



ANNALI
DEL MUSEO CIVICO
DI ROVERETO

33
—
2017

Sezione: Archeologia•Storia•Scienze Naturali

Sezione: Archeologia

33
2017

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
museo@fondazionemcr.it

ISSN 1720-9161

In copertina: Veduta panoramica dell'Isola di S. Andrea (Fotografia di Alessandro Dardani).

Ann. Mus. civ. Rovereto	Sez.: Arch., St., Sc. nat.	Vol. 33 (2017)	35-45	2018
-------------------------	----------------------------	----------------	-------	------

DINO MARCHETTI

PIANTE IMPORTANTI DELLA REGIONE APUANA (LIGURIA-TOSCANA)

Abstract - DINO MARCHETTI - Important plants of the Apuan Region (Liguria-Tuscany).

The Apuan Region hosts several strictly endemic species and numerous other species exclusive of larger or smaller Italian territories. There are also other important plants, because, although they are present in foreign countries, in Italy they are distributed only in a few regions.

Key words: Important plants - Apuan Region - Liguria-Tuscany.

Riassunto - DINO MARCHETTI - Piante importanti della Regione Apuana (Liguria-Toscana).

La Regione Apuana ospita diverse specie strettamente endemiche e numerose altre esclusive di territori italiani più o meno ampi. Vi sono anche altre piante importanti, perché, pur essendo presenti all'estero, in Italia sono distribuite solo in poche regioni.

Parole chiave: Piante importanti - Regione Apuana - Liguria-Toscana.

La Regione Apuana, costituita dalle Alpi Apuane e dalla stretta pianura alluvionale alla loro base compresa tra i fiumi Magra e Serchio, vanta una flora al cui interno si annoverano non poche specie autoctone di valore, che possono essere riunite in diverse categorie, a seconda dell'ampiezza del loro areale di distribuzione. Per importanza, sono senza dubbio da mettere in prima fila quelle diffuse in aree limitate (endemiche in senso più o meno stretto), ma è sicuramente significativa anche la rarità in riferimento alla situazione italiana. È da rimarcare che nel territorio in esame, tra le piante di primissima importanza (le endemiche vere e proprie e quelle quasi assimilabili ad esse, visto che nelle aree adiacenti sono molto meno diffuse), sono ben più rappresentate quelle che si limitano ai rilievi (che, per altro, occupano un'estensione maggiore rispetto alla pianura) e quelle che mostrano una fedeltà

assoluta o preferenziale ai substrati carbonatici, anche se è bene mettere in evidenza che gli affioramenti calcarei, in estensione, eguagliano più o meno quelli degli altri tipi di rocce (scisti silicei, arenarie, ofioliti). Per i vari taxa, a seconda della categoria in cui sono stati inclusi, si riportano anche le regioni di presenza, designate con le sigle adottate da CONTI *et al.* (2005), con l'eccezione di VDA, che è sostituita da AOS. Le indicazioni di Liguria (LIG) e Toscana (TOS) vengono omesse quando le segnalazioni note per tali regioni si riferiscono alla sola Regione Apuana.

Per la categoria “Presenti in poche regioni in Italia e in poche stazioni all'estero”, si indicano anche i territori dei paesi stranieri interessati, mentre, per la categoria “Altro”, le specie sono semplicemente elencate senza l'aggiunta di dettagli. In base ai dati di letteratura, in genere molto datati, vi sarebbero diverse altre piante degne di essere qui riportate in qualche categoria, però ho preferito ignorarle, perché frutto di segnalazioni dubbiose o verosimilmente errate o perché appartenenti a gruppi complessi per i quali non tutto è chiaro oppure perché presumibilmente estinte, non essendo state confermate da tanto tempo (incluse le indigene occasionali che hanno fatto una fugace apparizione).

Le famiglie (con generi, specie e sottospecie elencati in ordine alfabetico) si susseguono secondo la classificazione di PERUZZI (2010) e, in linea di massima, la nomenclatura e le distribuzioni per regione sono in accordo con BARTOLUCCI *et al.* (2018). In più, per questioni varie e confronto di dati, ho tenuto conto soprattutto di FIORI (1923-1929), di TISON & DE FOUCAULT (2014) e di PIGNATTI (2017-2018). Infine, non mancano note per casi meritevoli di un commento.

