



SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Gruppo per la Floristica

**Loci classici, taxa critici e monumenti
arborei della flora d'Italia**

COMUNICAZIONI

**Orto botanico, La Sapienza Università di Roma
14-15 ottobre 2011**

ORDO III. TRIGYNIA.
POLYGNUM.

rei herb. 3. t.
4. tab. 31



SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Gruppo per la Floristica

Loci classici, taxa critici e monumenti arborei della flora d'Italia

COMUNICAZIONI

Orto botanico di Roma, La Sapienza Università di Roma
14-15 ottobre 2011

Società Botanica Italiana, Gruppo per la Floristica
“Loci classici, taxa critici e monumenti arborei della flora d'Italia”
Orto botanico di Roma, La Sapienza Università di Roma, 14-15 ottobre 2011

Editori: Simonetta Peccenini, Gianniantonio Domina
Technical editing: G. Domina
Design: G. Domina, G. Bazan

Gruppo per la Floristica

Simonetta Peccenini (Coordinatore),
Dipartimento per lo Studio del Territorio e delle sue Risorse, Università di Genova, Corso Dogali, 1/M
– 16136 Genova; e-mail: geobotge@unige.it

Gianniantonio Domina (Segretario),
Dipartimento di Biologia ambientale e Biodiversità, Università di Palermo, via Archirafi, 38 – 90123
Palermo; e-mail: gianniantonio.domina@unipa.it

Fabrizio Bartolucci,
Centro Ricerche Floristiche dell'Appennino - Scuola di Scienze Ambientali dell'Università di Camerino,
(Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga) San Colombo, Via Prov.le Km 4,2 -67021
Barisciano (AQ), Italy; e-mail: fabrizio.bartolucci@gmail.com

Gabriele Galasso,
Sezione di Botanica, Museo di Storia Naturale di Milano, Corso Venezia 55, 20121 Milano, Italia; e-mail: gabriele.galasso@comune.milano.it

Lorenzo Peruzzi,
Dipartimento di Biologia, Università di Pisa, via Luca Ghini, 5 – 56100 Pisa; e-mail: lperuzzi@biologia.unipi.it

In copertina: stralcio da Bertoloni A., *Flora Italica*, 4.

Ottobre 2011
Tipolitografia Euroservice Punto Grafica, via Giuseppe Impastato, 9/11 - Palermo.
Copyright © by Società Botanica Italiana, Firenze.

Edito da Società Botanica Italiana, Firenze.
ISBN 978-88-85915-05-3

Programma

Venerdì 14 ottobre

- 11.15 Incontro dei partecipanti
- 11.25 Apertura dei lavori
- 11.30 *L. Guglielmo, L. Gallo*
Censimento, tipificazione e approfondimenti biosistematici relativi alle entità descritte da Carlo Allioni (1747-1804): risultati preliminari
- 11.55 *G. Domina, G. Bazan, F. M. Raimondo*
Loci classici siciliani dei *taxa* di C. Presl
- 12.20 *D. Iamonico*
Amaranthaceae descritte per l'Italia
- 12.45 *E. Giori, D. Iamonico, M. Iberite*
Le specie descritte da Francesco Antonio Sebastiani ed Ernesto Mauri
- 13.10 Pausa pranzo
- 15.00 *L. Peruzzi*
I *taxa* endemici italiani descritti da Linneo
- 15.25 *N. Passalacqua, L. Peruzzi, S. Cafferty, C. Jarvis*
Le piante vascolari descritte da Carlo Lacaita per l'Italia
- 15.50 *I. Camarda, L. Carta, G. Brundu, G. Vacca*
Loci classici della flora endemica sarda
- 16.15 *A. Alessandrini*
Le entità italiane descritte da Bertoloni. Prime considerazioni con riferimento particolare al progetto *Loci classici*
- 16.40 *C. Brullo, S. Brullo, G. Giusso del Galdo*
Lectotipificazione e *loci classici* di alcuni endemismi della flora sicula
- 17.05 Riunione amministrativa del Gruppo
- 18.00 Riunione di lavoro per il progetto “*Taxa* di piante vascolari descritti per l'Italia: censimento, tipificazione ed approfondimenti biosistematici”

Sabato 15 ottobre

- 9.00 Incontro dei partecipanti
- 9.15 *E. Scassellati, G. Abbate, F. Lucchese*
Studio biosistematico su alcune entità del genere *Armeria* (*Plumbaginaceae*) nella penisola italiana
- 9.40 *C. Salmeri, S. Brullo, P. Pavone, A. Guglielmo*
La morfologia ultrastrutturale dei semi come strumento per l'identificazione delle specie del genere *Brassica* (*Brassicaceae*)
- 10.05 *C. Salmeri, G. Giusso del Galdo, S. Brullo, P. Pavone*
Analisi micro-morfologiche sui semi di alcune specie annuali di *Astragalus* (*Fabaceae*) e loro implicazioni nella sistematica del gruppo

- 10.30 *C. Brullo, S. Brullo*
Helichrysum scandens (Asteraceae) specie critica della flora iblea (Sicilia)
- 10.55 *C. Brullo, S. Brullo, G. Giusso del Galdo, S. Sciandrello*
Considerazioni tassonomiche su *Astragalus raphaelis* (Fabaceae) raro endemismo siculo
- 11.20 *A. Brunu, I. Camarda*
Distribuzione ed ecologia delle foreste di *Taxus baccata* in Sardegna
- 11.45 *I. Camarda, G. Brundu, L. Carta, A. Brunu*
Il progetto “Alberi e foreste monumentali della Sardegna”
- 12.10 *P. Marino, F.Meli, R. Schicchi*
Un popolamento monumentale di *Taxus baccata* nel Parco Regionale dei Nebrodi (Sicilia)
- 12.35 Chiusura dei lavori

Laura Guglielmonne, Lorenzo Gallo

Censimento, tipificazione e approfondimenti biosistemati relativi alle entità descritte da Carlo Allioni (1747-1804): risultati preliminari

Carlo Allioni (1728-1804) fu a livello europeo una tra le personalità più significative del mondo scientifico settecentesco; si occupò di medicina, entomologia, zoologia, paleontologia e mineralogia, ma furono soprattutto i suoi studi botanici che gli valsero internazionalmente fama e prestigiosi riconoscimenti.

La biografia di Allioni è stata ampiamente approfondita in diversi contributi, tra questi quelli di Racagni (1806), Paroletti (1824), Bonino (1825), Saccardo (1895, 1901), Dervieux (1920-1921), Mattiolo (1929), Grammatica (1958) e Caramiello (2004).

Una tangibile testimonianza della sua attività di studioso e dei suoi rapporti con la comunità scientifica europea è costituita dagli scritti botanici usciti alle stampe così come dal carteggio e dal suo cospicuo erbario, ricco di oltre diecimila *exsiccata*. Questi ultimi due aspetti sono stati analizzati a partire dagli studi ottocenteschi di Gras (1860; 1864), seguiti nel Novecento da quelli di Mazzolini (1973), Siniscalco & Forneris (1985-1986) e Poncet (1999) fino alla più recente ed esaustiva catalogazione della corrispondenza (Bagliani 2008) e dell'erbario (Caramiello & al. 2009). Lettere di Allioni sono inoltre catalogate nell'ambito del carteggio di Linneo attualmente disponibile in rete (The Linnean Correspondence 2011).

Per quanto attiene la trattazione delle opere vanno ricordati i contributi di Buniva (1810), Mattiolo (1904a), Tjaden (1970), Forneris (1985-1986) e Caramiello & Forneris (2003; 2004). Infine i repertori di Stafleu & Cowan (1976) e Stafleu & Mennega (1992) forniscono un quadro completo e sintetico delle opere allioniane, oltre a riportare i principali rimandi bibliografici inerenti la biografia dello studioso.

Nelle sue opere botaniche Allioni descrive un cospicuo numero di entità vegetali da lui ritenute nuove per la scienza, riguardanti sia la flora italiana sia quella europea ed extra-europea; questi contributi costituiscono ancora oggi un importante riferimento in ambito floristico, sistematico e nomenclaturale.

Censimenti dei nomi allioniani, reperiti in opere specifiche o considerati nell'ambito dell'intera produzione scientifica dell'autore, sono stati effettuati da Mattiolo (1904b), Chiovenda (1912) e Dandy (1970).

Diversi contributi inoltre hanno affrontato gli aspetti relativi alla tipificazione; tra i primi, in ordine di tempo, sono da citare quelli di Dal Vesco (1986, 1992a, 1992b) e Dal Vesco & al. (1988) e, più recentemente, quelli di Gallo (2008) e di Guglielmonne & al. (2009) riguardanti tipificazioni per i generi *Sedum* e *Aloe*.

La presente relazione preliminare si inserisce nell'ambito del progetto "Taxa di piante vascolari descritti per l'Italia: censimento, tipificazione ed approfondimenti biosistematici". Il lavoro si propone di analizzare il contributo di Allioni per ciò che riguarda gli aspetti sistematici e nomenclaturali relativi alle entità e ai nomi ancora oggi considerati validi secondo Conti & al. (2005, 2007). Le fasi di questa indagine comprendono l'individuazione dei protologhi, dei materiali originali e dei *loci classici*; è previsto inoltre un censimento dei lavori inerenti le tipificazioni fino ad oggi effettuate.

L'opera allioniana si riferisce dal punto di vista del territorio a un ambito molto più ampio rispetto a quello nazionale, trattando anche di entità extra-europee. Relativamente a questo aspetto si è ritenuto opportuno allargare lo studio a tutte le entità descritte; i dati preliminari esposti in questa sede si riferiscono a questo ambito complessivo. Tuttavia, in conformità a quanto previsto dal progetto, in sede finale verranno presi in considerazione solamente i risultati riguardanti il territorio italiano.

Un primo elenco è stato stilato sulla base dei repertori nomenclaturali ad oggi disponibili (Mattiolo 1904b; Chioyenda 1912; Dandy 1970); successivamente è stata effettuata dagli autori una rilettura delle opere allioniane con relativa schedatura dei nomi citati. Il risultato ottenuto è un elenco provvisorio, comprendente i nomi censiti nei precedenti repertori nomenclaturali integrato da quelli evidenziati dall'analisi dei testi.

Le opere consultate, selezionate secondo il criterio riportato da Stafleu & Cowan (1976: 35) relativamente all'anno di adozione della nomenclatura binomiale - individuato nel 1773 - e in accordo con l'articolo 23 dell'I.C.B.N. (Vienna Code) in vigore (McNeill *in litt.*), sono le seguenti:

Auctarium ad synopsis methodicam stirpium horti regii taurinensis (1773)

Flora pedemontana (1785)

Auctarium ad Floram Pedemontanam (1789)

Complessivamente sono stati registrati 657 nomi, dei quali 582 già citati da Mattiolo, 79 da Chioyenda e 77 da Dandy. Sul totale, 502 sono elencati in *Flora pedemontana*, 114 in *Auctarium ad Synopsis* [...] e 41 in *Auctarium ad floram pedemontanam*.

I nomi individuati non sono ancora stati completamente analizzati dal punto di vista nomenclaturale per stabilirne priorità e legittimità; in accordo con le linee del progetto, sono stati però già esclusi i nomi derivanti da ricombinazioni, presenti invece nel repertorio di Mattiolo (1904b).

Già in questa prima fase di lavoro sono emerse alcune criticità di natura nomenclaturale e di individuazione dei *loci classici*.

Per quanto attiene il primo aspetto, Mattiolo (1904b: 236) riporta a esempio il nome *Aparine minima* All., tratto da *Stirpium praecipuarum littoris et agri Nicaeensis* (1757: 4): questo nome non può essere inserito nell'elenco dei binomi in quanto l'opera da cui è tratto è da escludersi secondo i criteri sopra esposti.

La fase di individuazione dell'origine delle entità descritte da Allioni, fondamentale discriminare per realizzare la lista richiesta dal progetto, risulta spesso critica; per alcune entità coltivate presso l'Orto botanico di Torino e per altre, descritte usando esclusivamente i polinomi di autori precedenti, mancano del tutto le indicazioni relative alla provenienza.

Un esempio significativo è quello di *Myosotis nana*, citata in *Auctarium ad synopsis* [...] (1773: 61, nota 31), in cui Allioni riporta il solo polinomio di Boccone.

Nella individuazione dei loci classici purtroppo il suo erbario (conservato in TO) risulta spesso di scarso ausilio a causa della frequente assenza di indicazioni di località sulle etichette allegate agli *exsiccata*, come già rilevato in precedenza da diversi autori (cfr. Dal Vesco & al. 1988).

Ringraziamenti

Si ringrazia John McNeill (R.B.G. Edinburgh) per i preziosi suggerimenti in merito alla nomenclatura.

Bibliografia

- Bagliani, F. 2008: La corrispondenza di Carlo Allioni (1728-1804). Territorio, Flora e Giardini nei rapporti internazionali del “Linneo Piemontese”. – Torino.
- Bonino, G. 1825: Biografia Medica Piemontese, **2**. – Torino.
- Buniva, M. 1810: Réflexions sur tous les ouvrages publiés et inédits du docteur Charles Allioni, avec notices historiques concernant sa vie et plusieurs établissemens littéraires en Piémont. – Torino.
- Caramiello, R. 2004: Carlo Allioni. – Pp. 1-22 in: Allio R. (a cura di), Maestri dell’Ateneo torinese dal Settecento al Novecento. – Torino.
- & — 2003: La “Flora Pedemontana”. Introduzione alla ristampa anastatica della “Flora Pedemontana” di Carlo Allioni. – Firenze.
- & — 2004: Le opere minori di Carlo Allioni. Dal *Rariorum Pedemontii stirpium* all’*Auctarium ad Floram Pedemontanam*. – Firenze.
- , Minuzzo, C. & Fossa, V. 2009: L’erbario di Carlo Allioni. – Torino.
- Chiovena, E. 1912: Della priorità di alcuni nomi specifici di piante contenuti nell’*Auctarium ad synopsis methodicam stirpium horti regii taurinensis* dell’Allioni pubblicato nel 1774. – *Ann. Bot.* **10**: 15-23.
- Conti, F., Abbate, G., Alessandrini, A. & Blasi, C. 2005: An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora. – Roma.
- & al. 2007: Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. – *Nat. Vicentina* **10**: 5-74.
- Dal Vesco, G. 1985-1986: Tipi nell’erbario Allioni. – *Allionia* **27**: 91-99.
- 1992a: Il lectotipo di “*Trifolium saxatile*” All. – *Candollea* **47**: 577-581.
- 1992b: Lectotipificazione di “*Arenaria lanceolata*” All. – *Allionia* **31**: 101-106.
- , Forneris, G. & Pistarino, A. 1987-1988: “Loci classici” e tipi nelle opere e negli erbari di Allioni e di Balbis. – *Allionia* **28**: 5-20.
- Dandy, J.E. 1970: Annotated list of the new names published in Allioni’s “*Auctarium ad synopsis methodicam stirpium horti regii taurinensis*”. – *Taxon* **19**: 617-626.
- Dervieux, E. 1920-21: Il Museo di Carlo Allioni. – *Atti reale Accad. Sci. Torino, Libreria fratelli Bocca, Torino, LVI, Disp. 5 e 6*: 83-88.
- Forneris, G. 1985-1986: “Flora Pedemontana” ed “*Iconographia Taurinensis*”. – *Allionia* **27**: 101-113.
- Gallo, L. 2008: Taxonomic notes on some species of *Sedum* ser. *Rupestria* Berger (*Crassulaceae*) and typification of their names. – *Webbia* **63(2)**: 169-173.
- Grammatica, A. 1958: Gli Allioni. Contributo alla storia di illustri famiglie piemontesi. – Torino.
- Gras, A., 1860: Correspondence inédite de Villars avec Allioni. – *Bull. Soc. Bot. de France* **8**: 579-584.
- 1864: Sur la correspondance inédite de Lapeyrouse avec Allioni. – *Bull. Soc. Bot. de France* **11**: XXXIX- XLVI.

- Guglielmono, L., Gallo, L., Meregalli, M., Smith, G.F. & Figueiredo, E. 2009: Allioni's *Aloe* names (*Asphodelaceae*): nomenclature and typification. – *Bothalia* **39(2)**: 177-183.
- Mattiolo, O. 1904a: Scritti botanici pubblicati nella ricorrenza centenaria della morte di Carlo Allioni 30 luglio 1804 – 30 luglio 1904. – *Malpighia* **18**: 213-227.
- 1904b: Nomenclator Allionianus sive Index specierum Carolo Allionio adscriptarum. – *Malpighia* **18**: 228-292.
- 1929: Cronistoria dell'Orto Botanico della Regia Università di Torino. In "Studi sulla vegetazione nel Piemonte pubblicati a ricordo del II Centenario della fondazione dell'Orto Botanico della R. Università di Torino". Checchini, Torino: XLI-XLIV.
- Mazzolini, G. 1973: Il carteggio tra Carlo Allioni e Lazzaro Spallanzani. – *Physis Riv. Int. Storia Sci.* **15(3)**: 280-324.
- Paroletti, M. 1824: Vita e ritratti di sessanta Piemontesi illustri. – Torino.
- Poncet, V. 1999: L'Herbier Dominique Villars. Témoin de la flore du Dauphinée. – Grenoble.
- Racagni, C. 1806: Memorie e ragionamenti sulla famiglia di C. Allioni. – Carmagnola.
- The Linnean Correspondence. Carl Linnaeus to Carlo Allioni. linnaeus.c18.net (ultima consultazione, 9.9.2011).
- Saccardo, P.A. 1895: La Botanica in Italia, **1**. – Venezia.
- 1901: La Botanica in Italia, **2**. – Venezia.
- Stafleu, F.A. & Cowan, R.S. 1976: Taxonomic literature, **1**. – Utrecht.
- & Mennega, E.A. 1992. Taxonomic literature, **Suppl. 1**. – Königstein.
- Siniscalco, C. & Forneris, G. 1985-1986: Allioni e i botanici esteri suoi contemporanei. – *Allionia* **27**: 127-136.
- Tjaden, W.L. 1970: Carlo allioni and his "*Auctarium ad synopsis methodicam stirpium horti regii taurinensis*". – *Taxon* **19**: 611-612.

Indirizzi degli autori:

Laura Guglielmono¹, Lorenzo Gallo²

¹Dipartimento di Biologia vegetale, Università degli studi, Torino. Viale P.A. Mattioli 25, 10125 Torino laura.guglielmono@unito.it

²Strada Val San Martino sup. 194, 10131 Torino crassulaceae@libero.it

Giannantonio Domina, Giuseppe Bazan, Francesco M. Raimondo

Loci classici siciliani dei taxa di C. Presl

Nell'ambito del progetto “*Taxa di piante vascolari descritti per l'Italia: censimento, tipificazione ed approfondimenti biosistematici*”, vengono curati i nomi di piante siciliane pubblicati da Carel B. Presl.

Le opere del botanico boemo inerenti alla flora della Sicilia sono: *Cyperaceae et Gramineae siculae* (Presl 1820), *Plantarum rariorum Siciliae aliarumque minus cognitarum diagnoses et descriptiones* (Presl 1822) e *Flora Sicula* (Presl 1826). La prima rappresenta un'estensione della tesi di laurea in medicina di Presl; in essa sono riportate per la Sicilia 29 *Cyperaceae* e 150 *Poaceae*; tra queste sono incluse le descrizioni di 4 nuove *Cyperaceae* e 25 nuove *Poaceae* tutte con habitat, località, periodo di fioritura e durata del ciclo vitale.

Plantarum rariorum Siciliae include le descrizioni di 124 nuove specie di diverse famiglie, la maggior parte delle quali accompagnate da habitat, località in latino o siciliano, periodo di fioritura, che corrisponde spesso al periodo di raccolta e ciclo biologico.

Flora Sicula include le descrizioni di 100 nuovi *taxa*, 63 dei quali, in nota nell'introduzione, prive di località. Nel corpo del testo vi sono le descrizioni di 37 *taxa* di cui 34 per lo più appartenenti a *Brassicaceae*, *Cistaceae* e *Caryophyllaceae* completi di località di raccolta.

In tutte le diagnosi di Presl è riportata una sola località o al massimo due. La maggior parte di esse sono ben definite, mentre una parte minore (es. Sicilia o Madonie, citate come Nebrodi) è molto generica. Le località più citate sono Palermo, Monte S. Martino, Monte Cuccio, Himera, Cefalù, Messina, le Madonie, Trapani e l'Etna. La parte meridionale della Sicilia non è stata esplorata dal botanico boemo. Le raccolte sono state condotte nella maggior parte dei casi dallo stesso Presl, solo in pochissime volte vengono citati altri raccoglitori quali Gussone, padre Russo o Salzmann.

Diversi nomi dello studioso sono già stati tipificati (Aghababyan & al. 2007; Bacchetta & al. 2010; Bigazzi & Raffaelli 2000; Camarda 1987; Camarda & Corrias 1987; Domina & Stepanek 2009; Domina & al. 2005; etc.) ma il lavoro da completare è ancora notevole.

