.
- MARCHETTI D., 1987 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. IV. Piante indigene nuove o rare per la regione apuana. *Boll. Mus. St. Nat. Lunig.*, IV (2), pp. 81-92.
- MARCHETTI D., 2010 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. VII. Dati su alcune fanerogame interessanti raccolte nell'Appennino Lucchese (Toscana). *Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 25 (2009), pp. 127-139.
- MARCHETTI D., 2011 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. VIII. Fanerogame nuove o rare per la Regione Apuana (Liguria-Toscana) e note critiche. *Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 26 (2010), pp. 191-268.
- MARCHETTI D., 2012 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. IX. Fanerogame esotiche osservate o raccolte nella provincia della Spezia (Liguria). *Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 27 (2011), pp. 253-267.
- MARCHETTI D., 2014 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. XI. Alcune fanerogame indigene osservate o raccolte nella provincia della Spezia (Liguria). Parte prima (*Aristolochiaceae - Cistaceae*). *Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 29 (2013), pp. 175-206.
- MARCHETTI D., 2015 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. XII. Alcune fanerogame indigene osservate o raccolte nella provincia della Spezia (Liguria). Parte seconda (*Resedaceae - Apiaceae*). *Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 30 (2014), pp. 291-324.
- MARCHETTI D., 2018 - Piante importanti della Regione Apuana (Liguria-Toscana). *Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 33 (2017), pp. 35-45.
- MARCHETTI D., 2019 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. XIII. Fanerogame osservate o raccolte in Lunigiana (MS, Toscana). Parte prima (*Aristolochiaceae - Brassicaceae*). *Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 34 (2018), pp. 107-141.
- MARCHETTI D., 2020 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. XIV. Fanerogame osservate o raccolte in Lunigiana (MS, Toscana). Parte seconda (*Apiaceae*). *Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 35 (2019), pp. 63-106 [si intenda: (*Santalaceae-Apiaceae*)].
- MARCHETTI D. & TROMBETTI G., 2013 - Note floristiche tosco-liguri-emiliane. X. Dieci piante rare o critiche della Regione Apuana (Liguria-Toscana). *Ann. Mus. civ. Rovereto. Sez.: Arch., St., Sc. nat.*, 28 (2012), pp. 125-129.

- MELAI M., MARCHETTI D., BERNARDELLO R. & PERUZZI L., 2012 - A new diploid species of *Leucanthemum* (Asteraceae, Anthemideae) from Liguria (northwestern Italy). *Phytotaxa*, 66, pp. 27-37.
- MONTELUCCI G., 1964 - Ricerche sulla vegetazione dell'Etruria. XIII. Materiali per la flora e la vegetazione di Viareggio. *Webbia*, 19 (1), pp. 73-347.
- NARDI E., 2015 - Il genere *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) in Italia. The genus *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) in Italy. *Edizioni Polistampa*, Firenze, 688 pp.
- PECCENINI S., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., CANCELLIERI L., CONTI F., COSTALONGA S., DEL VICO E., DE MATTEI R., DI TURI A., IOCCHI M., LATTANZI E., LAVEZZO P., LUPINO F., MAGRINI S., SALERNO G., SCOPPOLA A., TILIA A., & TINTI D., 2007 - Contributo alla conoscenza floristica della Liguria: resoconto dell'escursione del Gruppo di Floristica nel 2005 sull'Appennino Ligure orientale. *Inform. Bot. Ital.*, 39 (2), pp. 281-306.
- PELLEGRINI P., 1942 - Flora della Provincia di Apuania. *Tip. E. Medici*, Apuania-Massa, 449 pp.
- PIERINI B., GARBARI F. & PERUZZI L., 2009 - Flora vascolare del Monte Pisano (Toscana nord-occidentale). *Inform. Bot. Ital.*, 41 (2), pp. 147-213.
- PIERINI B. & PERUZZI L., 2014 - Prodromo della flora vascolare della Provincia di Lucca (Toscana nord-occidentale). *Inform. Bot. Ital.*, 46 (1), pp. 1-499.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. *Edagricole*, Bologna, 2302 pp.
- PIGNATTI S., 2017-2019 - Flora d'Italia. Seconda edizione. *Edagricole*, Milano, CCXXXI + 4584 pp.
- ROMA-MARZIO F., SCAGLIA P., BEDINI G., PERUZZI L. & CARTA A., 2015 - Contributo alla conoscenza della flora vascolare endemica di Toscana ed aree contermini. 7. *Rhamnus glaucophylla* (Rhamnaceae). *Inform. Bot. Ital.*, 47 (1), pp. 41-46.
- TISON J.-M. & DE FOUCAULT B. (coords), 2014 - Flora Gallica. Flore de France. *Biotope*, Mèze, XX + 1196 pp.
- TISON J.-M. & MALÉCOT V., 2007 - *Potentilla pedata* Willd. ex Hornem. (Rosaceae), espèce française méconnue. *Le monde des Plantes*, 493, pp. 5-18.
- TOMEI P.E., 1983 - Le zone umide della Toscana: stato attuale delle conoscenze geobotaniche e prospettive di salvaguardia. *Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem., Serie B*, 89 (1982), pp. 345-361.
- VAIRA R., ANSALDI M., BEDINI G. & GARBARI F., 2005 - Demografia, distribuzione e aspetti conservazionistici di specie minacciate della flora apuana. *Atti Soc. tosc. Sci. nat., Mem., Serie B*, 111 (2004), pp. 65-93.
- WAGNER F., HÄRTL S., VOGT R. & OBERPRIELER CH., 2017 - 'Fix Me Another Marguerite!': Species Delimitation in a Group of Intensively Hybridising Lineages of Ox-eye Daisies (*Leucanthemum* Mill., *Compositae-Anthemideae*). *Molecular Ecology*, 26 (16), pp. 4260-4283. doi: 10.1111/mec. 14180

---

Indirizzo dell'autore

Dino Marchetti - Via isonzo, 6 - I-54100 - Italia; dino.marchetti42@gmail.com

---