ENDEMICHE DELLA REGIONE APUANA

POACEAE = **Festuca apuana** Markgr.-Dann. *RANUNCULACEAE* = **Aquilegia bertolonii** Schott; **Aquilegia viscosa** Gouan subsp. **apuana** Marchetti. *SALICACEAE* = **Salix crataegifolia** Bertol. *BRASSICACEAE* = **Biscutella apuana** Raffaelli; **Draba aspera** Bertol. *CARYOPHYLLACEAE* = **Silene lanuginosa** Bertol.; **Silene pichiana** Ferrarini et Cecchi. *RUBIACEAE* = **Asperula purpurea** (L.) Ehrend. subsp. **apuana** (Fiori) Bechi et Garbari. *PLANTAGINACEAE* = **Veronica aphylla** L. subsp. **longistyla** (Ball) Arcang. *OROBANCHACEAE* = **Orobanche apuana** Domina et Soldano. *LENTIBULARIACEAE* = **Pinguicula apuana** Casper et Ansaldi; **Pinguicula mariae** Casper. *ASTERACEAE* = **Centaurea arachnoidea** Viv. subsp. **arachnoidea**; **Centaurea montis-borlae** Soldano; **Hieracium bupleuroides** C. C. Gmelin subsp. **tririvicola** Gottschl.; **Hieracium chloropsis** Gren. et Godr. subsp. **apuanorum** Gottschl.; **Hieracium erucopsis** Gottschl.; **Hieracium glaucum** All. subsp. **serenaiae** Gottschl.; **Hieracium jungeri** Gottschl.; **Hieracium montis-florum** Gottschl. subsp. **soldanoi** Gottschl.; **Hieracium orodoxum** Gottschl. subsp. **pseudonaegelianum** Gottschl.; **Hieracium picenorum** Gottschl. subsp.

falsobifidum Gottschl.; **Hieracium pontiarnense** Gottschl.; **Hieracium schmidtii** Tausch subsp. **marchettii** Gottschl.; **Hieracium sparsivestitum** Gottschl.; **Hieracium squarrosufurcatum** Gottschl.; **Santolina pinnata** Viv. **APIACEAE** = **Astrantia pauciflora** Bertol. subsp. **pauciflora**; **Athamanta cortiana** Ferrarini.

Nota - *Aquilegia viscosa* subsp. *apuana* è stata elevata al rango di specie, come *A. apuana* (Marchetti) E. Nardi, e ne è stata estesa la presenza all'Orrido di Botri (Appennino Lucchese) e all'Appennino Laziale, Abruzzese e Molisano (NARDI 2015). A questa interpretazione hanno dato credito BARTOLUCCI *et al.* (2018), ma, in realtà, la pianta si limita ad una sola stazione nota nelle Alpi Apuane. Le diverse popolazioni appenniniche appartengono ad altre specie. Quella dell'Orrido di Botri non è neanche somigliante. Secondo PIGNATTI (2017-2018), *Draba aspera* è esclusiva delle Alpi Apuane. Per BARTOLUCCI *et al.* (2018), è distribuita, invece, anche nella Toscana appenninica, in Abruzzo, in Basilicata, in Calabria, con dubbi per le Marche, il Lazio e il Molise. In più, non sarebbe nemmeno un'endemica italiana. *Asperula purpurea* subsp. *apuana* è pianta controversa. In passato (FIORI, 1923-1929), è stata considerata come una semplice varietà di *Galium purpureum* L. (ossia, var. *apuanum* Fiori) non esclusiva delle Alpi Apuane. PIGNATTI (1982) l'ha dapprima ignorata del tutto, poi l'ha riconosciuta come sottospecie propria di queste montagne (PIGNATTI 2017-2018). Invece, BARTOLUCCI *et al.* (2018) l'hanno elencata come specie, *A. apuana* (Fiori) Arrigoni, riferendosi, presumibilmente, alla stessa distribuzione. In generale, le popolazioni apuane non si differenziano da quelle appartenenti a subsp. *purpurea* se non per il ricco indumento, che, nei casi estremi, fa loro assumere una colorazione grigiastria. Tuttavia, in area apuana, si assiste ad una non indifferente variabilità poiché la peluria non è abbondante in tutti i luoghi ed anzi, soprattutto nelle zone periferiche, essa può essere scarsa. Si aggiunga che popolazioni già piuttosto pelose (ma non estreme) sono presenti pure nella non lontana Val di Lima (Appennino Lucchese) e che FIORI (1923-1929) accomunava a quelle apuane piante sia dei dintorni di Genova sia di Tereglio, nell'Appennino Lucchese. In definitiva, ci sono buoni motivi per dubitare che un indumento variabile e fino ad assai ricco possa conferire a queste popolazioni un rango tassonomico significativo. *Veronica aphylla* subsp. *longistyla* è indirettamente riportata come esclusiva delle Alpi Apuane da BARTOLUCCI *et al.* (2018), a conferma di quanto già sosteneva FIORI (1923-1929), che tuttavia ad essa attribuiva il rango di varietà: var. *longistyla* (Ball). Al contrario, PIGNATTI (2017-2018) estende la presenza della pianta ai Monti Sibillini. Al di là delle discordanze distributive, resterebbe da accertare l'effettivo valore almeno delle piante apuane, che, a detta di FIORI (1923-1929), avrebbero stilo di 5-6 mm contro i 2-3 della varietà tipica, mentre per PIGNATTI (2017-2018) si tratterebbe di 5-7 mm contro 3-5. In ogni modo, quest'ultimo autore (PIGNATTI, 2017-2018) registra la pianta come var. *longistyla* (Ball) Arcang. e sostiene, opportunamente, che dovrebbe essere ulteriormente studiata.