Il materiale siciliano di Presl è conservato a Praga presso l'erbario PRC; alcuni duplicati si trovano in PR e BRNM, campioni sparsi in MO, W e in altri grandi erbari.

I *taxa* descritti da Presl, attualmente accettati con il nome dato dall'autore o sotto diverse combinazioni (Raimondo & al. 2010), sono 63; di questi 15 sono endemici esclusivi della Sicilia, 11 sono endemici dell'Isola e di altri territori limitrofi, 2 sono di sicuro interesse biogeografico malgrado l'incerta distribuzione. Nella prima fase del progetto, per

queste ultime 28 entità (Tab. 1), endemiche o d'interesse biogeografico validamente pubblicate, sono stati raccolti: nome, riferimento alla pubblicazione, sinonimi, immagine digitale del protologo, trascrizione del *locus classicus*, corotipo, riferimenti sia nomenclaturali che tassonomici ed eventuali note. La rappresentazione sulla carta dei *loci classici* di tutti i *taxa* descritti da Presl (Fig. 1) è stata eseguita conformemente a Bazan & al. (2010) indicando i diversi gradi di accuratezza geografica del dato.

La fase successiva del progetto, inerente alla tipificazione dei nomi per i quali non è stato ancora designato un tipo nomenclaturale, comporterà visite agli erbari che ospitano materiale siciliano di Presl, al fine di scegliere materiale per lectotipificazioni o neotipificazioni di base per futuri lavori tassonomici. Un caso esemplificativo può essere rappresentato da *Cuscuta epithimum* var. *alba* (C. Presl) Yunck. [\equiv *C. alba* Presl], inclusa da Garcia & Cafferty (2005) tra i sinonimi di *C. epythimum*. Di questo critico caso, si designa di seguito il lectotipo:

***Cuscuta epithimum* var. *alba* (C. Presl) Yunck.** in Mem. Torrey Bot. Club 18: 285 (1932)

\equiv *C. alba* C. Presl in J. & C. Presl Delic. Prag. 87 (1822)

Ind. Loc.: Hab. in apricis aridis prope Panormum parasitica in Zizypho Loto etc. fl. Maj.

Lectotipo qui designato: *Cuscuta alba* Pr. / Parasitica in plantis montis Pelegrini prope / Panormum. Maj-jun 1817 [manu C. Presl] (PRC!; isolectotipo MO152732 photo!).

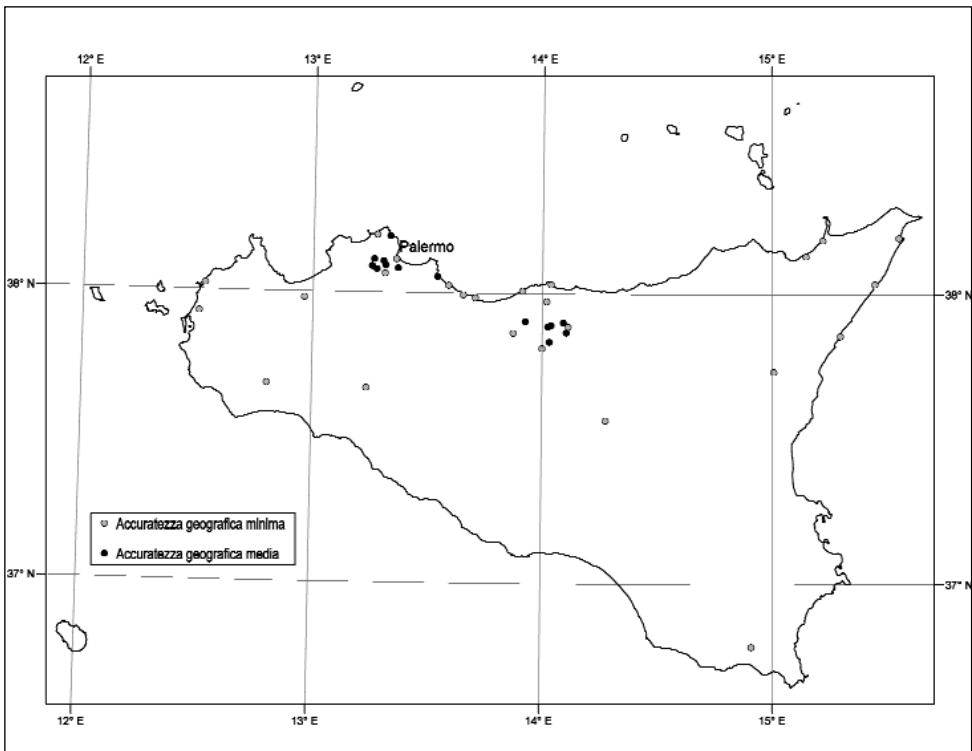


Fig. 1. Rappresentazione cartografica dei *loci classici* siciliani di C. Presl.

Tab. 1. *Taxa* descritti da C. Presl per la Sicilia attualmente accettati.

<i>Ajuga tenorii</i> C. Presl in J. & C. Presl, Delic. Prag.: 79 (1822)	<i>Lamiaceae</i>	Subendem.
<i>Anthemis arvensis</i> subsp. <i>sphacelata</i> (C. Presl) R. Fern. in Bot. J. Linn. Soc. 70: 12 (1975)	<i>Asteraceae</i>	Endem.
<i>Arabis madonia</i> C. Presl in J. & C. Presl, Delic. Prag.: 15 (1822)	<i>Brassicaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Barbarea sicula</i> C. Presl in J. & C. Presl, Delic. Prag.: 17 (1822)	<i>Brassicaceae</i>	Endem.
<i>Bellardiochloa variegata</i> subsp. <i>aetnensis</i> (C. Presl) Giardina & Raimondo in Bocconea 20: 9 (2007)	<i>Poaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Berberis aetnensis</i> C. Presl, Fl. Sicul.: 28 (1826)	<i>Berberidaceae</i>	Endem.
<i>Corydalis solida</i> subsp. <i>densiflora</i> (C. Presl) Hayek in Repert. Spec. Nov. Beihefte 30, 1 (3): 364 (1925)	<i>Papaveraceae</i>	Endem.
<i>Cymbalaria pubescens</i> (C. Presl) Cufod. in Bot. Not. 1947: 148 (1947)	<i>Scrophulariaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Dianthus arrostii</i> C. Presl in J. & C. Presl, Delic. Prag. 1: 60 (1822)	<i>Caryophyllaceae</i>	Endem.
<i>Dianthus graminifolius</i> C. Presl, Fl. Sicul.: 147 (1826)	<i>Caryophyllaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Dianthus siculus</i> C. Presl in J. & C. Presl, Delic. Prag.: 59 (1822)	<i>Caryophyllaceae</i>	Subendem.
<i>Erucastrum virgatum</i> (C. Presl) C. Presl, Fl. Sicul. 1: 94 (1826)	<i>Brassicaceae</i>	Subendem.
<i>Erysimum bonannianum</i> C. Presl, Fl. Sicul.: 78 (1826)	<i>Brassicaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Genista aristata</i> C. Presl in J. & C. Presl, Delic. Prag.: 34 (1822)	<i>Fabaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Helichrysum pendulum</i> (C. Presl) C. Presl, Fl. Sicul.: XXIX (1826)	<i>Asteraceae</i>	Endem. Sic.
<i>Jacobaea candida</i> (C. Presl) B. Nord. & Greuter in Willdenowia 36: 712 (2006)	<i>Asteraceae</i>	Endem. Sic.
<i>Knautia calycina</i> (C. Presl) Guss., Fl. Sicul. Syn. 1: 170 (1843)	<i>Dipsacaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Linum bienne</i> var. <i>siculum</i> (C. Presl) Giardina & Raimondo in Bocconea 20: 12 (2007)	<i>Linaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Lotus cytisoides</i> var. <i>patens</i> (C. Presl) Lojac., Fl. Sicul. 1(2): 114 (1891)	<i>Fabaceae</i>	
<i>Micromeria graeca</i> subsp. <i>longiflora</i> (C. Presl) Nyman, Consp. Fl. Eur.: 590 (1881)	<i>Lamiaceae</i>	Endem.
<i>Onosma echioides</i> subsp. <i>canescens</i> (C. Presl) Peruzzi & N. G. Passal. in Bot. J. Linn. Soc. 157(4): 772(2008)	<i>Boraginaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Polygonum tenorii</i> C. Presl, Fl. Sicul.: xxxix (1826)	<i>Polygonaceae</i>	Endem.
<i>Ptilostemon niveus</i> (C. Presl) Greuter in Boissiera 13: 146 (1967)	<i>Asteraceae</i>	Endem.
<i>Rumex aetnensis</i> C. Presl in J. & C. Presl, Delic. Prag.: 68 (1822)	<i>Polygonaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Silene calycina</i> C. Presl, Fl. Sicul.: 155 (1826)	<i>Caryophyllaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Trifolium macropodum</i> (C. Presl) Guss., Fl. Sicul. Syn. 2 (1): 338 (1844)	<i>Fabaceae</i>	Endem. Sic.
<i>Trifolium ochroleucon</i> var. <i>roseum</i> (C. Presl) Guss., Fl. Sicul. Prodr. 2: 498 (1828)	<i>Fabaceae</i>	
<i>Viola nebrodensis</i> C. Presl in J. & C. Presl, Delic. Prag.: 26 (1822)	<i>Violaceae</i>	Endem. Sic.

Per quanto concerne aspetti inerenti alla conservazione, tutte le località costiere citate da Presl hanno subito pesanti trasformazioni ad opera dell'uomo; ciò ha determinato la scomparsa di molti habitat per i quali erano state descritte le nuove specie. Ciò non toglie che diverse entità possano essere ancora rinvenute negli stessi loci classici, magari in limitate aree residuali. Risultano, invece, meno disturbati gli ambienti montani che ancora ospitano la maggior parte dei *taxa* endemici ivi descritti.

Bibliografia

- Aghababayan, M., Greuter, W., Mazzola, P. & Raimondo, F.M. 2007: Typification of Sicilian *Helichrysum* (Compositae) revisited. – *Taxon* **56(4)**: 1285-1288.
- Bacchetta, G., Brullo, S., Casti, M. & Giusso del Galdo, G.P. 2010: Taxonomic revision of the *Dianthus sylvestris* group (*Caryophyllaceae*) in central-southern Italy, Sicily and Sardinia – *Nordic J. Bot.* **28**: 137-173
- Bazan, G., Domina, G. & Raimondo, F.M. 2010: Il geodatabase dell'*Herbarium Mediterraneum Panormitanum* [PAL] per la mappatura di dati primari sulla biodiversità. – P. 12 in: 105° Congr. S.B.I. riass. Milano 25-28 agosto 2010.
- Bigazzi, M. & Raffaelli, M. 2000: Taxonomy of two *Cymbalaria* species (*Scrophulariaceae*) endemic to Italy: *C. glutinosa* sp. nov. and *C. pubescens* (J. & C. Presl) Cuf. – *Webbia* **54(2)**: 193-205.
- Camarda, I. 1987: Tipificazione di *Quercus congesta* C. Presl in J. et C. Presl. – *Infrom. Bot. Ital.* **19(3)**: 411-414.
- & Corrias, B. 1987: Tipificazione di *Dianthus siculus* C. Presl e di *D. arrosti* in J. et C. Presl. – *Inform Bot. Ital.* **19(3)**: 415-421.
- Domina, G. & Stepanek, J. 2009: Typification of the name *Orobanche canescens* C. Presl (*Orobanchaceae*) with taxonomic notes. – *Candollea* **64(1)**: 31-37.
- , Greuter, W. & Mazzola, P. 2005: A note on the type of *Orobanche sanguinea* C. Presl (*Orobanchaceae*), nom. cons. prop. – *Taxon* **54(2)**: 500-502.
- Garcia, M.A. & Cafferty, S. 2005: Revised lectotypification of *Cuscuta epithimum* (L.) L. (*Convolvulaceae*). – *Taxon* **54**: 477-478.
- Presl, C. 1820: *Cyperaceae et Gramineae Siculae*. – Praga.
- 1822: *Plantarum rariorum Siciliae aliarumque minus cognitatarum diagnoses et descriptiones* in: Presl J. & C.: *Deliciae Pregenses historiam naturalem Spectantes*. – Praga.
- 1826: *Flora Sicula*, **1**. – Praga.
- Raimondo, F.M., Domina, G. & Spadaro, V. 2010: Checklist of the vascular flora of Sicily. – *Quad. Bot. Amb. Appl.* **21(2010)**: 189-252.

Indirizzo degli autori:

Gianniantonio Domina, Giuseppe Bazan, Francesco M. Raimondo,
Dipartimento di Biologia ambientale e Biodiversità, dell'Università di Palermo, via
Archirafi 38. 90123 Palermo. E-mail: gianniantonio.domina@unipa.it

Duilio Iamónico

***Amaranthaceae* descritte per l'Italia**

La famiglia delle *Amaranthaceae* Juss. comprende 174 generi e 2050-2500 specie (APG III 2009), distribuite su gran parte del globo. Nonostante siano stati effettuati numerosi studi di carattere morfologico, anatomico, fitochimico, cromosomico e molecolare, la posizione sistematica delle *Amaranthaceae* all'interno delle *Caryophyllales* Berchtold & J. Presl rimane ad oggi controversa, particolarmente per quel che riguarda le relazioni filogenetiche con le *Chenopodiaceae* Vent. Recenti indagini molecolari (Kadereit & al. 2003) hanno evidenziato come le due famiglie, unitamente al piccolo gruppo delle *Achantocarpaceae* Heimerl, formino un clade ben distinto all'interno delle *Caryophyllales*. Tuttavia, mentre le *Achantocarpaceae* risulterebbero separate, le altre due famiglie sarebbero molto vicine filogeneticamente. Gli stessi autori ritengono probabile che un rapido processo di radiazione adattativa non abbia consentito l'accumulo di un numero tale di mutazioni della sequenza *RcbL* da poter evidenziare differenze ben definite. Occorrerebbero ulteriori ricerche a riguardo, seppur l'Angiosperm Phylogeny Group (APG III 2009), assumendo una relazione di tipo parafiletico, stabilisca l'inclusione delle *Chenopodiaceae* nelle *Amaranthaceae*. Controversa è pure la posizione delle *Polycnemoideae* Ulbr. (da noi rappresentate nel genere *Polycnemum* L.), incluse tradizionalmente nelle *Chenopodiaceae*, ma talora inserite nella famiglia delle *Amaranthaceae* o in quella delle *Caryophyllaceae* Juss. Le *Polycnemoideae* presentano due caratteri principali che le accomunano alle *Amaranthaceae*: l'aspetto petaloide dei tepali e la disposizione a tubo dei filamenti degli stami. Kadereit & al. (2003) rilevano una stretta relazione tra *Polycnemoideae* e *Amaranthaceae*.

In virtù di tali considerazioni, nell'ambito del progetto per la redazione della Nuova Flora d'Italia (Ed. S. Pignatti), i generi delle *Amaranthaceae* e delle *Chenopodiaceae* sono stati trattati insieme e inclusi in un unico gruppo (Iamónico, in prep.). Coerentemente, la medesima scelta è stata effettuata per il progetto «Taxa di piante vascolari descritti per l'Italia: censimento, tipificazione ed approfondimenti biosistematici».

La flora Italiana comprende, allo stato attuale delle conoscenze, 27 generi inclusi nelle *Amaranthaceae* (Peruzzi 2010; Iamónico 2010a; Iamónico 2011a) per un totale di 104 specie [112 entità, includendo le sottospecie (Conti & al. 2005, 2007; Iamónico 2011b, 2011c, 2011d, 2011e)]. La maggior parte dei *taxa* presenta problematiche tassonomiche, legate a un'elevata variabilità fenotipica e a fenomeni di ibridizzazione e introgressione che hanno causato una smisurata proliferazione di nomi.

La ricerca bibliografica sinora condotta ha rivelato l'esistenza di 52 nomi (inclusi 1 ibrido, 9 varietà e 3 forme), riferibili a 15 generi (alcuni protologhi non sono stati ancora ripetuti). Il genere che include il maggior numero di *taxa* descritti per l'Italia è *Atriplex* L. (19 entità); seguono *Amaranthus* L. e *Chenopodium* L. (6), *Salsola* L. e *Salicornia* L. (4), *Halochnemum* M. Bieb., *Suaeda* Forsskål, *Camphorosma* L. e *Halopeplis* Bunge ex Ung.-Sternb. (2); 6 generi comprendono ciascuno un *taxon*.

Gli autori che hanno pubblicato i nuovi *taxa* sono una 24. In termini di numero di nuove entità descritte, 4 sono stati gli autori più prolifici: G. Gussone (con 12 *taxa*), M. Tenore (9), M. Lojacono Pojero (7) e V. Tineo (5) per un totale di 33 *taxa*, corrispondenti a oltre il 60% delle *Amaranthaceae* descritte per l'Italia.

La maggior parte dei nuovi *taxa* sono stati pubblicati in opere attinenti alla flora della Sicilia [Lojacono Pojero (1907) con 7 nomi, Gussone (1844) con 7 nomi, Tineo (1827) con 5 nomi e Gussone (1827) con 3 nomi] e della Campania [Tenore (1831) con 4 nomi, Tenore (1811) con 3 nomi, Gussone (1855) con 2 nomi, Tenore (1833) con 1 nome e Tenore (1824-1829) con 1 nome]. I territori relativi a tali regioni, sono anche quelli che includono la maggioranza dei *loci classici* (27 per la Sicilia, 13 per la Campania).

Riguardo al lavoro di tipificazione, in questa prima fase è stato scelto di analizzare principalmente il genere *Atriplex*, sia perché comprendente il maggior numero di *taxa* descritti per l'Italia, sia perché la sua conoscenza nel nostro paese è assai lacunosa.

Alcuni nomi sono stati già tipificati e i relativi lavori pubblicati o in corso stampa (Iamónico 2010b, 2011b, 2011c). Altri nomi sono stati tipificati in articoli in corso di accettazione [*A. macrodira* Guss. (Iamónico, su Botanica Serbica), *Kochia saxicola* Guss. (Iamónico & Kadereit, su Novon)]. Altri nomi infine sono in corso di studio (*A. produca* Guss., *A. tornabenei* Tineo ex Guss., *Amaranthus retroflexus* var. *delilei* f. *albimaculatus* Lusina, *A. retroflexus* var. *delilei* f. *bimaculatus* Lusina, *A. ×monteluccii* Cacciato, *Chenopodium pedunculare* Bertol.).

A titolo di esempio, si espone il caso di *A. elongata* Guss. descritta per la Sicilia (Gussone 1844) e nel tempo diversamente interpretata. Già De Candolle (1949) la segnala nell'elenco delle «*Species non satis notæ*». Gli autori italiani la riportano spesso a rango varietale sotto *A. laciniata* L. (Arcangeli 1882, 1894), *A. tatarica* L. (Cesati & al. 1884) o *A. hastata* L. (Fiori & Paoletti 1896-1898; Fiori 1925; Zodda 1967). Altri autori accettano il rango specifico, evidenziandone le problematiche tassonomiche (Zangheri 1976 scrive «*A. elongata* Guss....rimane entità incerta»); Pignatti 1982 riporta «*A. elongata*...merita studio ulteriore»). Greuter & al. (1984) segnalano *A. elongata* per l'Italia, ma come *taxon* dubbio, includendolo nel gruppo di *A. prostrata*. Più recentemente Conti & al. (2005) indicano *A. elongata* dubitativamente per l'Italia, riportando «*Doubtfully independent taxon*» (nota n. 124). Conti & al. (2007) valutano invece *A. elongata* come specie endemica, pur senza confermarne la presenza per alcuna regione. Il quadro delle conoscenze di questo *taxon* appare evidentemente confuso: la tipificazione risultava quanto mai importante. Sono stati rinvenuti 3 fogli d'erbario riferibili a materiale raccolto da Gussone (2 in NAP, 1 in PAL), tra i quali è stato scelto il lectotipo (Italia, Sicilia, Augusta, in argillosis inundatis subsalsis, Septembri-Octobri, G. Gussone s.n. NAP! *Herbarium G. Gussone*) (Iamónico 2011c). Il campione è stato confrontato con i tipi di *A. prostrata* Boucher ex DC. (da sempre considerata la più affine), *A. patula* L. (mai citata come *taxon* di confronto e scelta per la somiglianza morfologica sulla base delle

osservazioni d'erbario e di campo sinora condotte) e *A. nilotica* Sukhor. (Sukhorukow 2010). Sulla base delle indagini effettuate, il nome *A. elongata* è risultato essere sinonimo di *A. patula*, confutando la supposta affinità con *A. prostrata* - dalla quale si differenzia principalmente per la base della lamina fogliare (cuneata in *A. patula*, troncata o astata in *A. prostrata*) - e *A. nilotica* dalla quale differisce per i margini della lamina fogliare (interi in *A. patula*, dentati in *A. nilotica*) e la superficie delle bratteole fruttifere (usualmente lisce in *A. patula*, sempre evidentemente tubercolate in *A. nilotica*).