ORCHIDACEAE = *Ophrys sphegodes* Mill. subsp. **maritima** (Pacífico et Soca) Kreutz: LIG, TOS. **CYPERACEAE** = *Carex macrostachys* Bertol.: LIG, EMR, TOS. **POACEAE** = *Festuca violacea* Ser. ex Gaudin subsp. **puccinellii** (Parl.) Foggi, Gr. Rossi et Signorini: EMR, TOS. **RANUNCULACEAE** = *Anemonoides trifolia* (L.) Holub subsp. **brevidentata** (Ubaldi et Puppi) Galasso, Banfi et Soldano: LOM, PIE, LIG, EMR. **SAXIFRAGACEAE** = *Saxifraga etrusca* Pignatti: EMR, TOS. **POLYGALACEAE** = *Polygana carueliana* (Burnat ex A. W. Benn.) Caruel: TOS. **RHAMNACEAE** = *Oreoherzogia glaucophylla* (Sommier) W. Vent: TOS. **BRASSICACEAE** = *Cardamine apennina* Lihová et Marhold: TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR; *Odontarrhena bertolonii* (Desv.) Jord. et Fourr.: TOS. **SANTALACEAE** = *Thesium sommieri* Hendrych: EMR, TOS. **PLUMBAGINACEAE** = *Armeria arenaria* (Pers.) Schult. subsp. **marginata** (Lievier) Arrigoni: EMR, TOS, MAR, UMB, LAZ; *Armeria denticulata* (Bertol.) DC.: LIG, TOS. **CARYOPHYLLACEAE** = *Cerastium apuanum* Parl.: TOS; *Cherleria laricifolia* (L.) Iamonico subsp. **ophiolithica** (Pignatti) Iamonico: LOM, PIE, LIG, EMR, TOS, UMB? **BORAGINACEAE** = *Moltkia suffruticosa* (L.) Brand subsp. **bigazziana** Peruzzi et Soldano: TOS. **PLANTAGINACEAE** = *Globularia incanescens* Viv.: LIG, EMR, TOS. **OROBANCHACEAE** = *Rhinanthus apuanus* Soldano: EMR, TOS. **CAMPANULACEAE** = *Phyteuma ovatum* Honck subsp. **pseudospicatum** Pignatti: LOM, LIG, EMR, TOS. **ASTERACEAE** = *Bupthalmum salicifolium* L. subsp. **flexile** (Bertol.) Garbari: LOM?, PIE?, LIG?, EMR?; *Centaurea aplolepa* Moretti subsp. **carueliana** (Micheletti) Dostál: TOS; *Centaurea aplolepa* Moretti subsp. **lunensis** (Fiori) Dostál: LIG, EMR, TOS; *Centaurea aplolepa* Moretti subsp. **subciliata** (DC.) Arcang.: TOS; *Centaurea arrigonii* Greuter: EMR, TOS, MAR, UMB; *Cirsium bertolonii* Spreng.: EMR, TOS; *Hieracium bornetii* Burnat et Gremli: PIE, LIG, EMR, MAR?; *Hieracium toscoemilianum* Gottschl.: EMR, TOS; *Leontodon anomalus* Ball: PIE, LIG, EMR, TOS; *Senecio nemorensis* L. subsp. **apuanus** (Tausch) Greuter: LIG, TOS; *Solidago litoralis* Savi: LIG, TOS. **APIACEAE** = *Carum apuanum* (Viv.) Grande subsp. **apuanum**: TOS.

Nota - *Ophrys sphegodes* subsp. *maritima* è registrata come *O. maritima* Pacifico et Soca da BARTOLUCCI *et al.* (2018), ma, data la fortissima somiglianza con *O. sphegodes* subsp. *sphogodes*, il rango di specie non pare giustificato. *Saxifraga etrusca* non è realmente distinta da *S. aspera* L. Infatti le differenze morfologiche sono minime e si limitano ai sepali, che nella prima hanno bordi laterali un po' più diritti, e ai petali, che, sempre nella prima, sono appena più tozzi ed hanno punteggiatura giallo-aranciata invece che giallo-verdastra. Perciò, sembra ragionevole attribuire a *S. etrusca* il semplice rango varietale. Per altro, BARTOLUCCI *et al.* (2018) ignorano *S. etrusca*, mettendola implicitamente in sinonimia con *S. aspera*. Di *Cherleria la-*

ricifolia subsp. *ophiolithica*, sotto *Minuartia laricifolia* (L.) Schinz et Thell. subsp. *ophiolithica* Pignatti, PIGNATTI (1982, 2017-2018) riferisce che si differenzia da subsp. *laricifolia* perché si presenta in densi fascetti di foglie grigiastre (invece che con foglie verdi in fascetti presumibilmente più sviluppati), con petali lunghi fino a 7 mm e non molto maggiori dei sepali (invece che di 9-10mm e lunghi il doppio dei sepali, sempre per subsp. *laricifolia*) e semi piccoli di misura non precisata. In realtà, nelle popolazioni appenniniche, i fascetti non sono addensati e le foglie non si possono propriamente definire grigiastre. I sepali giungono effettivamente a poco più di 7 mm, ma sono circa il doppio dei sepali. Si tratta dunque di caratteristiche che parrebbero più o meno condivise con subsp. *laricifolia*, quindi con il forte sospetto che subsp. *ophiolithica* sia ingiustificata o mal definita. Per giunta, *Ch. laricifolia* è specie che, nel suo areale di distribuzione generale, è frammentata in diverse entità tra loro poco differenziate e non facilmente delimitabili. In più di tutto questo, e limitandoci all'ambito apuano, *Ch. laricifolia*, sotto *Alsine striata* Gren., è stata riportata per le serpentine dei dintorni di Sarzana (CARUEL 1860), dove è possibile che sia scomparsa, poiché io non ve l'ho mai vista né sono a conoscenza che altri abbiano avuto maggiore successo, almeno da moltissimo tempo in qua. Dunque, in teoria, la pianta potrebbe essere cancellata dall'elenco. *Moltkia suffruticosa* subsp. *bigazziana* è considerata da PIGNATTI (2017-2018) come sottospecie di dubbio valore, in attesa di un approfondimento sulle caratteristiche che la distinguono da subsp. *suffruticosa*. Secondo PIGNATTI (2017-2018), *Phyteuma ovatum* subsp. *pseudospicatum* si trova solo nell'Appennino Tosco-Emiliano e nel M. Amiata, quindi mancherebbe in Lombardia e Liguria. *Bupthalmum salicifolium* subsp. *flexile* ha spesso la corona dell'achenio con una o due reste ben più lunghe dei restanti dentelli, mentre in subsp. *salicifolium* al massimo si hanno uno o due dentelli solo abbastanza più lunghi degli altri. Tale differenza potrebbe essere considerata un elemento poco significativo, tanto più che in uno stesso individuo della presunta subsp. *flexile* gli acheni sono assai variabili, avendo corone con dentelli di uguale lunghezza oppure dentelli e reste distinti per numero e sviluppo. È da mettere in evidenza che nelle Alpi Piemontesi esistono popolazioni nelle quali le reste delle corone potrebbero essere compatibili tanto con subsp. *flexile* (soprattutto) quanto con subsp. *salicifolium*. E non è neanche chiaro quale potrebbe essere la posizione delle popolazioni liguri ed emiliane. Interessante, poi, il fatto che TISON & DE FOUCAULT (2014) dichiarino che subsp. *salicifolium* presenta a volte morfologie che disorientano e che, in fin dei conti, la validità di subsp. *flexile* resta da dimostrare, pur non essendo essi specifici conoscitori della flora apuana. Dunque, in attesa di approfondimenti, il rango di questo taxon e la sua delimitazione geografica devono essere ancora accertati. In un lavoro di qualche anno fa, ARRIGONI (2003), sotto *Centaurea paniculata* L. subsp. *carueliana* (Micheletti) Arrigoni, ha limitato *C. apolepa* subsp. *carueliana* al banco di serpentina dei dintorni di Sarzana (SP) e alla Toscana, escludendone la presenza in Emilia-Romagna (indicazioni errate per confusione con subsp. *lunensis*).