Bibliografia

- APG III 2009: An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. – Bot. J. Linn. Soc. **161**: 105-121.
- Arcangeli, G. 1882: Compendio della flora italiana. – Torino.
- 1894: Flora italiana, 2°ed. – Torino.
- Cesati, V., Passerini, G. & Gibelli, G. 1884: Compendio della Flora italiana. – Milano.
- Conti, F., Abbate, G., Alessandrini, A. & Blasi, C. (eds.) 2005: An annotated checklist of the italian vascular flora. – Roma.
- & al. 2007: Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana. – Natura Vicentina **10(2006)**: 5-74.
- De Candolle, A. 1849: Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis **10(3)**. – Parigi.
- Fiori, A. 1925: Nuova Flora Analitica d'Italia, **1**. – Firenze.
- & Paoletti, G. 1896-1898: Flora analitica d'Italia, **1**. – Padova.
- Greuter, W., Burdet, H. & Long, G. (eds.) 1984: Med-checklist, **1**. – Ginevra.
- Gussone, G. 1827: Florae Siculae Prodromus – Napoli.
- 1844: Florae Siculae Synopsis, **2(2)**. – Napoli.
- 1855: Enumeratio Plantarium Vascularium Insula Inanime sponte provenientium velo economico usu passim cultarum. – Napoli.
- Iamónico, D. 2010a: Notula 1750. Notulae nomenclaturali alla Checklist della flora italiana: 10. – Inform. Bot. Ital. **43(1)**: 532.
- 2010b: Studies on the genus *Atriplex* L. (*Amaranthaceae*) in Italy. I. *Atriplex platysepala* Guss. – Lagascalia **30**: 305-312.
- 2011a: *Notulae alla Checklist della flora italiana*. Inform. Bot. Ital. (in stampa).
- 2011b: *Amaranthus powellii* S. Watson subsp. *cacciatoi* comb. et stat. nov. (*Amaranthaceae*). – Nord. J. Bot. (in stampa).
- 2011c: Studies on the genus *Atriplex* L. (*Amaranthaceae*) in Italy. II. *Atriplex elongata* Guss. – Candollea (in stampa).
- 2011d: Notula 56. Notulae alla flora esotica d'Italia: 4. Inform. – Bot. Ital. **43(1)**: 144-145.
- 2011e: *Dysphania anthelmintica* (*Amaranthaceae*), new to the non-native flora of Italy, and taxonomic considerations on the related species. – Hacquetia **10(1)**: 41-48.
- 2011f: Studies on the genus *Atriplex* L. (*Amaranthaceae*) in Italy. IV. *Atriplex bocconei* Guss. – Egyptian J. Biol. **13**: 37-43.
- Kadereit, G., Borsch, T., Weising, K. & Freitag, H. 2003: Phylogeny of *Amaranthaceae* and *Chenopodiaceae* and the evolution of C4-photosynthesis. – Intl. J. Pl. Sci. **164**: 959-986.
- Lojacono Pojero, M. 1907: Flora sicula, **2(2)**. – Palermo.
- Peruzzi, L., 2010 – Checklist dei generi e delle famiglie della flora vascolare italiana. – Inform. Bot. Ital. **32(1)**: 151-170.
- Pignatti, S. 1982: Flora d'Italia, **1**. – Bologna.
- Sukhorukow, A. P. 2010: *Atriplex nilotica* Sukhor, (sect. *Teutliopsis*, *Chenopodiaceae*) - eine neue

- Art für die ägyptische Flora. – Feddes Repert. **121**: 32-37.
Tenore, M.. 1811: Prodrómo della Flora Napoletana. – Napoli.
— 1824-1829: Flora Neapolitana, **3**. – Napoli.
— 1831: Sylloge Plantarum Vascularium Florae Neapolitanum Hucusque Detectarum. – Napoli.
— 1833: Index Seminum Horti Neapolitani. – Napoli.
Tineo, V. 1827: Catatalogus Plantarum Horti Regii Panormitani ad Annum. – Palermo.
Zangheri, P. 1976: Flora Italica, **1**. – Padova.
Zodda, G. 1967: Compendio della Flora Teramana. – Arch. Bot. Biogeogr. Ital. **43**: 35-101; 115-156.

Indirizzo dell'autore:

Duilio Iamónico

Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma Sapienza, Piazzale A.

Moro 5, 00185 Roma. E-mail: duilio76@yahoo.it

Emanuela Giovi, Duilio Iamónico, Mauro Iberite, Giovanna Abbate

Le specie descritte da Francesco Antonio Sebastiani ed Ernesto Mauri

Molti sono i botanici che hanno contribuito alla conoscenza della flora romana ma non altrettanti quelli che hanno lasciato la loro impronta come autori di specie per il territorio del Lazio. Il primo autore di una *Flora romana*, redatta secondo il sistema binomiale, fu l'abate Giovanni Francesco Maratti (1723-1777); in tale flora, pubblicata postuma, compaiono un nuovo nome generico e due binomi (Maratti 1822). Successivamente, Francesco Antonio Sebastiani (1782-1821) da solo descrisse 5 nuove specie (Sebastiani 1813, 1815) e 20 insieme a Ernesto Mauri (1791-1836) (Sebastiani & Mauri 1818). Mauri a sua volta pubblicò da solo un nome generico e 9 binomi (Mauri 1820). Pietro Sanguinetti (1802-1868), è autore di 3 nomi generici e 3 binomi (Sanguinetti 1837, 1864). Altre figure di rilievo legate a Roma per nascita, ambito geografico d'interesse o per afferenza accademica, furono E. Fiorini-Mazzanti (1799-1879), G. De Notaris (1805-1877), P.R. Pirotta (1853-1936), A. Terracciano (1861-1917), E. Chioyenda (1871-1941), A. Pappi (1872-1851), F. Cortesi (1879-1949), G. Lusina (1893-1963), G. Montelucci (1899-1983) e B. Anzalone (1921-2007), quest'ultimo autore della più recente Flora del Lazio (Anzalone & al. 2010). Ad esclusione di Cortesi, che descrisse 16 *taxa* di orchidee, si tratta però di figure che hanno descritto poche entità (Pirotta, Lusina, Montelucci, Anzalone), o hanno pubblicato prevalentemente nomi di "crittogame" (Fiorini-Mazzanti, De Notaris), oppure hanno pubblicato molto ma quasi interamente per ambiti geografici diversi dal Lazio (Chioyenda *in primis*, De Notaris, Terracciano), o infine furono solo raccoglitori (Pappi).

Dalla breve sintesi presentata, i più prolifici autori di nomi per il Lazio, oltretutto legati a questa regione per nascita, risultano Sebastiani e Mauri. I due complessivamente hanno pubblicato 34 binomi e un nome generico, sebbene quest'ultimo (*Brocchia*) e 2 binomi di Mauri (*B. dichotoma* e *Gossypium molle*) (Tenore 1845) si riferiscano a piante esotiche che esulano dai nostri interessi. Dei restanti 32 binomi, 4 sono in *Romanarum plantarum fasciculus primus* (Sebastiani 1813), 1 in *Romanarum plantarum fasciculus alter* (Sebastiani 1815), 18 in *Florae Romanae Prodromus* (Sebastiani & Mauri 1818) e 5 in *Romanarum plantarum centuria decimatertia* (Mauri 1820). Sebastiani e Mauri sono anche accreditati come autori di 2 binomi (Nyman 1881; Willkomm & Lange 1865) e il solo Mauri come autore di altri 2 (Tenore 1830).

Abbiamo intrapreso una disamina delle 32 specie descritte da Sebastiani e/o Mauri (Tab. 1) allo scopo di individuare i *loci classici* e documentarne ivi la presenza attuale, tipificare i nomi, aggiornare la nomenclatura e verificare eventuali problematiche

Tabella 1. Nomi pubblicati da, o attribuiti a, Sebastiani e/o Mauri e relativi luoghi di pubblicazione.

Nome	Autore/i in IPNI e/o Tropicos	Autore/i in Sebastiani e/o Mauri	Luogo di pubblicazione
<i>Allium triquetrum</i>	Sebast. & Mauri	Mill.	Fl. Rom. Prod. 126
<i>Antirrhinum romanum</i>	Sebast. & Mauri ex Nyman	-	Consp. Fl. Eur. 536
<i>Artemisia argentea</i>	Sebast. & Mauri ex Willk. & Lange	-	Prodr. Fl. Hispan. 2(1): 68
<i>Centaurea zanonii</i>	Sebast. & Mauri	Sebast. & Mauri	Fl. Rom. Prod. 298
<i>Cnicus italicus</i>	Sebast. & Mauri	Sebast. & Mauri	Fl. Rom. Prod. 282
<i>Cnicus pungens</i>	Sebast.	Sebast.	Rom. Pl. F. I. 9. Tab. II
<i>Crepis biennis</i>	Sebast. & Mauri	L.	Fl. Rom. Prod. 272
<i>Crepis latialis</i>	Sebast.	Sebast.	Rom. Pl. F. II. 16. t. 5
<i>Epilobium lanceolatum</i>	Sebast. & Mauri	Sebast. & Mauri	Fl. Rom. Prod. 138. Tab. 1. f. 2.
<i>Euphorbia nicaeensis</i>	Sebast. & Mauri	All.	Fl. Rom. Prod. 164
<i>Euphrasia pratensis</i>	Sebast. & Mauri	Sebast. & Mauri	Fl. Rom. Prod. 199
<i>Geranium phaeum</i>	Sebast. & Mauri	All.	Fl. Rom. Prod. 225
<i>Helleborine pseudocordigera</i>	(Moric.) Sebast.	Sebast.	Rom. Pl. F. I: 14, Tab. IV, f. 1
<i>Hieracium sabinum</i>	Sebast. & Mauri	Sebast.	Fl. Rom. Prod. 270 Tab. 6. f. 2. / R. Pl. F. I p. 8. t. 1.
<i>Hypericum dubium</i>	Mauri	Leers	Rom. Pl. Cent. XIII. 27
<i>Hypochaeris balbisii</i>	Mauri	Loisel. Desl.	Rom. Pl. Cent. XIII. 38
<i>Juncus aquaticus</i>	Sebast. & Mauri	All.	Fl. Rom. Prod. 132
<i>Lavatera triloba</i>	Sebast. & Mauri	L.	Fl. Rom. Prod. 227
<i>Lotus requienii</i>	Mauri	-	in Tenore, Viag. Abruz. 81
<i>Luzula vernalis</i>	Sebast. & Mauri	DC.	Fl. Rom. Prod. 133
<i>Ophrys crabronifera</i>	Sebast. & Mauri	Mauri	Rom. Pl. Cent. XIII. 42 Tab. II
<i>Ophrys hiulca</i>	Sebast. & Mauri	Mauri	Rom. Pl. Cent. XIII. 43
<i>Orchis romana</i>	Sebast.	Sebast.	Roman. Pl. F. I. 12. Tab. III
<i>Phalaris aquatica</i>	Sebast. & Mauri	L.	Fl. Rom. Prod. 31
<i>Romulea bulbocodium</i>	Sebast. & Mauri	Sebast. & Mauri	Fl. Rom. Prod. 17
<i>Romulea columnae</i>	Sebast. & Mauri	Sebast. & Mauri	Fl. Rom. Prod. 18
<i>Salvia tiberina</i>	Mauri	-	in Tenore, Viag. Abruz. 41
<i>Scirpus savii</i>	Sebast. & Mauri	Sebast. & Mauri	Fl. Rom. Prod. 22
<i>Silene trinervia</i>	Sebast. & Mauri	Sebast. & Mauri	Fl. Rom. Prod. 152
<i>Trifolium latinum</i>	Sebast.	Sebast.	Rom. Pl. F. I: 7, Tab. I, f. 2
<i>Vicia pimpinelloides</i>	Mauri	Mauri	Pl. Rom. Cent. XIII. 35
<i>Vicia tricolor</i>	Sebast. & Mauri	Sebast. & Mauri	Fl. Rom. Prod. 245. Tab. 4

di conservazione. 18 nomi risultano rivendicati da Sebastiani e/o Mauri stessi, 10 sono da essi attribuiti ad altri (i restanti 4, come già detto, sono stati attribuiti da altri autori a uno dei due o a entrambi).

Le prime specie studiate in maniera approfondita sono *Trifolium latinum* Sebast. e *Vicia pimpinelloides* Mauri [= *V. sativa* subsp. *incisa* (M. Bieb.) Arcang.], in quanto entità ad areale orientale con disgiunzione puntiforme in Italia esclusive del Lazio e per questo interessanti in termini fitogeografici e conservazionistici.

T. latinum, segnalato per l'Italia solo per una ristretta area del settore occidentale di Roma (*locus classicus* Macchia Mattei), risultava irreperibile dagli inizi del XX sec. (il campione più recente fu raccolto da L. Salomonsohn nel 1902) (Anzalone & al. 2010). Dopo averne tipificato il nome, identificando nella tavola pubblicata da Sebastiani (1813)

il lectotipo e istituendo un epitipo in RO, abbiamo condotto analisi morfometriche sugli *exsiccata* in RO (*Herbarium Romanum*, *H. Cesatianum*) su *T. latinum* e le specie affini *T. echinatum* e *T. leucanthum*, confermando la chiara distinguibilità tra le tre (Iamónico & al. in stampa). Ricerche in campo da noi condotte, finalizzate al ritrovamento della pianta nelle località documentate in RO e FI, hanno dato esito negativo. Recentemente (primavera 2011) *T. latinum* è stato rinvenuto in località Decima Malafede da Fanelli, De Sanctis e Serafini-Sauli (De Sanctis com. pers.). Forse scomparso dal *locus classicus*, è riapparso più a Sud, dove probabilmente ha trovato ambiti meno urbanizzati; nostra intenzione è proseguirne le ricerche nelle località storicamente documentate.

Vicia pimpinelloides, tuttora presente nel *locus classicus* (località Miralago, presso Castel Gandolfo), viene da noi monitorata da circa 10 anni in natura (Giovi & al. 2003); in aggiunta possiamo osservarne un'esigua popolazione presente nel Giardino Sperimentale del Dipartimento di Biologia Ambientale della Sapienza, originatasi da alcuni individui portati da B. Anzalone e perfettamente vitale senza interventi particolari. Per questa entità è in corso la tipificazione.

Abbiamo, inoltre, effettuato ricerche in campo per *Silene trinervia* nel *locus classicus* (Caffarella, settore Sud-orientale di Roma), con esito per ora negativo.

Bibliografia

- Anzalone, B., Iberite, M. & Lattanzi E. 2010: La flora vascolare del Lazio. – *Inform. Bot. Ital.* **42(1)**: 187-317.
- Giovi, E., Bassani P., Bonacquisti S. & Abbate G. 2003: *Vicia sativa* L. subsp. *incisa* (M. Bieb.) Arcang. nel comprensorio dei Colli Albani: enigma corologico o evidenza storica? – *Documenta Albana*, **II ser.**, **25**: 7-13.
- Iamónico, D., Giovi, E., Iberite, M. & Abbate, G. in stampa: Typification of *Trifolium latinum* Sebast. (*Fabaceae*) and comparison with related species. – *Ann. Bot. Fennici*.
- Maratti, G. F. 1822: *Flora romana*. – Roma.
- Mauri, E. 1820: *Romanarum plantarum centuria decimatertia*. – Roma.
- Nyman, C. F. 1881: *Conspectus florae Europae: seu enumeratio methodica plantarum phanerogamarum Europae indigenarum, indicatio distributionis geographicae singularum*, **3**. – Örebro (Sueciae).
- Sanguinetti, P. 1837: *Centuriae tres prodromo florae romanae addendae*. – Roma.
- 1864: *Florae Romanae Prodromus alter exhibens plantas vasculares circa Romam, in Cisappenninis Pontificiae ditionis provinciis, in Umbria et Piceno sponte venientes secundum sexuale systema dispositas*. – Roma.
- Sebastiani, A. 1813: *Romanarum plantarum fasciculus primus*. – Roma.
- 1815: *Romanarum plantarum fasciculus alter. Accedit enumeratio plantarum sponte nascentium in rudibus Amphiteatri Flavii*. – Roma.
- & Mauri, E. 1818: *Florae Romanae Prodromus exhibens centuriae xii plantarum circa Romam et in Cisappenninis Pontificiae ditionis provinciis sponte nascentium sexuali systemate digestas*. – Roma.
- Tenore, M. 1830: *Succinta relazione del viaggio fatto in Abruzzo ed in alcune parti dello Stato Pontificio dal cavalier Tenore nell'està del 1829*. – Napoli.
- 1845: *Catalogo delle piante che si coltivano nel R. Orto botanico di Napoli corredato della pianta del modesimo, e di annotazioni*. – Napoli.

Willkomm, M. & Lange, J. 1865: *Prodromus florum hispanicae, seu synopsis methodica omnium plantarum in Hispania sponte nascentium vel frequentius cultarum quae innotuerunt*, **2**. – Stuttgart.

Sitografia

IPNI 2008: The International Plant Names Index. Published on the Internet <http://www.ipni.org>.
Tropicos.org. 04 Oct 2011. Missouri Botanical Garden. <http://www.tropicos.org>.

Indirizzo degli autori:

Emanuela Giovi, Duilio Iamónico, Mauro Iberite, Giovanna Abbate
Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma Sapienza, Piazzale A.
Moro 5, 00185 Roma.

Lorenzo Peruzzi

I *taxa* endemici italiani descritti da Linneo

Sulla base dell'elenco *work in progress* dei *taxa* endemici italiani (ivi incluse le entità “sconfinati” in Corsica), che attualmente conta 1261 *taxa*, 23 di essi risultano descritti da Linneo.

Gli acronimi delle regioni italiane, la distribuzione attuale dei *taxa* ed il numero di endemiti deriva da Conti & al. (An annotated checklist of the Italian vascular flora, 2005) e relativi aggiornamenti, in parte tuttora in corso.