PIGNATTI (2017-2018) ha confermato la pianta nell'Appennino Emiliano ed infine BARTOLUCCI *et al.* (2018) l'hanno riportata per Piemonte, Liguria e Toscana, presentando come erronee le segnalazioni per la Lombardia e l'Emilia-Romagna. Nella realtà, è pressoché certo che la sottospecie è esclusiva della Toscana. Al di là del fatto che l'esistenza di popolazioni piemontesi sembra ben poco credibile, per probabile confusione con un'altra sottospecie di *C. aplolepa*, quelle dei dintorni di Sarzana (che sarebbero le uniche della Liguria) non si accordano con individui sicuri del M. Ferrato (PO), in base ad immagini di G. Gestri, ed anzi, in modo particolare nei punti meno aridi e meno esposti, esse presentano proprio le caratteristiche di subsp. *lunensis*. In definitiva, è sicuro che questo taxon è da escludere dalla flora apuana. Della stazione di *Centaurea aplolepa* subsp. *subciliata* di Marinella di Sarzana (SP), l'unica nota per la Liguria e ancora presente qualche anno fa, pare che non vi sia più traccia, in base a controlli che ho fatto di recente, in varie occasioni. Si deve dunque pensare che la pianta manchi ormai nella regione. *Senecio nemorensis* subsp. *apuanus* si trova anche in Liguria, grazie ad una non ricca popolazione posta tra Novegigola, Montedivalli e Bolano e tagliata in due dal confine tra le province della Spezia e di Massa-Carrara. Al momento della scoperta, gli individui della parte ligure erano davvero pochi, perciò non è sicuro che la situazione sia ancora la stessa. *Solidago litoralis* era presente anche a Marinella di Sarzana, quindi in Liguria, ma qui è estinta da molti anni e questo, procedendo verso sud, vale anche per il tratto di litorale spettante alla provincia di Massa-Carrara. *Carum appuanum* subsp. *appuanum* era noto, anticamente, come endemico delle Alpi Apuane, ma, a Firenze, esiste una raccolta fatta al Ponte Nero, in Val di Lima, nell'Appennino Lucchese. Il fatto che nessuno, né prima né dopo, lo abbia osservato nella località indicata, può fare ipotizzare che si sia trattato dell'ultima testimonianza, in area non apuana, di una pianta con areale di distribuzione precedentemente più ampio oppure, più verosimilmente, di una presenza occasionale per semi giunti in qualche modo dalle Alpi Apuane. In definitiva, si tornerebbe alla conclusione che *C. appuanum* ssp. *appuanum* sia esclusivo delle Alpi Apuane o, almeno, che tale sia ormai divenuto.

ENDEMICHE ITALIANE LIMITATE A POCHE REGIONI SPARSE

ORCHIDACEAE = *Ophrys exaltata* Ten. subsp. **montis-leonis** (O. Danesch et E. Danesch) Soca: LIG, TOS, UMB, LAZ, CAM. **FABACEAE** = *Genista desoleana* Vals.: LIG, EMR, TOS, SAR. **RUBIACEAE** = *Galium palaeoitalicum* Ehrend.: CAM, BAS, CAL. **ASTERACEAE** = *Hieracium porrifolium* L. subsp. **porrifolium**: FVG, VEN, TAA, LOM, PIE; *Tephrosia italica* Holub: LOM, LIG, EMR, TOS, MAR, UMB, ABR?

ENDEMICHE ITALIANE LARGAMENTE DIFFUSE

ASPARAGACEAE = **Ornithogalum etruscum** Parl. subsp. **etruscum**: LIG, TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR, MOL, PUG. *POACEAE* = **Festuca alfrediana** Foggi et Signorini subsp. **ferrariniana** Foggi, Parolo et Gr. Rossi: LIG, EMR, TOS, MAR, LAZ, ABR, MOL, CAM, BAS, CAL; **Helictochloa praetutiana** (Parl. ex Arcang.) Bartolucci, F. Conti, Peruzzi et Banfi subsp. **praetutiana**: EMR, TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR, MOL, CAM, BAS, CAL. *RANUNCULACEAE* = **Ranunculus pollinensis** (N. Terracc.) Chiov.: EMR, TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR, MOL, CAM, BAS, CAL. *BRASSICACEAE* = **Erysimum pseudorhaeticum** Polatschek: EMR, TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR, MOL, CAM. *CARYOPHYLLACEAE* = **Arenaria bertolonii** Fiori: LIG, EMR, TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR, MOL, CAM, BAS, CAL, SIC?, SAR. *BORAGINACEAE* = **Pulmonaria vallarsae** A. Kern. subsp. **apennina** (Cristof. et Puppi) L. Cecchi et Selvi: PIE, LIG, EMR, TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR, MOL, CAM, PUG, BAS, CAL. *PLANTAGINACEAE* = **Digitalis micrantha** Roth ex Schweigg.: EMR, TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR, MOL, CAM, PUG, BAS, CAL; **Linaria purpurea** (L.) Mill.: EMR, TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR, MOL, CAM, PUG, BAS, CAL, SIC. *OROBANCHACEAE* = **Melampyrum italicum** (Beauverd) Soó: VEN, TAA, LOM, PIE, LIG, EMR, TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR, MOL, CAM, CAL. *CAPRIFOLIACEAE* = **Scabiosa holosericea** Bertol.: PIE, LIG, EMR?, MAR, LAZ, ABR, MOL, CAM, BAS, CAL, SAR. *APIACEAE* = **Siler montanum** Crantz subsp. **siculum** (Spreng.) Iamonico, Bartolucci et F. Conti: TOS, MAR, UMB, LAZ, ABR, MOL, CAM, BAS, CAL, SIC.

PRESENTI IN POCHE REGIONI IN ITALIA E IN POCHE STAZIONI ALL'ESTERO

ORCHIDACEAE = **Serapias neglecta** De Not.: PIE, LIG, EMR, TOS, UMB, SAR? - Provenza, Corsica. *JUNCACEAE* = **Luzula pedemontana** Boiss. et Reut.: PIE, LIG, EMR, TOS - Alpi Marittime Francesi, Corsica. *CRASSULACEAE* = **Sedum monregalese** Balb.: PIE, LIG, EMR, TOS, MAR, LAZ, ABR - Alpi di Alta Provenza, Corsica. *EUPHORBIACEAE* = **Euphorbia hyberna** L. subsp. **insularis** (Boiss.) Briq.: PIE, LIG, SAR - Corsica. *GERANIACEAE* = **Geranium argenteum** L.: FVG, VEN, TAA, LOM, EMR, TOS, MAR?, UMB - Prealpi Francesi Meridionali, Alpi Giulie Slovene. *CAMPANULACEAE* = **Phyteuma italicum** Arv.-Touv.: LOM, PIE, AOS, LIG, EMR, TOS - Alpi Francesi Meridionali. *ASTERACEAE* = **Artemisia nitida** Bertol.: FVG, VEN, TAA, LOM - Tirolo Orientale, Alpi Giulie Slovene; **Leucanthemum coronopifolium** Vill. subsp. **ceratophylloides** (All.) Vogt et Greuter: PIE, LIG, EMR - Alpi Francesi Meridionali.

Nota - *Phyteuma italicum* è la pianta che in Italia, fino a poco tempo fa, è stata identificata come *Ph. scorzonerifolium* Vill. Secondo le conclusioni di TISON & DE FOUCAULT (2014), *Leucanthemum coronopifolium* subsp. *ceratophylloides* deve includersi in subsp. *coronopifolium*.

LARGAMENTE PRESENTI ALL'ESTERO E IN POCHE REGIONI ITALIANE

HYMENOPHYLLACEAE = **Hymenophyllum tunbrigense** (L.) Sm.: TOS; **Vandenboschia speciosa** (Willd.) G. Kunkel: (LIG), (TOS). **PTERIDACEAE** = **Allosorus tinaei** (Tod.) Christenh.: PIE, LIG, TOS, CAL, SIC, SAR. **DRYOPTERIDACEAE** = **Dryopteris mindshelkensis** Pavlov: VEN?, PIE, LIG, TOS, MAR, ABR; **Dryopteris oreades** Fomin: LIG, EMR, TOS, SAR. **ASPARAGACEAE** = **Bellevalia trifoliata** (Ten.) Kunth: LIG, TOS, LAZ, PUG?, CAL? **POACEAE** = **Festuca billyi** Kerguelen et Plonka: EMR, TOS; **Festuca cinerea** Vill.: LOM?, PIE, AOS, LIG, EMR?, UMB? **PAEONIACEAE** = **Paeonia officinalis** L. subsp. **officinalis**: FVG, VEN, TAA, LOM, PIE, AOS. **FABACEAE** = **Anthyllis montana** L. subsp. **montana**: PIE, LIG. **ROSACEAE** = **Rubus incanescens** (DC.) Bertol.: LOM, PIE, LIG, TOS, LAZ, CAM. **SAPINDACEAE** = **Acer opalus** Mill. subsp. **opalus**: LOM, PIE, LIG, EMR, TOS, MAR. **RUTACEAE** = **Ruta angustifolia** Pers.: LIG, TOS, LAZ, CAM?, SIC, SAR. **MALVACEAE** = **Hibiscus pentacarpos** L.: VEN, EMR, LAZ, CAM, PUG. **BRASSICACEAE** = **Cardamine amara** L. subsp. **amara**: TAA, LOM, PIE, AOS, EMR, TOS. **RUBIACEAE** = **Galium scabrum** L.: LIG, TOS, MOL, SAR. **GENTIANACEAE** = **Gentiana clusii** E. P. Perrier et Sonjeon: FVG, VEN, TAA, LOM, PIE, AOS; **Gentiana purpurea** L.: LOM, PIE, AOS, EMR, TOS. **LAMIACEAE** = **Horminum pyrenaicum** L.: FVG, VEN, TAA, LOM, PIE. **OROBANCHACEAE** = **Euphrasia hirtella** Jord. ex Reut.: TAA, LOM, PIE, AOS, MAR?; **Lathraea clandestina** L.: LIG, UMB?, ABR, CAM, CAL. **ASTERACEAE** = **Aposeris foetida** (L.) Less.: FVG, VEN, TAA, LOM, LIG, EMR; **Crepis suffreniana** (DC.) Steud.: TOS; **Lactuca viminea** (L.) J. Presl et C. Presl subsp. **ramosissima** (All.) Arcang.: BAS?, CAL; **Taraxacum tenuiflorum** (Hoppe et Hornsch.) W. D. J. Koch: FVG, VEN, TAA, EMR. **CAPRIFOLIACEAE** = **Lomelosia rutifolia** (Vahl) Avino et P. Caputo: TOS, LAZ, CAM, SIC, SAR; **Valeriana saxatilis** L.: FVG, VEN, TAA, LOM. **APIACEAE** = **Physospermum cornubiense** (L.) DC.: LOM, PIE, LIG, EMR, TOS, UMB; **Trochiscanthes nodiflora** (All.) W. D. J. Koch: TAA, LOM, PIE, LIG, EMR, TOS.