***Anthemis cretica* L. subsp. *alpina* (L.) R. Fern.**, Bot. J. Linn. Soc. 70: 8 (1975)

Bas.: *Santolina alpina* L., Sp. Pl., ed. 2: 1180 (1763)

“*Habitat in monte Moronis Italiae*“

Lectotipo (Fernandes, Anales Inst. Bot. Cavanilles 32: 1442, 1975): Herb. Linn. No. 985.3 (LINN)

Distribuzione attuale: - MAR, ? UMB, - LAZ, + **ABR**

***Asperula crassifolia* L.**, Mant. Pl.: 37 (1767)

“*Habitat in Creta, Oriente*“

Tipo non designato

Materiale originale: Herb. Linn. No. 127.4 (LINN)

Distribuzione attuale: + **CAM**, - SAR

***Campanula elatines* L.**, Syst. Nat., ed. 10: 927 (1759)

[“*Habitat in Alpinis Europae australis. Allioni*“] Sp. Pl., ed. 2: 240 (1762)

Lectotipo (Damboldt, Bot. Jahrb. Syst. 84: 336, 1965): *Allioni*, Herb. Linn. No. 221.76 (LINN)

Distribuzione attuale: + **PIE**

***Campanula petraea* L.**, Syst. Nat., ed. 10: 926 (1759)

[“*Habitat in Baldo*“] Sp. Pl., ed. 2: 236 (1762)

Lectotipo (Pistarino & Jarvis, Order Out of Chaos: 379, 2007): *Séguier*, Herb. Linn. No. 221.51 (LINN)

Distribuzione attuale: 0 LOM, + **TAA**, + **VEN**

***Centaurea centauroides* L.**, Sp. Pl.: 918 (1753)

“*Habitat in Italia*“

[*in loco Cirinolae ortam vidimus, in sossa quadam arginis vinea depressioris cuiusda prope Acquamena (sic enim Vinea Reguli ibi dicitur) dextrorsum cum itur*] Colonna, Ekphr: 33 (1606)

Lectotipo (Baldini, Order Out of Chaos: 399, 2007): "*Iacea laevis maxima centauroides lutea Apula*", Colonna, Ekphr.: 35 (1606)

Distribuzione attuale: + **MOL**, + **CAM**, + **PUG**, + **BAS**

***Centaurea cineraria* L.**, Sp. Pl.: 912 (1753)

"*Habitat in Italia*"

Lectotipo (Cela Renzoni & Viegi, Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., ser. B, 89: 105, 1983): Herb. Linn. No. 1030.22 (LINN)

Distribuzione attuale: + **LAZ**, + **CAM**, + **BAS**, + **CAL**

***Cerastium tomentosum* L.**, Sp. Pl.: 440 (1753)

"*Habitat in Granada*"

Lectotipo (Buschmann, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 43: 136, 1938): *Scopoli* s.n., Herb. Linn. No. 603.27 (LINN)

Alcune notizie su questo nome in Lacaita (Bull. Orto Bot. Napoli 3: 273-274, 1913)

Distribuzione attuale: +A **PIE**, +A **TAA**, +A **VEN**, +A **FVG**, +A **EMR**, + **MAR**, + **UMB**, + **LAZ**, + **ABR**, + **MOL**, + **CAM**, + **BAS**, + **CAL**, + **SIC**

***Euphorbia corallioides* L.**, Sp. Pl.: 460 (1753)

"*Habitat in Sicilia, Mauritania, Oriente*"

Tipo non designato

Materiale originale: Herb. Linn. No. 630.57 (LINN)

Distribuzione attuale: + **LAZ**, + **MOL**, + **CAM**, + **BAS**, + **CAL**, + **SIC**

***Euphrasia tricuspидata* L.**, Sp. Pl.: 604 (1753)

"*Habitat in Italia*"

[*"in locis asperis, ac lapidosis montis Baldi conspexit Zanoni, prope sacras aedes S. Mariae, quibus a corona nomen est, autumno florentem"*], Zanoni, Rar. Stirp. Hist.: 110 (1742)

Lectotipo (Vitek & al., Annalen Nat. Hist. Mus. Wien, 108 B: 273, f. 1, 2007): *Eufragia sassatile con foglie larghe lanceolate*", Zanoni, Rar. Stirp. Hist.: t. 76 (1742)

Epitipo (Vitek & al., Annalen Nat. Hist. Mus. Wien, 108 B: 273, f. 1, 2007): *Flora Exsiccata Austro-Hungarica 143, uppermost, richly branched specimen (BM)*

Distribuzione attuale: + **LOM**, + **TAA**, + **VEN**, + **FVG**

***Klasea flavescens* (L.) Holub subsp. *cichoracea* (L.) Greuter & Wagenitz**, Willdenowia 33: 59 (2003)

Bas.: *Centaurea cichoracea* L., Syst. Nat. ed. 10, 2: 1231 (1759)

[*"Habitat in monte argentario Italiae"*] Sp. Pl. ed. 2: 1299 (1763)

Neotipo (Baldini in Jarvis & Turland, Taxon 47: 357, 1998): Italy, Toscana (GR), M.te Argentario, Salendo al Convento dei Padri Passionisti, 26 Jun 1991, R.M. Baldini & Z. Abrahao da Silva, s.n. (FI)

Distribuzione attuale: + **TOS**, ? **UMB**, + **LAZ**, + **ABR**, + **MOL**, + **CAM**, + **PUG**, + **BAS**, + **CAL**, + **SIC**

***Lathyrus odoratus* L.**, Sp. Pl.: 732 (1753)

“*Habitat α in Sicilia, β in Zeylona*“

Lectotipo (Wijnands, Bot. Commelins: 164, 1983): Herb. Linn. 905.12 (LINN)

Distribuzione attuale: +A **PIE**, +A **TOS**, ? **LAZ**, + **ABR**, + **MOL**, + **CAM**, + **BAS**, + **CAL**, + **SIC**

***Linaria multicaulis* (L.) Mill.**, Gard. Dict., ed. 7: 7 (1756-1759)

Bas.: *Antirrhinum multicaule* L., Sp. Pl. 2: 615 (1753)

“*Habitat in Sicilia*“

Lectotipo (Sutton, Revis. Tribe Antirrhineae: 445, 1988): Herb. Clifford: 324, *Antirrhinum* 7, sheet A (BM-000646226)

Distribuzione attuale: + **CAL**, + **SIC**

***Linaria purpurea* (L.) Mill.**, Gard. Dict., ed. 8: no. 5 (1768)

Bas.: *Antirrhinum purpureum* L., Sp. Pl.: 613 (1753)

“*Habitat ad radices Vesuvii*“

Lectotipo (Viano, Candollea 33: 255, 1978): Herb. Linn. No. 767.13 (LINN)

Distribuzione attuale: + **EMR**, + **TOS**, + **MAR**, + **UMB**, + **LAZ**, + **ABR**, + **MOL**, + **CAM**, + **PUG**, + **BAS**, + **CAL**, + **SIC**

***Moltkia suffruticosa* (L.) Brand**, in Hallier & Brand, Syn. Deut. Schweiz. Fl., ed. 3: 1999 (1902)

Bas.: *Pulmonaria suffruticosa* L., Sp. Pl., ed. 2: 1667 (1763)

“*Habitat in Alpibus Italiae. Seguier, Arduini*“

Lectotipo (Bechi & al., Atti Soc. Tosc. Sci. Nat., Mem., ser. B, 98: 208 (1992): Séguier, Herb. Linn. No. 184.3 (LINN)

Distribuzione attuale: - **PIE**, + **VEN**, - **TOS**

***Onosma echioides* (L.) L.**, Sp. Pl., ed. 2: 196 (1762)

Bas.: *Cerintho echioides* L., Sp. Pl.: 137 (1753)

“*Habitat in Austriae, Pannoniae, Helvetiae, Galliae, Italiae rupibus*“

[“*Saxosis Aequicolorum montibus meridiei expositis oritur haec*“], Colonna, Ekphr.: 182 (1606)

Lectotipo (Lacaita, Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., 31: 24, 1924): “*Anchusa echioides lutea, cerinthoides mont.*“, Colonna, Ekphr.: 183 (1606)

Distribuzione attuale: 0 **PIE**, - **VEN**, - **FVG**, + **TOS**, + **MAR**, + **UMB**, + **LAZ**, + **ABR**, + **MOL**, + **CAM**, + **PUG**, + **BAS**, + **CAL**, - **SIC**

***Panocratium illyricum* L.**, Sp. Pl.: 291 (1753)

“*Habitat in Illyria?*“

Tipo non designato

Materiale originale: Herb. Van Royen No. 897.326-441 (L); Hasselquist, Herb. Linn. No.

413.4 (LINN); Besler, Hort. Eystett. vern.: ord. 3, fol. 16, f. 1 (1613)

Distribuzione attuale: + **TOS**, + **SAR**, **Corsica**

***Plagiush flosculosus* (L.) Alavi & Heywood**, Bot. J. Linn. Soc. 71(4): 273 (1976)

Bas.: *Chrysanthemum flosculosum* L., Sp. Pl.: 890 (1753)

“*Habitat in Africa*“

Lectotipo (Turland, Bull. Nat. Hist. Mus. London, Bot. 25: 157, f. 26, 1995): Herb.

Clifford: 417, *Chrysanthemum* 6 (BM-000647218)

Distribuzione attuale: + **SAR**

***Rhaponticoides centaurium* (L.) M.V. Agab. & Greuter**, Willdenowia 33(1): 60 (2003)

Bas.: *Centaurea centaurium* L., Sp. Pl.: 910 (1753)

“*Habitat in Alpibus Gargano, Baldo, Tataria*“

Lectotipo (Dittrich in Jarvis & al., Regnum Veg. 127: 31, 1993): Herb. Clifford: 421,

Centaurea 7 (BM-000647256)

Distribuzione attuale: ? **ABR**, + **PUG**, + **BAS**, - **CAL**

Per l'identificazione della provenienza del tipo linneo (Gargano) vedi Puntillo & Peruzzi (Folia Geobotanica, 44: 195, 2009).

***Salvia haematodes* L.**, Sp. Pl.: 24 (1753)

“*Habitat in Italia*“

[“*Raram hanc plantam à me primitus in celebris montis Circelli iugo repertam*“],

Trionfetti, Obs. Ortu Veg. Pl.: 71 (1685)

Lectotipo (Del Carratore & al., Pl. Biosystems 132: 172, f. 2, 1998): “*Horminum sanguineum Asphodeli radice*“,

Trionfetti, Obs. Ortu Veg. Pl.: 69 (1685)

Distribuzione attuale: - **PIE**, - **VEN**, - **TOS**, ? **MAR**, + **UMB**, + **LAZ**, + **ABR**, + **MOL**,

+ **CAM**, + **PUG**, + **BAS**, + **CAL**

***Scrophularia trifoliata* L.**, Syst. Nat., ed. 10, 2: 1114 (1759)

Nessuna località indicata

[“*Habitat in Africa, Corsica*“] Sp. Pl., ed. 2: 865 (1763)

Tipo non designato

Materiale originale: Herb. Linn. No. 773.14 (LINN); Plukenet, Phytographia: t. 313, f. 6

(1694); Almag. Bot. 338 (1696)

Distribuzione attuale: + **TOS**, + **SAR**, **Corsica**

***Senecio squalidus* L.**, Sp. Pl.: 869 (1753)

“*Habitat in Europa australi*“

Lectotipo (Alexander & Mill in Jarvis & Turland, Taxon 47: 366 (1998): Herb. Linn. No.

996.33 (LINN)

Distribuzione attuale: + **SIC**

***Solenanthes apenninus* (L.) Fisch. & C.A. Mey.**, Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou

11: 306 (1838)

Bas.: *Cynoglossum apenninum* L., Sp. Pl.: 134 (1753)

“*Habitat in alpinis Apenninis, Campoclarensibus, umbrosis*“

[“*In frigidis tantum regionibus, Apenninis montibus excelsis, atque humentibus sponte ortam observavimus Campoclarensiu Matesio & Aequicolorum Rascino appellato quam maximam atque montanam appellamus*“], Colonna, Ekphr.: 168 (1606)

Lectotipo (Selvi in Cafferty & Jarvis, Taxon 53: 801, 2004): “*Cynoglossa mont. maxima*“, Colonna, Ekphr.: 170 (1606)

Distribuzione attuale: **0 TOS, + MAR, + UMB, + LAZ, + ABR, + MOL, + CAM, + PUG, + BAS, + CAL, + SIC**

***Xerolekia speciosissima* (L.) Anderb.**, Pl. Syst. Evol. 176(1-2): 93 (1991)

Bas.: *Buphthalmum spesiosissimum* L., Syst. Nat., ed. 12, 2: 569 (1767); Mant. Pl.: 117 (1767)

“*Habitat in montibus Brixiensisbus*“

Lectotipo (Anderberg in Jarvis & Turland, Taxon 47: 356, 1988): *Arduino* s.n., Herb. Linn. 1022.7 (LINN)

Distribuzione attuale: **+ LOM, + TAA**

Particolarmente critici dal punto di vista nomenclaturale e meritevoli di approfondimenti appaiono i nomi *Asperula crassifolia* L. e *Pancratium illyricum* L. entrambi descritti per località estere ed entrambi tuttora non tipificati, oltre a *Plagius flosculosus* (L.) Alavi & Heywood, descritto per l’Africa, *Euphorbia corallioides* L. e *Scrophularia trifoliata* L., non tipificati.

In linea generale, com’è noto, Linneo non brillava certo per precisione nell’indicare i *loci classici* delle sue specie, e solo per 14 degli endemiti italiani oggetto di studio è possibile ricavare direttamente (o più spesso indirettamente) località con una precisione a livello regionale/provinciale.

Indirizzo dell’ autore:

Lorenzo Peruzzi

Dipartimento di Biologia, Unità di Botanica, Università di Pisa, via Luca Ghini 5, 56126 Pisa. E-mail: lperuzzi@biologia.unipi.it

Nicodemo G. Passalacqua, Lorenzo Peruzzi, Steve Cafferty, Charlie Jarvis

Le piante vascolari descritte da Carlo Lacaita per l'Italia

L'interesse principale del botanico inglese Carlo Lacaita (1853-1933) è stato rivolto alla flora dell'Italia meridionale, dove regolarmente andava per visitare i poderi di famiglia.

Le sue collezioni botaniche provengono soprattutto dalla provincia di Salerno, in Campania, e dalla provincia di Lecce, in Puglia, ma anche dalla Basilicata e dalla Calabria, ed hanno fornito la base ad una serie di 118 note botaniche sul Bollettino della Società Botanica Italiana, prima, e sul Nuovo Giornale Botanico Italiano, poi, chiamate "*Piante italiane critiche o rare*" (1910-1927), a due importanti contributi alla flora del Cilento (Lacaita 1913, 1921), ed alla distribuzione di 85 piante commentate tramite le "*Schede ad floram italicam exsiccatam*" nel Nuovo Giornale Botanico Italiano (1908-1927), oltre a varie revisioni tassonomiche di gruppi critici.

Sebbene il suo erbario personale fu donato al British Museum (BM, dove tutt'ora si trova), duplicati del suo erbario si possono trovare in tutti i più importanti erbari europei, in quanto ebbe un'intensa corrispondenza con i più importanti botanici italiani ed europei del tempo. Ciò non fu senza inconvenienti, come quando mandò un campione di *Cirsium*, per lui nuovo, a Franz Petrak per averne un parere, con scheda allegata. Lacaita pubblicò la nuova specie nel 1918, ma fu purtroppo preceduto dallo stesso Petrak, che si basò completamente sul campione e sulla scheda mandati da Lacaita per descrivere la "sua" specie nel 1914.

La sua scrupolosità nell'identificare i campioni era veramente ammirabile; grazie al fatto di spostarsi continuamente fra Londra e l'Italia meridionale, egli poté confrontare sistematicamente i suoi campioni con quelli di Carlo Linneo, di Philip Miller, di Michele Tenore, ecc., cioè con il materiale originale utilizzato dai vari autori per descrivere le loro entità.

In questo modo, egli ha individuato 65 entità nuove per l'Italia, di cui 22 descritte al rango specifico (con 1 nome invalido), 35 al rango di varietà e 8 al rango di forma. I *loci classici* sono quasi tutti in Italia meridionale, 28 entità risultano descritte per la Campania, 6 per la Basilicata e la Sicilia, 5 per la Puglia, 4 per la Calabria e 6 per più località di queste regioni e l'Abruzzo o il Lazio. Inoltre, 2 per la Toscana, 1 per il Trentino-Alto Adige e genericamente per l'Italia. Di queste, alcune non sono ad oggi considerate tassonomicamente valide, mentre 19 risultano entità endemiche del territorio italiano attualmente riconosciute.

Nell'ambito del finanziamento europeo SYS-Resources, è stata effettuata una ricerca sull'erbario di Lacaita nell'erbario europeo del Natural History Museum di Londra (BM),

al fine di individuare il materiale originale su cui egli si è basato per descrivere le nuove entità. È stato individuato materiale originale per 43 nomi, non sono stati trovati campioni per 9 nomi, e per 13 vi è del materiale non proveniente dai *loci classici*.

Bibliografia

Lacaita, C.C. 1913: Aggiunte alla flora del Principato Citra. – Bull. Orto Bot. R. Univ. Napoli **3**: 251-307.
— 1921: Catalogo delle piante vascolari dell'ex Principato Citra. – Bull. Orto Bot. R. Univ. Napoli **6**: 101-256.

Indirizzi degli autori:

Nicodemo G. Passalacqua¹, Lorenzo Peruzzi², Steve Cafferty³, Charlie Jarvis³

¹Museo di Storia Naturale della Calabria ed Orto Botanico, Università della Calabria, 87030 Arcavacata di Rende, CS.

²Dipartimento di Biologia, Unità di Botanica, Università di Pisa, via Luca Ghini 5, 56126, Pisa.

³Natural History Museum, Cromwell Road, London.

Ignazio Camarda, Luisa Carta, Giuseppe Brundu, Gabriella Vacca

Loci classici della flora endemica sarda

Il presente lavoro illustra la metodologia d'indagine e i primi risultati ottenuti in Sardegna in relazione al progetto nazionale sui *loci classici* avviato nel 2010-2011. La fonte principale dei dati è fornita dalle monografie delle piante endemiche della Sardegna (Arrigoni & al. 1977-1992), in cui è stata data grande attenzione all'individuazione dei *loci classici* anche come base essenziale per la tipificazione delle singole entità.

Al 1992 (Arrigoni & al.) le specie prese in considerazione risultavano 202, in seguito sono state descritte numerose entità, nuove per la scienza o di cui è stato rivalutato il rango tassonomico.

Diversi autori hanno considerato il concetto endemismo in termini più o meno estensivi, considerando anche le regioni geografiche *circum-vicine*, da cui deriva un numero totale di 347 entità comprendente sottospecie, varietà e ibridi (Bacchetta & al. 2005). Ulteriori specie sono state descritte nella Flora dell'Isola di Sardegna (Arrigoni 2006-2010).

Presso il Dipartimento di Scienze Botaniche, Ecologiche e Geologiche è in fase di perfezionamento una banca dati geografica dedicata alle specie endemiche della Sardegna ed al progetto *loci classici*, che comprende tutti i campi previsti dal progetto nazionale ed ulteriori campi che contengono informazioni di interesse regionale, sia sulle entità endemiche che sul relativo *locus classicus*, come ad esempio la distribuzione, il grado di vulnerabilità, i caratteri biologici ed ecologici della specie, la localizzazione puntuale del *locus classicus* ed i fattori di minaccia, anche al fine di una delimitazione chiara delle specie strettamente endemiche, ossia limitate alla Sardegna e alle Isole parasarde, differenziandole da quelle con areale più ampio.

L'analisi dei dati ha consentito di quantificare il numero di specie endemiche che hanno il *locus classicus* ubicato in Sardegna, nell'isola principale o nelle isole minori, di identificare le aree ad alta densità di loci classici, fornendo così anche uno strumento per la pianificazione territoriale e conservazione della biodiversità.

Si ricorda infatti che la legislazione della Regione Sardegna, nell'ambito del piano paesaggistico regionale, tutela i *loci classici* quali beni paesaggistici ambientali ai sensi dell'all. 2 - Categorie di beni paesaggistici (ex art. 143 D.l.vo n. 42/2004; L.R. n. 8/2004).

E' stata altresì avviata un'attività di monitoraggio nei *loci classici* al fine di verificare la persistenza delle popolazioni di specie endemiche in tali siti e di verificare la presenza di eventuali fattori di minaccia.

Una particolare attenzione è stata dedicata all'individuazione, analisi e monitoraggio dei *loci classici* delle specie prioritarie (ex Direttiva n. 92/43/CEE) anche non endemiche

e degli habitat di riferimento (Camarda & al. 2010; CORINE Biotopes 1991) nonché ai *loci classici* delle specie inserite in Liste rosse o tutelate da altre norme di vario rango (come, ad es., dalla convenzione di Berna). Il monitoraggio prende in considerazione anche le specie con areale puntiforme e *locus classicus* in Sardegna (*Phleum sardoum* Hackel, *Rubus limbarae* Camarda) (Camarda 2003) che non sono tutelate dalla normativa vigente. A titolo esemplificativo, anche al fine di mettere in evidenza le difficoltà insite nelle attività di monitoraggio, si descrive nel dettaglio quanto osservato per il genere *Colchicum* di cui sono date 3 entità endemiche esclusive dell'isola nei rispettivi *loci classici* di Monte Gonare (Orani) per *C. gonarei* Camarda (Camarda 1978), di Monte Novo San Giovanni (Orgosolo) per *C. actupii* Fridl. (Fridlender 2009) e dell'isola di Caprera (Arcipelago della Maddalena) per *C. verlaqueae* Fridl. (Fridlender 2009).

Bibliografia

- Arrigoni, P.V. 2006-2010: Flora dell'Isola di Sardegna, **1-3**. – Sassari.
- & al. 1977- 2002: Le piante endemiche della Sardegna 1-202. – Bull. Soc. Sarda Sci.Nat. **16-28**.
- Bacchetta, G., Iiriti, G., Pontecorvo, C. 2005: Contributo alla conoscenza della flora vascolare endemica della Sardegna. – Inform. Bot. Ital. **37(1a)**: 306-307.
- Camarda, I., Carta, L., Brunu, A. 2010: Carta della Natura della Sardegna. – Roma.
- 1978: Le piante endemiche della Sardegna: 21 - *Colchicum gonarei*, *species nova*. – Boll. Soc. Sarda Sci. Nat. **17**: 227-231.
- 2003: *Thymus catharinae* (Lamiaceae), *Dianthus stellaris* (Caryophyllaceae) e *Rubus limbarae* (Rosaceae) *species novae* di Sardegna. – Parlatorea **6**: 83-93.
- European Commission 1991: CORINE Biotopes manual, habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3. – Luxembourg.
- European Communities 1992: Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, (Direttiva Habitat). – GUCE n. 206 del 22 luglio 1992.
- Fridlender, A. 2009: Un colchique endémique du littoral sarde: *Colchicum verlaqueae* Fridl. (*Colchicaceae*). – Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon **78(5-6)**: 111-117.
- 1999: Description d'une espèce nouvelle de colchique (*Colchicum*, *Liliaceae*) en Sardaigne: *Colchicum actupii* Fridl. – Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon **68(6)**: 193-200.
- Regione Sardegna 2004-2006: L.R. 25 novembre 2004, n. 8 “Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale”, art. 1, comma 1. Approvazione del Piano Paesaggistico - Primo ambito omogeneo. Decreto del Presidente della Regione, 7 settembre 2006, n. 82. – Deliberazione della Giunta Regionale 5 settembre 2006, n. 36/7.

Indirizzo degli autori:

Ignazio Camarda, Luisa Carta, Giuseppe Brundu, Gabriella Vacca
Dipartimento di Scienze Botaniche, Ecologiche e Geologiche, lucarta@uniss.it
Università degli Studi di Sassari, Via Piandanna, 4 - 07100 – Sassari.

Alessandro Alessandrini

Le entità italiane descritte da Bertoloni. Prime considerazioni con riferimento particolare al progetto Loci classici

Nell'ambito del progetto “*Loci classici*” mi sono dedicato ad apprestare i primi materiali relativi alle entità endemiche italiane descritte da Antonio Bertoloni senior (1775-1869) e considerate attualmente valide, in base all'elenco predisposto dai coordinatori del progetto stesso.

Antonio Bertoloni è riconosciuto come autore di oltre 550 entità in base all'esame dei dati presenti in diversi repertori telematici, tra cui soprattutto IPNI. L'arco di tempo intercorso tra la più antica entità descritta e la più recente copre un periodo di oltre 50 anni, dal 1810 al 1865, a dimostrazione della longevità non solo anagrafica di questo autore. Tra queste, oltre 330 sono entità presenti nel territorio italiano e sono state pubblicate sia nella principale opera bertoloniana, la *Flora Italica* (Bertoloni 1833-1854) sia in altre opere precedenti, coeve o successive alla *Flora Italica* stessa.

Queste entità per massima parte sono state successivamente sinonimizzate oppure si tratta di piante non endemiche italiane. In entrambi i casi, quindi, non sono oggetto della presente trattazione.

Sulla base dell'elenco di riferimento, le entità descritte dallo stesso Bertoloni o da altri autori su materiali a lui riferiti sono 26 (Tab. 1).

Un aspetto che meriterebbe di essere analizzato è quello delle “varietà” istituite e descritte dal Bertoloni. In base alla sistematica linneana che veniva integralmente seguita da Bertoloni, all'interno delle specie venivano riconosciute non di rado entità di rango sottordinato (varietale) identificate da lettere greche. Non può essere escluso che un'analisi sistematica delle varietà e della loro successiva collocazione potrebbe portare all'individuazione di entità valide di cui si è persa traccia ovvero di entità successivamente descritte ma delle quali non è esplicitato il legame con la varietà descritta da Bertoloni.

Tornando al tema, a ciascuna entità indagata è stata associata la sede della pubblicazione. Per massima parte si tratta di sedi italiane (ad esempio Bertoloni 1819); in alcuni casi la pubblicazione è avvenuta in opere di altri (es. in Desvaux 1813).

In base all'elenco del progetto *Loci classici*, è stata poi cercata la descrizione di ciascuna entità, a partire dalla sede bibliografica desunta dai repertori di più frequente consultazione. La descrizione è stata per ora cercata in Internet, approfittando del fatto che ormai nel web sono disponibili materiali bibliografici anche molto rari e di difficile rinvenimento.

Sono state per ora rinvenute le descrizioni di 23 entità mentre per le rimanenti 4 sarà necessario riferirsi alle fonti cartacee originali, peraltro presenti nelle biblioteche bolognesi.

Ad ogni entità sono state anche associate la collocazione bibliografica e il ritaglio grafico della trattazione nella *Flora Italica*, in modo da rendere più agevole l'esame sinottico della descrizione originale e di quanto viene esposto nell'opera fondamentale di Bertoloni.

Le descrizioni originali e la trattazione in *Flora Italica* sono state memorizzate in formato immagine e costituiscono quindi un *corpus* omogeneo utile per sviluppare altre analisi.

Come dato a parte, a ciascuna entità è stata associata la lista delle indicazioni geografiche o delle località precise in cui essa è stata rinvenuta, trascritta dalla descrizione originale e, laddove diversa, dalla trattazione nella *Flora Italica*.

Come esempio di particolare complessità si propongono i casi delle specie la cui prima descrizione di trova nel già citato Desvaux (1813); si tratta di *Primula suaveolens*, *Astrantia pauciflora* e *Saxifraga porophylla*. Le specie sono descritte con una breve frase diagnostica, ma senza alcuna indicazione geografica, rimandando il resto della trattazione alle future *Amoenitates*, che vedranno la luce alcuni anni dopo.

Per *Saxifraga porophylla*, endemica dell'Appennino centrale e meridionale, in questa seconda fonte (pag. 98) si dice "Reperta a Michelio in monte Matesio Campoclaensium"; nella successiva *Flora Italica*, 1: 461 si legge: "Habui ex Cornu Praetutiorum ab Orsino, et ex Monte grande ab Eq. Prof. Tenorio, ex Monte Matesio Campoclaensium ex herbario Micheliano a Prof. Octav. Targionio-Tozzetto".

Quindi la più antica località di rinvenimento può essere indicata come il "Matese nei dintorni di Montechiaro", sulla base di un campione raccolto dal Micheli e inviato a Bertoloni da Ottaviano Targioni Tozzetti.

Il caso di *Moehringia papulosa* è invece lineare: viene descritta nella *Flora Italica* (4: 363) e la provenienza è così presentata: "Habui ex fissuris rupium in Apennino del Furlo ab Eq. Prof. Narduccio". La specie è un prezioso endemismo puntiforme dell'Appennino marchigiano, tuttora presente nella stessa località da cui proviene il materiale inviato da Narducci.

L'esame della letteratura originale è di importanza fondamentale per sviluppare il progetto "Loci classici". Ritengo che questo materiale, selezionato e organizzato per ognuna delle entità indagate, debba essere messo a disposizione degli interessati in un apposito sito internet, in modo da facilitarne la consultazione e l'utilizzo.

Mi auguro infine, con le indagini che ho svolto e con il materiale raccolto, di aver costituito una base di lavoro utile relativamente alle entità descritte da Antonio Bertoloni.

Tab. 1. Elenco alfabetico delle entità bertoloniane trattate.

La denominazione è quella attualmente accettata. Se diverso, è stato aggiunto tra parentesi quadre il nome bertoloniano che costituisce anche il rispettivo basionimo.

Achillea barrelieri subsp. *mucronulata* (Bertol.) Heimerl [= *Anthemis mucronulata* Bertol.]
Armeria denticulata (Bertol.) DC. [= *Statice denticulata* Bertol.]
Astrantia pauciflora Bertol.
Buphthalmum salicifolium subsp. *flexile* (Bertol.) Garbari [= *Buphthalmum flexile* Bertol.]
Campanula micrantha Bertol.
Carex ferruginea subsp. *macrostachys* (Bertol.) Arcang. [= *Carex macrostachys* Bertol.]
Carex microcarpa Bertol. ex Moris
Centaurea subtilis Bertol.
Crocus suaveolens Bertol.

Helianthemum morisianum Bertol.
Heptaptera angustifolia (Bertol.) Tutin [= *Colladonia angustifolia* Bertol.]
Koeleria splendens subsp. *grandiflora* (Bertol. ex Schult.) Domin [= *Koeleria grandiflora* Bertol. ex Schult.]
Limonium tenuifolium (Bertol. ex Moris) Erben [= *Statice tenuifolia* Bertol. ex Moris]
Micromeria filiformis (Aiton) subsp. *cordata* (Bertol.) Pignatti [= *Satureja cordata* Bertol.]
Moehringia glaucovirens Bertol.
Moehringia papulosa Bertol.
Ononis masquillierii Bertol.
Orobanche australis Bertol.
Ranunculus bilobus Bertol.
Salix crataegifolia Bertol.
Santolina leucantha Bertol.
Saxifraga porophylla Bertol. subsp. *porophylla*
Scabiosa holosericea Bertol.
Senecio scopoli subsp. *floccosus* (Bertol.) Greuter [= *Arnica floccosa* Bertol.]
Silene roemeri subsp. *staminea* (Bertol.) Nyman [= *Silene staminea* Bertol.]
Trisetaria villosa (Bertol.) Banfi & Soldano [= *Avena villosa* Bertol.].

Bibliografia

Bertoloni, A. 1819: *Amoenitates Italicae*. – Bononiae.
— 1833-1854: *Flora Italica*, **1-10**. – Bononiae.
Desvaux, N.A. 1813: *Journal de botanique appliquée à l'agriculture*, **2**. – Paris.

Sitografia

The International Plant Names Index 2011. Published on the Internet <http://www.ipni.org> [accessed 4 October 2011].

Indirizzo dell'autore:
Alessandro Alessandrini
Istituto Beni Culturali Regione Emilia-Romagna, via Galliera 21 40121 Bologna. E-mail: AAlessandrini@Regione.Emilia-Romagna.it

Cristian Brullo, Salvatore Brullo, Gianpietro Giusso del Galdo

Lectotipificazione e *loci classici* di alcuni endemismi della flora sicula

Nell'ambito di studi tassonomico-nomenclaturali sugli endemismi della flora sicula, vengono presentati i risultati riguardanti la lectotipificazione di alcune specie rare e/o critiche poco o non ancora indagate. In particolare vengono esaminati i seguenti taxa:

Acer obtusatum subsp. *aetnense* (Tineo ex Strobl) C. Brullo & Brullo in Peccenini & Domina, Gruppi Crit. Fl. Ital.:43, 2009.

Basionimo: *Acer italicum* Link var. *aetnense* Tineo ex Strobl, Osterr. Bot. Zeitschr. 35(12):432, 1885.

Lectotipo: *Acer aetnense*, Etna, Milo Vallone della Nespola ed Aita, 10 maggio, Tineo (NAP-GUSS!, isotipo, PAL!), qui designato.

Locus classicus: Strobl fa riferimento nel protologo al campione di Tineo (sub *Acer aetnense*) proveniente da Milo (Vallone della Nespola ed Aita) e depositato nell'erbario Gussone (NAP-GUSS).

Anthemis cupaniana Tod. ex Nyman Consp. Fl. Eur.: 360, 1879

Lectotipo: *Anthemis cupaniana*, Palermo a San Martino, Junio, Todaro 1102 (FI!), qui designato.

Locus classicus: Nyman nel protologo utilizza il nome inedito *A. cupaniana* riportato da Todaro nella sua Flora Sicula Exsiccata con il n. 1102 e proveniente da S. Martino, presso Palermo. Tale campione va, pertanto, considerato come il tipo della specie e S. Martino delle Scale il suo locus classicus.

Anthemis intermedia Guss., Fl. Sic. Syn., 2:491, 1844

Lectotipo: *Anthemis intermedia*, Palermo a Mondello, in erbosis vel arenosis maritimis, manu Gussone (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: nel protologo Gussone riporta numerose località di provenienza della specie. Fra i sintipi presenti nel suo erbario (NAP-GUSS), viene scelto come lectotipo quello proveniente da Mondello, presso Palermo.

Anthyllis vulneraria ssp. *busambarensis* (Lojac.) Pignatti, Giorn. Bot. Ital. 111(1-2):46, 1977

Basionimo: *Vulneraria heterophylla* Moench var. *busambarensis* Lojac., Fl. Sic. 1(2):47, 1891.

Lectotipo: *Vulneraria heterophylla* var. *busambarensis*, Busambra, Lojacono 377 (FI!), qui designato.

Locus classicus: nel protologo Lojacono indica come località di provenienza del campione semplicemente "Busambra".

Armeria gussonei Boiss.in DC., Prodr. 12: 687, 1848

Lectotipo: *Statice plantaginea*, Busambra in pascuis et rupibus umbrosis, majo-giugno, manu Gussone (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: Boissier cita nel protologo come tipo nomenclaturale della specie *Statice plantaginea* Guss. Syn. Fi. Sic. 1: 366, non Willd., proveniente da Monte Busambra, in Sicilia. Pertanto, come lectotipo viene scelto un campione di Busambra, presente nell'Herb. Gussone (NAP-GUSS).

Betula aetnensis Rafin., Specchio Sci. 1:17, 1814

Neotipo: Sicilia, Rifugio Citelli, 21-7-1980, *Brullo* (CAT!), qui designato.

Locus classicus: Rafinesque nel protologo indica come località di provenienza della specie “superiore regione selvosa del Monte Etna. sopra Linguagrossa”. Quest'area corrisponde al versante nord-orientale dell'Etna, tra la Cerrita e il Rifugio Citelli, dove la specie è particolarmente abbondante. A causa del naufragio della nave su cui viaggiava Rafinesque, il suo erbario, siculo è andato completamente distrutto, pertanto, è stato scelto come neotipo un campione dell'erbario di Catania proveniente dalla suddetta area.

Bupleurum dianthifolium Guss., Fl. Sic. Prodr., Suppl. 71, 1832

Lectotipo: *Bupleurum dianthifolium*, Marettimo 10-5-1829, *manu Gussone* (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: Gussone indica questa specie per le rupi di Marettimo, dove è abbastanza frequente.

Bupleurum elatum Guss., Fl. Sic. Prodr. 1: 316, 1827

Lectotipo: in rupibus borealibus frigidibus alla Colma Grande delle Madonie, luglio, *Gasparrini* (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: Nel protologo Gussone riporta che questa specie cresce sulle rupi di Colma Grande (Madonie), dove fu raccolta da Gasparrini. Tale località è sita sul versante settentrionale di Pizzo Carbonara, dove attualmente la specie è circoscritta ad una piccola parete rocciosa.

Centaurea macroacantha Guss., Fl. Sic. Syn 2(1): 518, 1844

Lectotipo: Palermo all'Acquasanta, in arenosis ad vias, 25 giugno 1834, *manu Gussone* (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: Gussone indica nel protologo una sola località “Palermo all'acqua santa”. La specie è attualmente presente nell'area urbana di Palermo, in stazioni ruderali.

Centaurea tyrrhena C. Brullo, Brullo & Giusso, *nom. nov.*

Tipo nomenclaturale: *Centaurea umbrosa* Lacaita, Nuov. Giorn. Bot. Ital., n.s., 22: 246 (1915), non Huet ex Reut., Cat. Graines Jard.Bot. Genève 1856: 4 (1856).

Lectotipo: sulle rupi di Monte Gallo che cadono dalla Portella di Spartivento al lido del mare verso Sferracavallo, Lojacono 502 (da ricercare)

Locus classicus: Questa specie è stata descritta da Lacaita come *Centaurea umbrosa* per le rupi dei dintorni di Palermo (S. Maria di Gesù, Chiarandà e Sferracavallo). Trattandosi di un nome illegittimo, in quanto sinonimo posteriore di un'altra specie validamente descritta, viene pertanto proposto un nome nuovo sostitutivo del precedente. In base al protologo, come lectotipo deve essere scelto un campione di Lojacono proveniente da Sferracavallo facente parte degli exsiccata della sua centuria “Pl. Sic. Rar. n. 592” di cui nonostante le ricerche effettuate in numerosi erbari non è stato possibile rintracciare nessun campione.

Diploaxis scaposa DC., Reg. Veg. Syst. Nat. 2:635, 1821

Lectotipo: *Diploaxis scaposa* (*Sinapis scaposa*), s.d., s.l. (G-DC!), qui designato.

Locus classicus: Nel protologo De Candolle riporta questa specie “in insula Lampedosa”, dove fu raccolta da De Labillardière. A Lampedusa, questa pianta è frequente soprattutto nei praticelli effimeri.

Erodium neuradifolium subsp. *linosae* (Sommier) C. Brullo, Brullo & Giusso, comb. et stat. nov.

Basionimo: *Erodium angulatum* Pomel. var. *linosae* Sommier, Boll. Orto Bot. Palermo, App., 5:205, 1906.

Lectotipo: *Erodium angulatum* Pomel var. *linosae* Somm, Plantae siculae, insula Linosa (olim Aethusa), In rupestribus et dumetis pluribus locis, 2. 6 Martii 1906, *Sommier* (FI!), qui designato.

Locus classicus: Si tratta di un endemismo esclusivo dell'isola di Linosa, proposto da Sommier come varietà di *Erodium angulatum*, sinomino posteriore di *E. neuradifolium*. Essendo un taxon geograficamente isolato e morfologicamente ben differenziato dal tipo, si ritiene opportuno trattarlo a livello subspecifico.

Galium litorale Guss., Fl. Sic. Prodr. 1:172, 1827

Lectotipo: Marsala nell'arena, *manu Gussone* (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: questo raro endemismo è localizzato nella Sicilia occidentale ("Mazzara, Marsala, Selinunte, Campobello"). Fra i sintipi presenti nell'erbario di Gussone (NAP-GUSS), è stato scelto come lectotipo quello proveniente da Marsala.

Helianthemum nebrodense Heldr. in Guss., Fl. Sic. Syn 2(1):18, 1844

Lectotipo: Madonie a Monte Quacedda alle Serre della Serpe, Junio-Julio, *Heldreich* (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: questa specie, descritta da Gussone su materiale raccolto da De Heldreich a Monte Quacella (Madonie), è circoscritta a poche località del massiccio madonita. Nell'erbario Gussone è presente un solo campione la cui dicitura coincide con quanto riportato nel protologo.

Hesperis cupaniana Guss., Fl. Sic. Syn 2(1):186, 1844

Lectotipo: Madonie al Pizzo della Colma Grande, in glareosis apricis elatioribus montosis, majojunio, *manu Gussone* (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: queste specie, circoscritta ai brecciai di quota del versante settentrionale di Pizzo Carbonara (Madonie), è geograficamente abbastanza isolata dalle altre specie affini. Tale località corrisponde con il vecchio toponimo "Colma Grande" riportato da Gussone nel protologo.

Hornungia revelieri (Jord.) Soldano, F. Conti, Banfi & Galasso ssp. *sommieri* (Pamp.) C. Brullo, Brullo & Giusso comb. et stat. nov.

Basionimo: *Hutchinsia procumbens* (L.) Desv. var. *revelieri* (Jord.) Pamp., f. *sommieri* Pamp., Nuov. Giorn. Bot. Ital., n.s., 16:37, 1909

Lectotipo: Plantae siculae, insula Lampedusa (olim Lopadusa), Cala Francese in rupestri bus maritimis, 8 Martii 1906, *Sommier* (FI!) sub *Hutchinsia procumbens* / rev. Pampanini, 11 1908, *H. procumbens* Desv. var. *revelieri* (Jord.) fo. *sommieri* mihi, qui designato.

Locus classicus: Pampanini nel protologo segnala la presenza di questa specie a Lampedusa, presso Cala Francese, e nell'isolotto di Comino (Arcipelago maltese). Si tratta di un endemismo estremamente raro, presente anche a Marettimo (Isole Egadi), per il quale si è scelto come lectotipo un campione raccolto da Sommier a Lampedusa, come indicato nel protologo.

Jurinea bocconei (Guss.) Guss., Fl. Sic. Syn 2:448, 1844

Basionimo: *Serratula bocconei* Guss. Ind. Sem. Horto Boccad. 1826:8, 1826.

Lectotipo: Madonie Mt. Scalone, a Rocca di Mele, al Piano dè Favari, in apricis calcareis elatioribus montium, junio, julio, *manu Gussone* (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: questo endemismo madonita è abbastanza frequente in tutto il massiccio, sia su substrati carbonatici che silicei. Nel campione dell'erbario Gussone scelto come lectotipo sono indicate tutte le località riportate nel protologo.

Megathyrsus bivonianus (Brullo, Minissale, Scelsi & Spamp.) Verloove, Willdenowia 35:63, 2005

Basionimo: *Panicum bivonianum* Brullo, Minissale, Scelsi & Spampinato, Giorn. Bot. Ital., 129:173, 1995

Tipo nomenclaturale: *Panicum compressum* Biv., Stirp. Sic. Manip 4:6, 1816, non Forsk 1775.

Lectotipo: Monte Peregrino, Bivona, (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: questa specie fu descritta da Bivona come *Panicum compressum* che, essendo un nome invalido, è stato successivamente rinominato *P. bivonianum*. Recenti indagini hanno evidenziato che questa Poaceae deve essere trasferita al genere *Megathyrsus*. Viene, pertanto, scelto come lectotipo un campione di Bivona proveniente da Monte Pellegrino.

Rubus aetneus Tornab., Fl. Sic. :229, 1887

Lectotipo: Aetnae, Maletto in nemorosis, majo-julio, *Tornabene* (CAT-TORNAB 004961!), qui designato.

Locus classicus: nel protologo Tornabene indica “Maletto” come località di provenienza della specie. La pianta è stata verosimilmente raccolta nei boschi montani nei dintorni di Maletto, paese del versante settentrionale dell’Etna.

Scleranthus annuus* ssp. *aetnensis (Strobl) Pignatti, Giorn. Bot. Ital., 107(5):207, 1973

Basionimo: *Scleranthus aetnensis* Strobl., Oesterr. Bot. Zeitsch. 24:69, 1874.

Lectotipo: *Scleranthus aetnensis* mihi, Etna 1000-1500’ communissima, 22 April 1873, *P. Gabriel Strobl* (FI!), qui designato.

Locus classicus: questa taxon, che vicaria sull’Etna il tipo, è abbastanza diffuso su tutti i versanti del vulcano. Strobl non indica nel protologo una località ben precisa, pertanto l’Etna è da considerare come il locus classicus di questo endemismo.