Nota - Nel XIX secolo, *Hymenophyllum tunbrigense* è stato raccolto in una o più località imprecisate del Monte Pisano. Da allora, nessuno ha più osservato la pianta, quindi si può sospettare che attualmente essa si sia conservata solo nelle Alpi Apuane. *Vandenboschia speciosa* è presente anche al di fuori della Regione Apuana, sia in Liguria

sia in Toscana, ma solo nello stato di gametofito. *Allosorus tinaei* è il nome che in anni molto recenti ha ricevuto la felce precedentemente nota come *Cheilanthes tinaei* Tod., ma siamo già arrivati ad un nuovo cambio, qui non accolto: *Oeosporangium tinaei* (Tod.) Fraser-Jenk. Non è escluso che in questo caso l'operazione sia del tutto giustificata, ma ci si può domandare se sia altrettanto giustificato il fatto che, da un po' di tempo a questa parte, un gran numero di piante (non solo pteridofite) subisca la stessa sorte, quasi giornalmente, magari per tornare a volte al binomio o trinomio del passato che poi era stato sostituito da un altro in séguito caduto in disgrazia. Come minimo si può sospettare che spesso si tratti di evoluzioni nomenclaturali opinabili e, in tutti i casi, non c'è dubbio che questa girandola di nomi crea un grande disorientamento tra i botanici meno allineati con l'ottica del cambiamento a tutti i costi. Per altro, all'interno delle specie si tende a moltiplicare il numero delle sottospecie prendendo spunto da differenze instabili, o di poco peso, che possono rientrare nell'ambito della semplice variabilità. È ragionevole continuare con questo sminuzzamento? *Dryopteris oreades* è segnalata con dubbio in Abruzzo da BARTOLUCCI *et al.* (2018). Non ci sono motivi per confermare tale presenza. *Bellevalia trifoliata* è stata indicata nel Veneto, dove non ha più avuto conferme, e nelle Marche, dove è estinta (BARTOLUCCI *et al.* 2018). *Festuca cinerea* viene presentata da PIGNATTI (2017-2018) come endemica del nostro paese e affine a *F. degenii* (St.-Yves) Markgr.-Dann., ma TISON & DE FOUCAULT (2014) riportano in sinonimia le due specie e tale opinione deve essere condivisa pure da BARTOLUCCI *et al.* (2018), che non mettono *F. cinerea* tra le piante esclusive dell'Italia. *Hibiscus pentacarpos* rischia di scomparire nel nostro paese. Secondo BARTOLUCCI *et al.* (2018), attualmente si conserva solo nel Veneto e in Emilia-Romagna, mentre altrove non è confermato oppure è estinto (sarebbe il caso della Regione Apuana). PIGNATTI (2017-2018) sostiene che recentemente è stato ritrovato nel Lazio e in Puglia. È possibile che *Gentiana purpurea* sia scomparsa dalle Alpi Apuane, dove, per altro, è storicamente nota come molto rara. *Lathraea clandestina* non è stata confermata in Abruzzo (BARTOLUCCI *et al.*, 2018). *Crepis suffreniana* è pianta rarissima in Italia, poiché è stata osservata solo a Marina di Massa (Cinquale), Viareggio e S. Rossore. PIGNATTI (2017-2018) la indica, equivocamente, come alloctona e forse subendemica, oltre che presente pure presso Modena (dato smentito da BARTOLUCCI *et al.*, 2018). Interessante il fatto che in Francia si trovi in zone tra loro ben separate e con la possibilità che le popolazioni note non appartengano ad un solo taxon (TISON & DE FOUCAULT, 2014).