Scleranthus vulcanicus Strobl, Oesterr. Bot. Zeitsch. 24:72, 1874

Lectotipo: *Scleranthus vulcanicus* Mihi, Dr. C. Baenith. Herbarium Europaeum N., in regione deserta montis Aetnae 7500-8300 solo vulc., 24 Junio 1874, *P. Gabriel Strobl* (FI!), qui designato.

Locus classicus: questa specie si localizza nella parte cacuminale dell’Etna, tra le formazioni orofile pulvinari. Sulla base del protologo viene scelto come lectotipo un campione conservato in FI raccolto dall’autore nella regione altomontana dell’Etna.

Spergularia madoniaca Lojac., Fl. Sic. 3:431, 1909

Lectotipo: *Lepigonum radicans* Guss., Plantae italicae selectae cen. VI in pascuis montanis elatis solo calcareo. Madonie a Cantagidebbi, 9 giugno 1885, *Lojacono 135* (FI!), qui designato.

Locus classicus: nel protologo Lojacono indica come località di provenienza “Nebrodim al Pian Battaglia v. ad Cantagidebbi, in consortio ed gregaria cum *Myosurus minimum*”. Viene, pertanto, scelto come lectotipo un campione di Lojacono in cui è riportata questa località. Attualmente questa specie si rinviene a circa 1700m, nelle conche inondate di Piano della Battaglietta, presso Piano Battaglia (Madonie).

Tanacetum siculum (Guss.) Strobl, Flora 65:249, 1882

Basionimo: *Tanacetum vulgare* L. var. *siculum* Guss. Fl. Sic. Syn. 2(1):455, 1844.

Lectotipo: Etna nelle selve della Tarderìa, presso Randazzo, in arenosis montosis, ad vias sabulosas et demissis, julio, *manu Gussone* (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: questo endemismo è segnalato da Gussone per numerose località dell’Etna e dei Nebrodi. Fra i numerosi sintipi presenti nell’erbario di Gussone viene scelto come lectotipo il campione proveniente da una località presso Randazzo, sul versante settentrionale dell’Etna.

Trachelium lanceolatum Guss., Fl. Sic. Syn. 1:252, 1843

Lectotipo: Sulle rupi di Spaccaforno nella vallata d'Ispica, *manu Gussone* (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: Gussone nel protologo indica come località di provenienza di questa specie alcune località iblee “Spaccaforno, Noto, Avola, Siracusa e Melilli”. Fra i sintipi viene scelto come lectotipo il campione proveniente da Spaccaforno (odierna Ispica), dove la pianta è frequente sulle pareti rocciose dell'omonima cava.

Trifolium bivonae Guss., Fl. Sic. Prodr. 2:512, 1828

Lectotipo: *Trifolium elegans* Savi, Veneri in nemore della Ficuzza, *Planta laete viridis, Bivona* (NAP-GUSS!), qui designato.

Locus classicus: nel protologo, Gussone riporta numerose località della Sicilia settentrionale, indicando tra i sinonimi *Trifolium elegans* Biv. pl. exsic non Savi. Fra i sintipi presenti nell'erbario Gussone viene scelto come lectotipo il campione di Bivona proveniente dalla Ficuzza, località che rappresenta pertanto il *locus classicus*.

Trifolium nigrescens subsp. *dolychodon* (Sommier) C. Brullo, Brullo & Giusso, stat. nov.

Basionimo: *Trifolium nigrescens* Viv. var. *dolychodon* Sommier, Bull. Soc. Bot. Ital. 1907:52, 1907

Lectotipo: *Trifolium nigrescens* Viv. forma *rubra*, *Plantae siculae, insula Pantelleria (olim Cossyra)*, alla balate in insula vulgatum, 16 Martii 1906, *Sommier* (FI!), qui designato.

Locus classicus: questa pianta endemica di Pantelleria fu descritta da Sommier come var. *dolychodon* di *Trifolium nigrescens*. Essa si differenzia dal tipo per alcuni caratteri significativi riguardanti i pezzi fiorali, che permettono di trattarla, in accordo col suo isolamento geografico a livello subspecifico. Il taxon risulta nel complesso abbastanza frequente sull'isola, soprattutto in ambienti rocciosi di macchia.

Indirizzo degli autori:

Cristian Brullo, Salvatore Brullo & Gianpietro Giusso del Galdo

Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, via A. Longo, 19, I-95125 Catania

Elisabetta Scassellati, Giovanna Abbate, Fernando Lucchese

Studio biosistemático su alcune entità del genere *Armeria* (*Plumbaginaceae*) nella penisola italiana

Il genere *Armeria* Willd., comprendente specie erbacee perenni e piccoli suffrutici, è distribuito primariamente nelle regioni temperate dell'emisfero settentrionale, con una piccola rappresentanza in Cile meridionale, Argentina e Isole Falkland. Il centro di differenziazione del genere si presume localizzato nell'area del Mediterraneo occidentale, con circa metà dei 120 *taxa* conosciuti presenti nella Penisola Iberica (Nieto Feliner 1990). Si tratta di un genere di notevole complessità tassonomica dovuta a fenomeni di ibridazione e introgressione (Fuertes Aguilar & Nieto Feliner 2003) le cui specie presentano una notevole variabilità di caratteri, sia a livello individuale sia di popolazione e un chiaro riconoscimento delle entità non sempre è possibile. La maggior parte delle specie del Mediterraneo e dell'Europa temperata mostra inoltre incompatibilità eteromorfa (Baker 1966): le popolazioni possono presentare due tipi di individui che differiscono nella morfologia del polline e dello stimma, risultando autoincompatibili tra loro e compatibili solo con individui dell'altro tipo.

In Italia, secondo i dati più recenti (Conti & al. 2005) sono presenti 16 specie e 18 entità (specie e sottospecie) con un elevato grado di endemismo: sono infatti 12 le specie e 14 le entità endemiche, spesso limitate ad una o poche regioni.

Nel complesso il genere *Armeria* è stato oggetto, negli ultimi anni, di revisioni ed indagini, soprattutto per quanto riguarda la Penisola Iberica (Gutiérrez Larena & al. 2006; Fuertes Aguilar & Nieto Feliner 2003; Nieto Feliner 1990; Nieto Feliner & al. 2001; Tauleigne-Gomes & Lefèbvre 2005); in Italia, al contrario, il genere è stato poco studiato e scarsa è la bibliografia disponibile (Arrigoni 1970; Brullo & al. 1997; Brullo & al. 2004; Martini & Poldini 1987; Selvi 2009).

Obiettivo della ricerca qui presentata è di indagare, in particolar modo, due specie: *Armeria canescens* (Host) Ebel e *A. majellensis* Boiss. entità tipiche di prati e pascoli, di preferenza calcarei, dell'Appennino centrale e meridionale. Il reale status tassonomico di *A. majellensis* non è, infatti, ancora chiarito (Conti & al. 2005, Greuter & al. 1989). Secondo Bianchini (1982) si tratterebbe di entità distinte, anche se «...nelle zone di contatto sono frequenti individui di aspetto intermedio, forse ibridi»; al contrario, secondo altri autori (Pinto da Silva 1972) *A. majellensis* deve essere inclusa in *A. canescens* a causa della scarsa differenziazione morfologica tra le due.

Come primo passo nel processo d'indagine si sono ricercati i campioni tipo delle due specie in esame. *A. canescens* è stata descritta, sotto il nome di *Statice canescens*, da Host

nel primo volume della sua *Flora Austriaca* (Host 1827). È stato possibile rintracciare del materiale originale nell'erbario del Naturhistorische Museum di Vienna (W) (Fig. 1). Per quanto riguarda *A. majellensis*, questa è stata descritta da Boissier nel Prodromo di De Candolle (Boissier 1848) e il materiale originale è stato individuato presso l'erbario del Conservatoire et Jardin Botaniques di Ginevra (G).

È stata quindi effettuata una vasta raccolta in campo di materiale riconducibile ai due *taxa* in esame. Sulla base della letteratura floristica recente, sono state scelte diverse popolazioni in tutta l'area di distribuzione italiana, cercando di coprire i differenti tipi di habitat in cui le specie vivono (diverso tipo di substrato, altitudine, clima, vegetazione). È stato inoltre raccolto materiale anche nei due *loci classici* delle specie, ovvero la Dalmazia (Monte Mosor in Croazia) per *A. canescens* e la Majella (località La Carozza) per *A. majellensis*. Complessivamente si sono campionate 13 popolazioni; 10 individui per ciascuna popolazione sono stati poi utilizzati nelle analisi morfometriche. A questi sono stati aggiunti campioni d'erbario di altre specie affini di *Armeria* e presenti nella penisola italiana, come *A. denticulata* (Bertol.) DC., *A. saviana* Selvi, *A. macropoda* Boiss., *A. brutia* Brullo, Gangale & Uzunov ed *A. aspromontana* Brullo, Scelsi & Spamp.

L'analisi morfometrica è stata quindi condotta su un totale di 141 individui: 130 di questi provenienti dalle popolazioni studiate e 11 da campioni di erbario. Sono stati

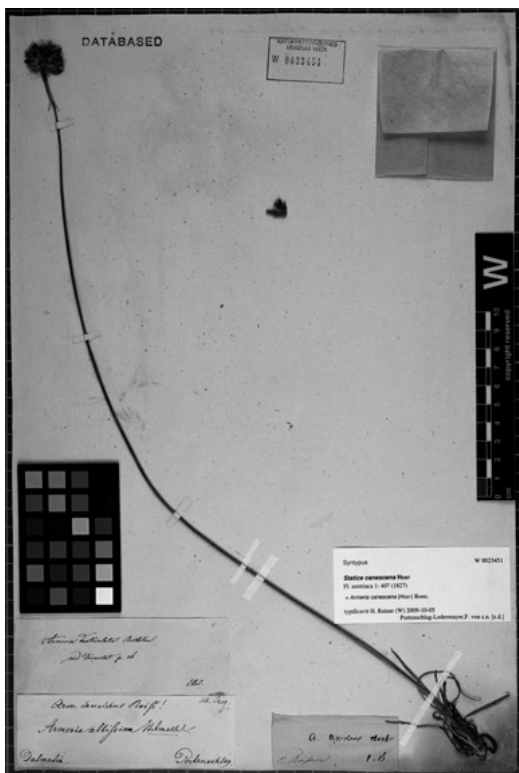


Fig. 1. Lectotipo di *Statice canescens* Host (W0023451).

misurati 21 caratteri quantitativi e 5 caratteri qualitativi. Alcuni dei caratteri quantitativi (quelli riguardanti le parti vegetative) sono stati misurati utilizzando un calibro digitale, per gli altri (riguardanti l'infiorescenza ed il fiore) sono state prima acquisite delle immagini digitali utilizzando una camera Olympus ColorView II e, successivamente, si sono misurati i caratteri con l'ausilio del software Cell[^]B. La matrice è stata quindi sottoposta ad analisi multivariata (PCA e Cluster Analysis) con l'obiettivo di evidenziare degli ipotetici gruppi di individui sulla base dei caratteri misurati. La PCA (significatività statistica delle prime cinque componenti pari al 73,73%) non mostra alcuna significativa distinzione in gruppi. Il contributo della prima componente è pari al 31,33% e i caratteri maggiormente significativi sono: lunghezza della guaina, lunghezza della brattea involucrale interna, lunghezza della brattea fiorale, diametro dello scapo alla base, diametro dell'infiorescenza, lunghezza del calice. La Cluster Analysis, allo stesso modo, non riconosce gruppi ben distinti: gli individui delle varie popolazioni risultano dispersi nei diversi gruppi, senza distinzione tra le popolazioni.

I primi risultati evidenziano quindi come non ci sia in realtà una chiara distinzione morfologica tra gli individui studiati; piccole differenze riguardano le popolazioni che vivono ad altitudini maggiori (Gran Sasso, Majella e Sibillini) che presentano dimensioni ridotte degli individui, da mettere in relazione con l'habitat nel quale vivono. Gli studi molecolari svolti sulle medesime 13 popolazioni e su materiale balcanico e greco, al momento in via di completamento, saranno probabilmente risolutivi nel dirimere la questione.

Bibliografia

- Arrigoni, P.V. 1970: Contributo alla conoscenza delle armerie sardo-corse. – *Webbia* **25(1)**: 137-182.
- Baker, H.G. 1966: The evolution, functioning and breakdown of heteromorphic incompatibility systems. I. The Plumbaginaceae. – *Evolution* **20**: 349-368.
- Bianchini, F. 1982: *Armeria* Willd. – Pp. 294-301 in: Pignatti, S. *Flora d'Italia*, **2**. – Bologna.
- Boissier, E. 1848: *Armeria* Willd. – Pp. 674-689 in: de Candolle, A.: *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*. **12**. – Paris.
- Brullo, S., Gangale, C., Uzunov D. 2004: The orophilous cushion-like vegetation of the Sila massif (S Italy). – *Bot. Jahrb. Syst.* **125(4)**: 453-488.
- , Scelsi, F., Spampinato, G. 1997: A new species of *Armeria* (*Plumbaginaceae*) from S Italy. – *Edinburgh J. Bot.* **54(1)**: 91-97.
- Conti, F., Abbate, G., Alessandrini, A., Blasi, C. (eds.) 2005: An annotated checklist of the Italian vascular flora. – Roma.
- Fuertes Aguilar, J., Nieto Feliner, G. 2003: Additive polymorphisms and reticulation in an ITS phylogeny of thrifts (*Armeria*, *Plumbaginaceae*). – *Mol. Phylogenet. Evol.* **28(3)**: 430-447.
- Greuter, W., Burdet, H.M., Long, G. 1989: *Armeria*. – Pp. 308-319 in: *Med-checklist*, **4**. – Genève.
- Gutiérrez Larena, B., Fuertes Aguilar, J., Nieto Feliner, G. 2006: Dispersal across southern Iberian refugia? Integrating RAPDs, sequence data and morphometrics in *Armeria* (*Plumbaginaceae*). – *Folia Geobot.* **41**: 305-322.

- Host, N.T. 1827: *Armeria*. – Pp. 406-407 in: *Flora Austriaca*, **1**. – Wien.
- Martini, F., Poldini, L. 1987: *Armeria helodes*, a new species from North-Eastern Italy. – *Candollea* **42(2)**: 533-544.
- Nieto Feliner, G. 1990: *Armeria* Willd. – Pp. 642-721 in: Castroviejo, S., Láinz, M., López Gonzáles, G., Montserrat, P., Muñoz Garmendía, F., Paiva, J., Villar, L. (eds.). *Flora Iberica*, **2**. –Madrid.
- , Fuertes Aguilar, J., Rosselló, J.A. 2001: A new species of *Armeria* (*Plumbaginaceae*) from southern Spain with molecular and morphometric evidence on its origin. – *Bot. J. Linn. Soc.* **135**: 71-84.
- Pinto da Silva, A.R. 1972: *Armeria* Willd. – Pp. 30-38 in: Tutin T.G., Heywood V.H., Burges N.A., Moore D.M., Valentine D.H., Walters S.M. & Webb D.A. (eds.). *Flora Europaea*, **3**. – Cambridge.
- Selvi, F. 2009: *Armeria saviana* sp. nov. (*Plumbaginaceae*) from Central Italy. – *Nord. J. Bot.* **27**: 125-133.
- Tauleigne-Gomes, C., Lefèbvre, C. 2005: Natural hybridisation between two coastal endemic species of *Armeria* (*Plumbaginaceae*) from Portugal. 1. Populational in situ investigations. – *Pl. Syst. Evol.* **250**: 215-230.

Indirizzi degli autori:

Elisabetta Scassellati¹, Giovanna Abbate², Fernando Lucchese¹

¹ Dipartimento di Biologia Ambientale, Università degli Studi Roma Tre, Viale G. Marconi 445, 00145 Roma. E-mail: elisabetta.scassellati@gmail.com

² Dipartimento di Biologia Ambientale, Università di Roma Sapienza, Piazzale A. Moro 5, 00185 Roma.

Cristina Salmeri, Salvatore Brullo, Pietro Pavone, Anna Guglielmo

La morfologia ultrastrutturale dei semi come strumento per l'identificazione delle specie del genere *Brassica* (*Brassicaceae*)

Il tegumento seminale rappresenta l'interfaccia diretta tra embrione e ambiente esterno, agendo da primo modulatore del ciclo vitale di una pianta, con funzioni fondamentali di regolazione e protezione. Il valore tassonomico dei caratteri macro- e micromorfologici dei semi e del loro rivestimento esterno è stato ampiamente dimostrato nella sistematica delle Angiosperme a vari livelli di classificazione, sia di famiglia, che di genere e specie (Heywood 1971; Brisson & Peterson 1976; Corner 1976; Kapil 1980; Barthlott 1984).

In particolare, l'architettura ultrastrutturale della superficie dei semi, rilevata tramite SEM, in molti casi evidenzia precisi modelli di ornamentazione sufficientemente variabili da avere un valore discriminante, ma anche stabili e poco influenzati dai cambiamenti ambientali, quindi molto utili a caratterizzare a fini sistematici.

Molti studi sono stati condotti sulla micromorfologia dei semi delle *Brassicaceae* (Vaughan & Whitehouse 1971; Tantaway 2004; De Leonardis & al. 2007; Kasem & al. 2011) e del genere *Brassica*, con una maggiore attenzione verso le specie d'interesse economico, quali *B. rapa*, *B. napus*, *B. oleracea*, *B. nigra* (Stork & al. 1980; Zeng & al. 2004; Karcz & al. 2005). Ne è emerso che le ornamentazioni del tegumento seminale sono un importante strumento di caratterizzazione e distinzione, in qualche modo correlato con la sistematica piuttosto complessa e controversa di questo genere.

In questo studio sono presentati i risultati di un'indagine macro- e micromorfologica sui semi delle 17 entità siciliane del genere *Brassica* (Giardina & al. 2007). Per confronto sono stati esaminati anche campioni di località al di fuori del territorio siciliano (Sardegna, Calabria, Tunisia, Grecia) (Tab. 1).

L'obiettivo dello studio è quello di:

- individuare i parametri morfologici, colorimetrici e microstrutturali utili per caratterizzare i semi dei diversi *taxa* del genere *Brassica*;
- definirne il valore diagnostico nella sistematica del gruppo e nella gestione delle collezioni di germoplasma;
- confrontare i modelli strutturali delle ornamentazioni del tegumento seminale nell'ambito delle relazioni filogenetiche tra i *taxa*.

I parametri presi in considerazione per la caratterizzazione macromorfologica dei semi riguardano fattori di forma, dimensioni e colore, elaborati con sistemi d'analisi d'immagini come proposto da vari autori (Sako & al. 2001; Bacchetta & al. 2008; Rovner & Gyulai 2007) e di seguito riportato:

- Colore,
- Tessitura,
- Altezza max. (mm),
- Larghezza max. (mm),
- Rapporto Altezza/Larghezza,
- Area (mm²),
- Area del poligono circoscritto,
- Perimetro (mm),
- Perimetro del poligono circoscritto,
- Fattore di forma ($4 \pi \text{ area}/\text{perimetro}^2$),
- Rotondità ($4 \pi \text{ area}/\pi \text{ altezza max.}^2$),
- Compatezza ($\text{perimetro}^2/\text{area}$),
- Solidità (area/area del poligono circoscritto),
- Convessità (perimetro/perimetro del poligono circoscritto),
- RGB, Rosso (densitometria media Rosso), + Dev. St., Verde (densitometria media Verde) + Dev. St., Blu (densitometria media Blu) + Dev. St.

Tab. 1. Elenco dei *taxa*, con località e codice accessione dei campioni studiati al SEM.

<i>B. atlantica</i> (Coss.) O. E. Schulz	Capo Bon (Tunisia)	41943CAT
<i>B. cretica</i> ssp. <i>aegae</i> (Heldr. & Halácsy) Snogerup, M. A. Gust. & Bothmer	Lefkara (Grecia)	
<i>B. cretica</i> Lam. ssp. <i>cretica</i>	Creta	
<i>B. fruticulosa</i> Cirillo	Ragalna (CT)	043NG
<i>B. incana</i> Ten.	Torr. Letojanni (ME)	13ALNVLS
<i>B. insularis</i> Moris	Pantelleria	41983CAT
<i>B. insularis</i> Moris	Is. dei Cavoli (Sardegna)	41984CAT
<i>B. macrocarpa</i> Guss.	Is. Marettimo	052GR5
<i>B. napus</i> L.	Modica (RG)	42005CAT
<i>B. nigra</i> (L.) Koch	Orto Siculo (CT)	
<i>B. oleracea</i> L.	Orto Siculo (CT)	
<i>B. rapa</i> L. ssp. <i>campestris</i> (L.) Clapham	Marsala (TP)	42013CAT
<i>B. rupestris</i> ssp. <i>hispida</i> Raimondo & Mazzola	Pizzuta (PA)	151GR5
<i>B. rupestris</i> Raf. ssp. <i>rupestris</i>	Capo Zafferano (PA)	141LS-SP
<i>B. rupestris</i> Raf. ssp. <i>rupestris</i>	Ogliastra, Aspromonte	42031CAT
<i>B. souliei</i> ssp. <i>amplexicaulis</i> (Desf.) Greuter & Burdet	Priolo (SR)	42033CAT
<i>B. tournefortii</i> Gouan	Punta Braccetto	42037CAT
<i>B. villosa</i> ssp. <i>bivoniana</i> Raimondo & Mazzola	C.da Inici (TP)	158LS-SP
<i>B. villosa</i> ssp. <i>bivoniana</i> Raimondo & Mazzola	Sciacca (RG)	
<i>B. villosa</i> ssp. <i>drepanensis</i> Raimondo & Mazzola	Erice (TP)	013GR5
<i>B. villosa</i> ssp. <i>tinei</i> (Lojac.) Raimondo & Mazzola	S. Elisabetta (AG)	110SS
<i>B. villosa</i> Biv. ssp. <i>villosa</i>	C.da Sagana (PA)	165GR5

I dati sono stati calcolati in media su 50 semi per almeno 3 diverse popolazioni, dove possibile, provenienti in massima parte dalle collezioni della banca del germoplasma dell'Orto Botanico di Catania.

Per quanto concerne i caratteri microstrutturali, essi sono stati esaminati mediante osservazione al SEM su 5-10 semi per ogni campione studiato. I caratteri presi in considerazione riguardano l'arrangiamento generale delle cellule epidermiche della testa del seme (ornamentazione), la morfologia delle cellule e delle loro pareti anticlinali e periclinali. La terminologia fa riferimento a Barthlott (1981) e Koul & al. (2000).

Il modello generale di ornamentazione della superficie dei semi di *Brassica* a basso ingrandimento (Mag = 20X) è quello reticolato; ingrandimenti superiori (Mag = 200-500X), tuttavia, evidenziano modelli di architettura più complessi di quello generale, riconducibili a quattro tipi principali: reticolato semplice, micro-reticolato, reticolato-foveato e reticolato-rugoso, in relazione alle microsculture del reticolo e delle relative maglie. Differenze rilevanti e significative si riscontrano, infatti, sia nella forma delle cellule che nell'andamento del reticolo, che può essere lasso o compatto, marcato o attenuato, regolare o irregolare, con cellule di varia forma poligonale \pm definita. La maggiore variabilità tra i diversi *taxa* si osserva soprattutto nelle microsculture delle pareti anticlinali e periclinali delle cellule epidermiche, che si presentano dritte o \pm ondulate o sinuose, depresse, concave, piane o convesse, lisce o \pm marcatamente rugose, foveolate e/o papillose (Fig. 1).

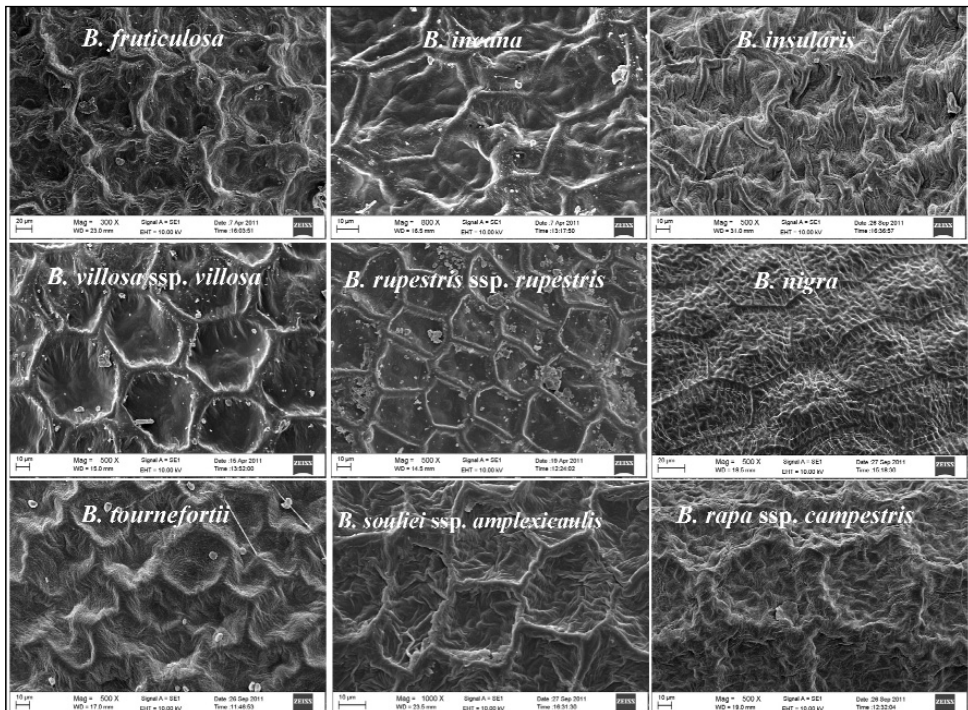


Fig. 1. Ornamentazione della superficie del seme di varie specie di *Brassica* (MAG = 500X)

Dal confronto tra i diversi *taxa*, chiare differenze si evidenziano nell'ambito della sect. *Brassica* con architetture molto caratteristiche in *B. macrocarpa*, *B. incana* e *B. insularis*, ma anche tra le sottospecie di *B. villosa* e tra quelle di *B. rupestris*. Particolarmente diversificate appaiono le ornamentazioni dei semi degli altri *taxa* (*B. nigra*, *B. fruticulosa*, *B. rapa* ssp. *campestris*, *B. souliei* ssp. *amplexicaulis*, *B. atlantica*, *B. cretica*).

Anche i dati morfometrici derivanti dallo studio macromorfologico hanno dato valide informazioni in riferimento alle dimensioni (da $0,8 \pm 0,06$ a 3 ± 1 mm) e alla forma dei semi, oltre che al colore (nerastro, marrone, rossiccio, grigio-verdastro).

Nel complesso, i risultati ottenuti mostrano chiaramente che i parametri macro e micro-morfologici dei semi nel genere *Brassica* non solo costituiscono un aspetto rilevante nella caratterizzazione del germoplasma, ma rappresentano un efficace strumento di discriminazione a livello tassonomico fino al rango sottospecifico, utilizzabili anche per l'elaborazione di chiavi di riconoscimento da seme.

La combinazione di questi dati con altri derivanti, ad esempio, da analisi genetiche e biochimiche (Geraci & al. 2001; Bellani & al. 2007) potrà, inoltre, contribuire a chiarire e meglio definire le relazioni filogenetiche tra le specie del genere *Brassica* e in modo particolare tra i vari *taxa* endemici siciliani.

Bibliografia

- Bacchetta, G., Grillo, O., Mattana, E. & Venora, G. 2008: Morpho-colorimetric characterization by image analysis to identify diaspores of wild plant species. – *Flora* **203**: 669 – 682.
- Barthlott, W. 1981: Epidermal and seed surface characters of plants: Systematic applicability and some evolutionary aspects. – *Nord. J. Bot.* **1**: 345 – 55.
- 1984: Microstructural features of seed surface. Pp. 95-105 in: Heywood, V.H, Moore D.C. (eds.). *Current Concepts in Plant Taxonomy*. – London.
- Bellani, L.M., Salvini, L. & Scialabba A. 2007: Valore chemiotassonomico dei tocoferoli in *Brassica*. – P. 86 in: Atti 98° Congresso Società Botanica Italiana. – Catania.
- Brisson, J. & Peterson, R.L. 1976: A critical review of the use of the scanning electron microscopy in the study of the seed coat. – *Res. Inst. SEM.* **2**: 477-495.
- Corner, E.J. 1976: *The Seeds of Dicotyledons*, **2**. – Cambridge.
- De Leonardis, W., De Santis, C., Ferrauto, G. & Fichera, G. 2007: Studio carpologico di alcuni *taxa* appartenenti al genere *Brassica* L. (*Brassicaceae*). – P. 162 in: Venturella, G. & Raimondo, F.M (eds.). Atti 102° Congresso Società Botanica Italiana. – Palermo.
- Geraci, A., Divaret, I., Raimondo, F.M. & Cheávre, A.M. 2001: Genetic relationships between Sicilian wild populations of *Brassica* analysed with RAPD markers. – *Pl. Breeding* **120**: 193-196.
- Giardina, G., Raimondo, F.M. & Spadaro, V. 2007: A catalogue of plants growing in Sicily. – *Bocconea* **20**: 1-582.
- Heywood, V.H. 1971: *Scanning electron microscopy. Systematic and evolutionary applications*. – London.
- Kapil, R.N., Bor, J. & Bouman, F. 1980: Seed appendages in Angiosperms. I. Introduction. – *Bot. Jahrb. Syst.* **101**: 555–73.
- Karcz, J., Ksiazczyk, T. & Maluszynska, J. 2005. Seed coat patterns in rapid-cycling *Brassica* form. – *Acta Biol. Cracoviensia* **47(1)**: 159-165.
- Kasem, W.T., Ghareeb, A. & Marwa, E. 2011: Seed morphology and seed coat sculpturing of 32 taxa of family *Brassicaceae*. – *J. Amer. Sci.*: **7(2)**: 166-178.

- Koul, K.K., Ranjna, N. & Raina, S.N. 2000: Seed coat microsculpturing in *Brassica* and allied genera (subtribes *Brassicinae*, *Raphaninae*, *Moricandiinae*). – *Ann. Bot.* **86**: 385-97.
- Rovner, I. & Gyulai F. 2007: Computer-Assisted morfometry: a new method for assessing and distinguishing morphological variation in wild and domestic seed populations. – *Econ. Bot.* **61(2)**: 154-172.
- Sako, Y., Regnier, E.E., Daoust, T., Fujimura, K., Harrison, S.K. & McDonald, M.B. 2001: Computer image analysis and classification of giant ragweed seeds. – *Weed Sci.* **49**: 738-745.
- Stork, A.L., Snogerup, S. & Wuest, J. 1980: Seed characters in *Brassica* section *Brassica* and some related groups. – *Candollea* **35**: 421 – 50.
- Tantaway, M., Sayed, F., Soad, A. & Ghalia, T. 2004: Seed exomorphic characters of some *Brassicaceae* (LM and SEM Study). – *Int. J. Agri. Biol.* **6(5)**: 821-830.
- Vaughan, J.G. & Whitehouse, J.M. 1971: Seed structure and the taxonomy of the *Cruciferae*. – *Bot. J. Linn. Soc.* **64**: 383-409.
- Zeng, C., Wang, J., Liu, A. & Wu X. 2004. Seed coat microsculpturing changes during seed development in diploid and amphiploid *Brassica* species. – *Ann. Bot.* **93**: 555-566.

Ricerca condotta nell'ambito del progetto PRIN 2008 “*Tassonomia integrata per lo studio della biodiversità vegetale: DNA barcoding e analisi morfologiche*”.

Indirizzi degli autori:

Cristina Salmeri¹, Salvatore Brullo², Pietro Pavone², Anna Guglielmo²

¹ Dipartimento di Biologia ambientale e Biodiversità, Università di Palermo. E-mail: cristinasalmeri@gmail.com

² Dipartimento di Scienze biologiche, geologiche e ambientali, Università di Catania, via A. Longo, 19. I-95125, Catania.

Cristina Salmeri, Giampietro Giusso del Galdo, Salvatore Brullo, Pietro Pavone

Analisi micro-morfologiche sue semi di alcune specie annuali di *Astragalus* (*Fabaceae*) e loro implicazioni nella sistematica del gruppo

Il genere *Astragalus* L. è uno dei più ricchi della famiglia delle *Fabaceae* e delle Angiosperme in genere, con un numero stimato di circa 3000 *taxa* (Podlech 1986, 2001; Yakovlev & al. 1996; Maassoumi 1998). E' ampiamente distribuito nelle regioni dell'emisfero boreale, specialmente nell'area mediterranea e in quella irano-turaniana, che è un rilevante centro di differenziazione, con un alto tasso di specie endemiche.

La sistematica del gruppo è particolarmente complessa, articolata in subgeneri comprendenti circa 150 diverse sezioni, e molti *taxa* mostrano aspetti critici relativamente alla posizione tassonomica e alle relazioni filogenetiche.

Nell'ambito del genere *Astragalus* un gruppo interessante e ben rappresentato della flora mediterranea è costituito dalle specie annuali, in genere legate ad ambienti xerici di tipo steppico, sotto il profilo sistematico tali specie sono inserite in diverse sezioni; di cui sette appartengono alla flora italiana.

L'applicazione delle tecniche di microscopia elettronica a scansione (SEM), su strutture sia vegetative che riproduttive, si è dimostrata molto importante negli studi di sistematica delle angiosperme (Barthlott 1981, 1984; Behnke & Barthlott 1983).

Lo studio della morfologia dei semi e delle microsculture del tegumento esterno nel genere *Astragalus*, in particolare, ha evidenziato in molti casi significative differenze, utilizzabili come parametri discriminanti a livello specifico (Karamian & Ranjbar 2005; Ranjbar 2009; Vural & al. 2008; Brullo & al. 2011); questo è sicuramente da porre in relazione con il ruolo determinante del seme quale principale regolatore delle interazioni tra embrione e ambiente circostante (De Souza & Marcos-Fihlo 2001).

Caratteri macroscopici quali forma e dimensioni, unitamente a quelli micromorfologici di architettura e morfologia delle cellule epidermiche della testa del seme hanno un grado di variabilità specifica che si mostra stabile e non influenzato dalle condizioni ambientali e quindi di potenziale valore tassonomico.

Lo scopo di questo studio è stato analizzare e descrivere la morfologia del seme delle specie annuali del genere *Astragalus* e valutarne il valore diagnostico in termini tassonomici. In particolare sono state prese in esame le seguenti specie:

Sez. *Sesameus* DC.: *A. sesameus* L., *A. sesamoides* Boiss., *A. raphaelis* Ferro,

A. kamarinensis Brullo & al. (ined.), *A. stella* L., *A. tribuloides* Delile

Sez. *Bucerates* DC.: *A. hamosus* L.

Sez. *Cyamodes* Bunge: *A. boeticus* L.

Sez. *Epiglottis* Bunge: *A. epiglottis* L.

Sez. *Pentaglottis* Bunge: *A. echinatus* Murray

Differenze rilevanti all'esame macroscopico si osservano nella forma e nelle dimensioni dei semi, distinguendo due tipi principali: tipo reniforme (\pm allungato o sferico) e appiattito (Fig. 1A) e tipo quadrangolare, irregolarmente ispessito (Fig. 1B). Nell'ambito di ciascun tipo morfologico, i semi delle diverse specie possono presentare una superficie a tessitura liscia e regolare o più o meno irregolarmente rugoso-foveata; altre differenze macroscopiche riguardano le dimensioni, che variano da 1 a 6 mm, e il colore, che va da nerastro a giallo pallido.

Per quanto riguarda le microsculture del tegumento esterno, il modello generale di ornamentazione nei taxa studiati è del tipo corrugato, sovente accompagnato da ispessimenti cuticolari che si presentano come bande o coste sollevate irregolari. Le cellule epidermiche possono avere una forma più o meno evidentemente stellata e prominente, alquanto regolari e isodiametriche, come in *A. hamosus*, *A. epiglottis* e *A. echinatus* (Fig. 1C), oppure allungate come in *A. stella*, *A. tribuloides* (Fig. 1D); in altri casi le cellule possono presentare contorni molto irregolari e poco distinguibili, conferendo alla superficie del seme un aspetto uniformemente ruguloso, come in *A. sesameus*, *A. boeticus* e *A. kamarinensis*, oppure un aspetto irregolarmente ruguloso-reticolato, con coste allungate, come in *A. sesamoides* (Fig. 1E). Del tutto differente è, invece, l'ornamentazione in *A. raphaelis*, che appare di tipo rugoso-colliculato con cellule isodiametriche poco sollevate e dai bordi minutamente raggiati (Fig. 1F).

Dai risultati di questo studio preliminare si evince l'importanza tassonomica degli aspetti macro- e micromorfologici dei semi, che nel genere *Astragalus*, come in altri generi della famiglia delle *Fabaceae*, possono fornire informazioni utili ai fini diagnostici, sia

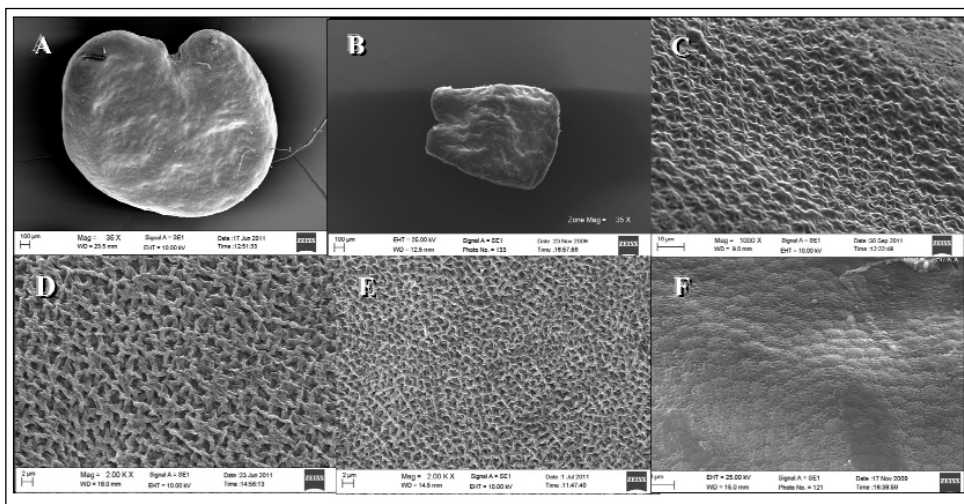


Fig. 1. Forma e ornamentazioni dei seme in alcune specie annuali di *Astragalus*. A, F: *A. raphaelis*; B, D: *A. stella*; C: *A. echinatus*; E: *A. sesamoides*.

come strumento di identificazione dei semi da adoperare nella gestione delle collezioni di germoplasma, sia come caratteri discriminanti per l'elaborazione di chiavi analitiche.

Inoltre, considerato che i modelli di architettura microstrutturale della testa del seme in genere sono stabili all'interno di una specie e fissati geneticamente, essendo il risultato dell'espressione di specifici tratti genici (Batchelor & al. 2000; Beninger & al. 2000), le differenze evidenziabili tra i diversi *taxa*, come ad esempio quelle rivelate nelle 10 specie annuali di *Astragalus* esaminate in questo studio, possono rappresentare un valido supporto anche nella valutazione delle correlazioni filogenetiche tra i diversi gruppi.

Bibliografia

- Barthlott, W. 1981: Epidermal and seed surface characters of plants: Systematic applicability and some evolutionary aspects. – Nord. J. Bot. **1**: 345-55.
- 1984: Microstructural features of seed surface. – Pp 95-105 in: Heywood, V.H, Moore D.C. (eds.). Current Concepts in Plant Taxonomy. –London.
- Batchelor, A.K., Boutilier, K., Miller, S.S., Labbé, H., Bowman, I., Hu, M., Johnson, D.A., Gijzen, M. & Miki, B.L.A. 2000: The seed coat-specific expression of a subtilisin-like gene, *SCS1*, from soybean. – *Planta* **211**: 484-492.
- Behnke, H.D. & Barthlott, W. 1983: New evidence from the ultrastructural and micromorphological fields in angiosperm classification. – Nord. J. Bot. **3**: 43-66.
- Beninger, C.W., Hosfield, G.L., Basset, M.J. & Owens, S. 2000: Chemical and morphological expression of the *B* and *Asp* seed coat genes in *Phaseolus vulgaris*. – J. Am. Soc. Hort. Sci. **125**: 52-58.
- Brullo, C., Brullo, S., Giusso del Galdo, G., Minissale, P. & Sciandrello, S. 2011: *Astragalus raphaelis* (*Fabaceae*), critical species from Sicily and taxonomic remarks on *A.* sect. *Sesamei*. – Nord. J. Bot.:1-14. Doi: 10.1111/j.1756-1051.2011.01104.x
- De Souza, F.H.D. & Marcos-Fihlo, J. 2001: The seed coat as a modulator of seed-environment relationships in *Fabaceae*. – *Revta Brasil. Bot.*, Sao Paulo **24(4)**: 365-375.
- Maassoumi, A.A. 1998: Old World check-list of *Astragalus*. – Res. Inst. For. and Rangelands, Tehran.
- Podlech, D. 1986: Taxonomic and phytogeographical problems in *Astragalus* of the Old World and south-west Asia. – Proc. R. Soc. Edinburgh **89(b)**: 37-43.
- 2001: Contributions to the knowledge of the genus *Astragalus* L. (*Leguminosae*) VII. X. – *Sendtnera* **7**: 163-201
- Ranjbar, M. 2009: *Astragalus* sect. *Trachycercis* (*Fabaceae*) in Iran. – Nord. J. Bot. **27**: 328-335.
- Vural, C., Ekici, M., Akan, H. & Aytac, Z. 2008: Seed morphology and its systematic implications for genus *Astragalus* L. sections *Onobrychoidei* DC., *Uliginosi* Gray and *Ornithopodium* Bunge (*Fabaceae*). – *Pl. Syst. Evol.* **274**: 255-263.
- Yakovlev, G.P., Sytin A.K & Roskov, Y.U.R. 1996: Legumes of northern Eurasia, a checklist. – Kew.