ALTRO

Pseudofumaria alba (Mill.) Lidén subsp. **alba**; **Aquilegia atrata** W. D. J. Koch; **Sempervivum montanum** L. subsp. **montanum**; **Lotus hispidus** DC.; **Lupinus gussoneanus** J. Agardh; **Rosa pulverulenta** M. Bieb.; **Rosa serafinii** Viv.; **Euphor-**

bia esula L. subsp. **esula**; **Hypericum coris** L.; **Geranium phaeum** L.; **Brassica montana** Pourr.; **Cardamine trifolia** L.; **Coincya monensis** (L.) Greuter et Burdet subsp. **cheiranthos** (Franco) Aedo, Leadlay et Muñoz Garm.; **Erysimum rhaeticum** (Schleich. ex Hornem.) DC.; **Arenaria gothica** Fr. subsp. **moehringioides** (Murr.) M. B. Wyse Jacks. et J. Parn.; **Hottonia palustris** L.; **Lysimachia tenella** L.; **Empetrum hermaphroditum** Hagerup; **Vinca difformis** Pourr. subsp. **difformis**; **Omphalodes verna** Moench; **Pulmonaria hirta** L.; **Antirrhinum latifolium** Mill.; **Digitalis lutea** L.; **Lavandula stoechas** L. subsp. **stoechas**; **Euphrasia alpina** Lam. subsp. **alpina**; **Campanula medium** L.; **Solenopsis laurentia** (L.) C. Presl; **Crepis alpestris** (Jacq.) Tausch; **Doronicum pardalianches** L.; **Helichrysum stoechas** (L.) Moench subsp. **stoechas**; **Galatella sedifolia** (L.) Greuter subsp. **sedifolia**; **Phagnalon sordidum** (L.) Rchb.; **Senecio doronicum** (L.) L. subsp. **doronicum**; **Valeriana tripteris** L. subsp. **tripteris**; **Pimpinella saxifraga** L. subsp. **alpina** Nyman.

Nota - Le popolazioni apuane di *Aquilegia atrata* hanno fiori di color melanzana con filamenti bianchi (fiori e filamenti di color vinaccia nelle piante delle Alpi Orientali e, qua e là, fino all'Appennino). Scoperta diversi anni fa una piccola popolazione di *Geranium phaeum* in luogo selvatico vicino ad una casetta isolata nei dintorni di un abitato montano. Non sono note altre stazioni e nell'orto della casetta (oggi distrutta) non vi erano individui in coltura. Si può tuttavia temere che si sia trattato di una introduzione non facilmente spiegabile. La pianta è ancora presente. *Lysimachia tenella* sta progressivamente rarefacendosi in Italia. Nella Regione Apuana, almeno al momento è nota in una sola stazione potenzialmente precaria. Infatti è situata in uno stillicidio che potrebbe seccarsi in futuro.

RINGRAZIAMENTI

G. Lepore (Massa) ha curato la traduzione delle parti in inglese. G. Gestri (Prato) ha messo a disposizione immagini di *Centaurea apolepa* subsp. *carueliana* e V. Lazzeri (Livorno) ha confermato che le piante del Sarzanese non appartengono a questa sottospecie.

BIBLIOGRAFIA

- ARRIGONI P. V., 2003 - Le centauree italiane del gruppo "Centaurea paniculata L.". *Parlatorea* VI, pp. 49-78, 16 figg.
- 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 MEJTAS 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*, 152 (2), pp. 179-303. doi: 10.1080/11263504.2017.1419996.
- CARUEL T., 1860 - Prodrómo della Flora toscana. Le Monnier, Firenze, XXII + 767 pp.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A. & BLASI C. (ed.), 2005 - An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. Palombi e Partner S.r.l., Roma, 420 pp.
- FIORI A., 1923-1929 - Nuova Flora Analitica d'Italia. Edagricole (Ristampa, 1969), Bologna, XVIII + 2613 pp., 4464 figg.
- NARDI E., 2015 - Il genere *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) in Italia. The genus *Aquilegia* L. (Ranunculaceae) in Italy. Edizioni Polistampa, Firenze, 688 pp.
- PERUZZI L., 2010 - Checklist dei generi e delle famiglie della flora vascolare italiana. *Inform. Bot. Ital.*, 42 (1), pp. 151-170.
- PIGNATTI S., 1982 - Flora d'Italia. Edagricole, Bologna, 2302 pp.
- PIGNATTI S., 2017-2018 - Flora d'Italia. Seconda edizione. *Edagricole*, Bologna [in corso di stampa].
- TISON J.-M. & DE FOUCAULT B., 2014 - Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze, XX + 1196 pp.

Indirizzo dell'autore

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