Ricerca condotta nell'ambito del progetto PRIN 2008 “*Tassonomia integrata per lo studio della biodiversità vegetale: DNA barcoding e analisi morfologiche*”.

Indirizzi degli autori:

Cristina Salmeri¹, Giampietro Giusso del Galdo², Salvatore Brullo², Pietro Pavone²

¹ Dipartimento di Biologia ambientale e Biodiversità, Università di Palermo

² Dipartimento di Scienze biologiche, geologiche e ambientali, Università di Catania.

Cristian Brullo & Salvatore Brullo

***Helichrysum scandens* (Asteraceae) specie critica della flora iblea (Sicilia)**

Le popolazioni casmofile di *Helichrysum* presenti sulle pareti rocciose calcaree delle valli iblee del versante ionico (Sicilia sud-orientale) sono state attribuite da Gussone (1844) ad *Helichrysum scandens*, che lui descrisse sulla base di campioni raccolti a Cassaro e Ferla, presso Siracusa. Successivamente, Lojacono-Pojero (1883,1903) sottolinea che *H. scandens* Guss. rappresenta una specie ben distinta prossima ad *H. pendulum* e ad *H. rupestre*, mentre Fiori (1904) lo considera una varietà di *H. inodorum* ed in seguito (Fiori 1927) una varietà di *H. rupestre*. Sotto il profilo nomenclaturale come già evidenziato da Aghababyan & al. (2007), il nome *H. scandens* Guss. non può essere applicato alle popolazioni iblee, in quanto Gussone (l.c.), cita come sinonimo di questa specie *Gnaphalium scandens* Sieber, nome inedito riportato sull'etichetta di un campione d'erbario raccolto dallo stesso Sieber ad Chalepa (attuale Halepa, presso Chania) località a NO di Creta., conservato a Napoli (NAP!), che pertanto ne rappresenta il tipo nomenclaturale (Art. 9.4, 9.10., I.C.B.N., McNeill & al. 2006). Indagini d'erbario hanno permesso di verificare che il materiale raccolto da Sieber a Creta rientra chiaramente nel ciclo di *H. stoechas*, concordando pertanto con quanto già evidenziato da Galbany-Casals & al. (2006b). In particolare, il campione di Sieber va attribuito a *H. barrelieri* (Ten.) Greuter, specie ampiamente distribuita nel Mediterraneo orientale, da diversi autori considerato una sottospecie o un sinonimo di *H. stoechas* (cfr. Galbany-Casals & al. 2006a). Sulla base di quanto già detto, il nome *H. scandens* Guss. va quindi considerato un sinonimo di *H. barrelieri*, mentre per le popolazioni iblee descritte da Gussone (l.c.) va scelto un nome nuovo, in quanto non esiste nessun nome legittimo validamente pubblicato. La specie è dedicata ad Archimede insigne scienziato siracusano.

Per quanto riguarda l'aspetto nomenclaturale di *H. scandens* Guss., viene presentato il seguente prospetto:

A) ***Helichrysum barrelieri*** (Ten.) Greuter in Greuter & Rech. f., Boissiera 13:138, 1967.

Basionimo: *Gnaphalium barrelieri* Ten., Fl. Napol. 5:220, 1835-1838 (Lectotipo: in Japygiae collibus, Tenore 686, FI!, qui designato)

Sinonimi: *Helichrysum scandens* Guss., Fl. Sic. Syn. 2(1):465, 1844 (Lectotipo: Herbarium creticum, G. scandens Sieber, Chalepa, 1826, Sieber, NAP!, designato da Galbany-Casals & al. (2006a), Taxon 55: 498; isotipi: BM, G-DC, K, P, W); *Gnaphalium scandens* Sieber ex Guss., Fl. Sic. Syn. 2(1):465, 1844, pro syn.; *Helichrysum scandens* Sieber ex Raulin, Descr. Phys.Nat. Crète 2:784, 1869, nom. nud.;

Helichrysum inodorum (Desf.) Fiori var. *scandens* (Guss.) Fiori in Fiori & Paol., Fl. Anal. Ital. 3:281, 1904; *Helichrysum rupestre* (Rafin.) DC. var. *scandens* (Guss.) Fiori, Nuov. Fl. Anal. Ital. 2:672, 1927; *Helichrysum siculum* (Sprengel.) Boiss. var. *scandens* (Guss.) Hayek, Prodr. Fl. Penins. Balc. 2:599, 1931; *Helichrysum stoechas* (L.) Moench ssp. *scandens* (Guss.) Quezel & Santa, Nuov. Fl. Algerie 2:939, 1963.

B) *Helichrysum archimedeum* C. Brullo & Brullo nom. nov.

Lectotipo: Ferla, Maggio, manu *Gussone* (NAP-GUSS!), qui designato.

Sinonimi: *Helichrysum scandens* auct. fl. hyblaica, non Guss., Fl. Sic. Syn. 2(1):465, 1844, *Gnaphalium pendulum* Bertol., Fl. Ital. 9: 136, 1853, non C. Presl in J. & C. Presl, Delic. Prag.: 97, 1822.

Diagnosi: si fa riferimento a quella di *Helichrysum scandens* Guss., Fl. Sic. Syn. 2(1):465, 1844.

Caratteri differenziali: pianta cespitosa alta 30-50 cm, bianco-tomentosa, con numerosi rami ascendenti, legnosi, lassamente ricoperti da foglie. Foglie talora glabrescenti nella pagina superiore e densamente tomentose in quella inferiore; le inferiori piane o leggermente revolute ai bordi, 35-50 x 3-5 mm, con apice acuto, le superiori più sottili e revolute, lunghe 15-35 mm. Capolini riuniti in densi corimbi di 20-30 all'apice dei rami, cilindrici o leggermente emisferici, lunghi 5-5,5 mm, con diametro di 4-5 cm. Squame giallo-dorate tendenti al bruno, lunghe 4,5-5,5 mm, le esterne più acute e le interne normalmente ottuse.

Bibliografia

- Aghababayan, M., Greuter, W., Mazzola, P. & Raimondo, F. M. 2007: Typification of Sicilian *Helichrysum* (Compositae) revisited. – *Taxon* **56**(4): 1285-1288.
- Fiori, A. 1904: *Helichrysum* (Vaill.) Gaertn. – Pp. 280-283 in: Fiori, A. & Paoletti, G., Flora Analitica d'Italia, **3**. – Padova.
- 1927: *Helichrysum*. – P 672 in: Nuova Flora Analitica d'Italia, **2**. – Firenze.
- Galbany-Casals, M., Sàez, L. & Benedi, C. 2006a: Conspectus of *Helichrysum* Mill. sect. *Stoechadina* (DC.) Gren. & Godr. (*Asteraceae*, *Gnaphalieae*). – *Orsis* **21**: 59-81.
- , —, — & Jarvis, C.E. 2006b: Typification of names in *Gnaphalium* and *Helichrysum* Mill. (*Asteraceae*) and some taxonomic notes. – *Taxon* **55**: 489-501.
- Gussone, G. 1844: Flora Siculae Synopsis, **2**(1). – Neapoli.
- Lojacono-Pojero, M. 1883: Le specie del genere *Helichrysum* in Sicilia. – *Naturalista. Sicil.* **2**(7): 153-157; **2**(8): 177-182.
- 1903: Flora Sicula, **2**(1). – Palermo.
- McNeill, J., Barrie, F.R., Burdet, H.M., Demoulin, V., Hawksworth, D.L., Marhold, K., Nicolson, D.H., Prado, J., Silva, P.C., Scog, J.E., Wiersema, J.H. & Turland, N.J. (eds.) 2006. International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code) adopted by the Seventeenth International Botanical Congress Vienna, Austria, July 2005. Liechtenstein [Regnum Veg. 146].

Indirizzo degli autori:

Cristian Brullo & Salvatore Brullo

Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, via A. Longo, 19, I – 95125 Catania

Cristian Brullo, Salvatore Brullo, Gianpietro Giusso del Galdo & Saverio Sciandrello

Considerazioni tassonomiche su *Astragalus raphaelis* (Fabaceae), raro endemismo siculo

Astragalus raphaelis G. Ferro è una specie abbastanza critica della flora sicula. Si tratta di una terofita, esclusiva delle aree argillose calanchive della Sicilia centro-meridionale (Minissale & al. 2009). Questo raro endemismo non viene menzionato né da Pignatti (1982), né da Gazer (1993), mentre è riportato da Conti & al. (2005) e da Giardina & al. (2007). Recentemente, Podlech (2008) nel suo contributo sul genere *Astragalus* in Europa lo considera un sinonimo di *A. stella* L.

Allo scopo di chiarire la posizione tassonomica ed i rapporti filogenetici di questa specie, sono state effettuate approfondite ricerche di tipo macro- e micromorfologico, come pure analisi cladistiche prendendo in esame tutte le specie affini.

A. raphaelis appartiene alla sect. *Sesamei* DC. che include specie annuali, prevalentemente legate ad habitat xerici (Gazer 1993). Sulla base di dati di letteratura e di osservazioni morfologiche effettuate su materiale vivo e campioni d'erbario, *A. raphaelis* è ben differenziato dalle altre specie della sect. *Sesamei*, soprattutto per la corolla piccola, leggermente sporgente dal calice, i legumi nerastri, e i semi reniformi ed appiattiti. La maggior parte delle specie appartenenti a questa sezione sono caratterizzate da corolla lungamente sporgente dal calice, legumi grigiastri o brunastri e semi quadrangolari non compressi. Sulla base delle nostre analisi risulta che *A. raphaelis* è caratterizzato da uno scapo eretto, non superante i 20 cm di altezza, stipole membranacee, lanceolate, e molto corte, brattee dell'infiorescenza ben sviluppate, denti calicini più lunghi del tubo, corolla azzurra, leggermente sporgente dal calice, stimma conico, legumi eretti, nerastri, arrotondati alla base, e semi 1.5-2 x 1.6-2 mm, bruno chiari e reniformi. Per quanto concerne *A. stella*, esso presenta uno scapo prostrato-ascendente, lungo fino a 50 cm, stipole erbacee, triangolari-ovate, e ben sviluppate, brattee dell'infiorescenza piuttosto piccole, denti calicini più corti del tubo, corolla da roseo-lilacinea a violacea, lungamente sporgente dal calice, stimma appiattito trasversalmente, legumi divaricati a stella, grigiastri, bigibbosi alla base, e semi 1-1.5 x 1.2-1.5 mm, bruni, quadrangolari e non appiattiti. Altre rilevanti differenze sono osservabili a livello micro-morfologico, sia per quanto riguarda l'indumento del legume che per le microsculture dei semi. Infatti, il legume di *A. raphaelis* è caratterizzato da una superficie leggermente rugosa, con peli sparsamente papillosi, quelli corti con una profonda scanalatura profonda, mentre quelli lunghi sono interi ed inseriti su un grasso tubercolo circondato da un annulo semi-lunare. *A. stella* mostra, invece, una superficie del legu-

me fortemente reticulato-rugosa, con peli densamente papillosi e interi, quelli lunghi inseriti su un tubercolo incospicuo, non circondato da un anello.

A. raphaelis mostra maggiori affinità con *A. sesamoides* Boiss., specie a distribuzione irano-turaniana. Infatti, in entrambe le specie si osservano infiorescenze lungamente pedunculatoe, con numerosi fiori addensati, denti calicini più lunghi del tubo, corolla leggermente sporgente dal calice, legume eretto, arrotondato alla base, terminante con un becco ricurvo. In particolare, *A. sesamoides* differisce dalla specie in esame per avere scapi ascendenti, lunghi fino a 36 cm, stipole triangolari e più lunghe, foglie con 4-6 paia di foglioline, brattee dell'infiorescenza più brevi, legumi più lunghi e semi gialli. Per quanto riguarda la micro-morfologia, *A. sesamoides* presenta il legume con superficie debolmente rugoso-poligonata, peli, sia lunghi che corti, scanalati, molto sottili e allungati, e testa del seme rugulosa.

Sia le analisi filogenetiche che fenetiche, entrambe basate su caratteri morfologici ed effettuate su tutte le specie della sect. *Sesamei*, evidenziano le strette correlazioni esistenti tra *A. raphaelis* e *A. sesamoides*, mentre *A. stella* è posto in un clado ben distinto da quello che include le due suddette specie.

Sulla base di queste indagini risulta evidente che *A. raphaelis* è morfologicamente ben differenziato da tutte le altre specie della sect. *Sesamei*, ed in particolare da *A. stella*, diversamente da quanto è stato ipotizzato da Podlech (l.c.).

Bibliografia

- Conti, F., Abbate, G., Alessandrini, A. & Blasi, C., 2005: An annotated checklist of the Italian vascular flora. – Roma.
- Gazer, M. 1993: Revision of *Astragalus* L. sect. *Sesamei* DC. (*Leguminosae*). – *Sendtnera* **1**: 69-155.
- Giardina, G., Raimondo, F.M. & Spadaro, V. 2007: A catalogue of plants growing in Sicily. – *Bocconea* **20**: 1-582.
- Minissale, P., Sciandrello, S. & Sorrentino, M. 2009: Primi dati sulla distribuzione delle emergenze floristiche della provincia di Enna (Sicilia centrale). – P. 228 in: Di Marzio, P. & al. (eds), Riassunti delle comunicazioni e dei poster. 104° Congresso Nazionale Società Botanica Italiana. – Campobasso.
- Pignatti, S. 1982: Flora d'Italia, **1**. – Bologna.
- Podlech, D. 2008: The genus *Astragalus* L. (*Fabaceae*) in Europe with exclusion of the former Soviet-Union. – *Feddes Repert.* **119**: 310-387.

Indirizzi degli autori:

Cristian Brullo, Salvatore Brullo, Gianpietro Giusso del Galdo & Saverio Sciandrello
Dipartimento di Scienze Biologiche, Geologiche e Ambientali, via A. Longo, 19, I-95125 Catania.

Antonello Brunu, Ignazio Camarda

Distribuzione ed ecologia delle foreste di *Taxus baccata* in Sardegna

Le formazioni a tasso (*Taxus baccata* L.) e l'agrifoglio (*Ilex aquifolium* L.) presenti in Sardegna, costituiscono lembi di foresta primaria ancestrale e di elevato interesse scientifico (Chiappini & al. 1983; Camarda 2008). Il problema della conservazione della diversità biologica delle residue formazioni forestali climatiche è un argomento di grande attualità (Farris & Filigheddu 2008), dimostrato anche dalla Direttiva Habitat 92/43/CEE che le indica nell'ambito del codice 94. Foreste di conifere delle montagne temperate come 9580* (habitat prioritario) Boschi mediterranei di *Taxus baccata* L.; 9380 Foreste di *Ilex aquifolium* (Direttiva 92/43/CEE). Nella legenda CORINE Biotopes (42.A7 – Boschi con Tasso) le due specie oggetto di studio sono considerate in modo specifico come Boschi di Tasso della Sardegna (42.A.73).

Il lavoro definisce la reale consistenza e distribuzione su tutto il territorio regionale degli ecosistemi forestali a tasso e agrifoglio, attraverso la restituzione cartografica in ambito GIS, approfondendo i caratteri ecologici e mettendo in luce le problematiche gestionali degli habitat delle 2 specie.

Attraverso la ricerca ed analisi del materiale bibliografico esistente, la geocodifica delle segnalazioni bibliografiche, le indagini di campo ed il monitoraggio delle aree con presenza delle specie oggetto di studio si è provveduto ad ampliarne la conoscenza.

I risultati hanno fornito indicazioni importanti e aggiornamenti sulla distribuzione del tasso e dell'agrifoglio in Sardegna e evidenziato la relazione che sussiste fra i caratteri geopedologici, climatici ed antropici e loro areale, diffusione ed ecologia.

Dai risultati ottenuti sono state elaborate le necessarie proposte di gestione delle formazioni a tasso e agrifoglio per la loro tutela e rispetto da parte dell'uomo.

La ricerca non ha evidenziato nelle due specie particolari differenze a livello morfologico se si eccettua il ritrovamento in tre stazioni (Marghine, Montiferru, Gennargentu) della varietà dell'agrifoglio a frutti gialli (*Ilex aquifolium* var. *chrysocarpa* Loesener). Indagini genetiche, non previste in questa ricerca sono necessarie per dare risposte più puntuali in merito, in particolare per quanto riguarda le stazioni con clima arido del tasso.

In merito alla distribuzione viene sostanzialmente confermata la diffusione nelle località già conosciute in cui ricadono le nuove stazioni (Desole 1948-66); le specie mostrano una sostanziale predilezione per le zone al di sopra degli 800 m, con clima oceanico-insulare ad elevata piovosità (900-1200 mm/anno). Il Marghine-Gocenao e il Gennargentu sono le aree in cui si riscontrano sia come piante isolate, sia come formazione forestale, le migliori condizioni per le due specie. Il complesso del Limbara, che teoricamente potrebbe avere condizioni ecologiche ottimali e in cui si segnalano nume-

rose stazioni, non presenta grandi alberi o formazioni boschive di rilievo, ma per lo più esemplari in forma arbustiva, fenomeno dovuto con tutta probabilità agli incendi pregressi e al pascolo. Le stazioni a quote decisamente inferiori sono legate a condizioni microclimatiche particolari in cui ha un ruolo fondamentale la presenza di suoli umidi in modo permanente o di sorgenti e fontanili perenni. Il substrato, pur con netta prevalenza di quello siliceo, si rivela indifferente quando anche sulle aree calcaree si verificano condizioni di umidità del suolo. Il tasso mostra una maggiore esigenza di luce rispetto all'agrifoglio, specie eminentemente sciafila che costituisce boschi misti con la roverella e può rappresentare un elemento di grande interesse nella lecceta sempreverde.

Bibliografia

- Camarda, I., Valsecchi, F. 2008: Alberi e arbusti spontanei della Sardegna. – Sassari.
- 1976: Ricerche sulla vegetazione di alcuni pascoli montani del Marghine del Supramonte di Orgosolo (Sardegna centrale). – Boll. Soc. Sarda Sci. Nat. **16**: 215-250.
- Chiappini, M., Podda, L. & Angiolino, C. 1983. Il *Taxus baccata* L. nella Sardegna sud-occidentale. – *Morsia*, **5**: 79-88.
- Desole, L. 1948: Distribuzione geografica dell'*Ilex aquifolium* L. e del *Taxus baccata* L. in Sardegna. Prima nota. – Atti Soc. Tosc. Sc. Nat. **55**: 1-38.
- 1966: Distribuzione geografica dell'*Ilex aquifolium* L. e del *Taxus baccata* L. in Sardegna. Seconda ed ultima nota. – Bull. Ist. Bot. Sassari **7**: 5-67.
- European Commission, 1991: CORINE Biotopes manual, habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. EUR 12587/3. – Luxembourg.
- European Communities, 1992: Direttiva 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992 relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche, (Direttiva Habitat). – GUCE n. 206 del 22 luglio 1992.
- Farris, E. & Filigheddu, R. 2008: Effects of browsing in relation to vegetation cover on common yew (*Taxus baccata* L.) recruitment in Mediterranean environments. – *Pl. Ecol.* **199**: 309-318.

Indirizzo degli autori:

Antonello Brunu, Ignazio Camarda

Dipartimento di Scienze Botaniche, Ecologiche e Geologiche, Università degli Studi di Sassari, Via Piandanna, 4 - 07100 – Sassari. E-mail: anbrunu@uniss.it

Ignazio Camarda, Giuseppe Brundu, Luisa Carta, Antonello Brunu

Il progetto “Alberi e foreste monumentali della Sardegna”

La Sardegna possiede un grande numero di specie di alberi monumentali comuni a gran parte della dendroflora mediterranea, che possono essere annoverati tra quelli più annosi, come il leccio (*Quercus ilex*), la quercia da sughero (*Quercus suber*), la fillirea (*Phillyrea latifolia*), il corbezzolo (*Arbutus unedo*), il lentisco (*Pistacia lentiscus*), il terebinto (*Pistacia terebinthus*), il ginepro feniceo, (*Juniperus phoenicea*), il ginepro ossicedro (*Juniperus oxycedrus*) e il ginepro coccolone (*Juniperus macrocarpa*), e i più mesofili roverella (*Quercus pubescens*), tasso (*Taxus baccata*), agrifoglio (*Ilex aquifolium*), acero minore, (*Acer monspessulanum*) ontano nero (*Alnus glutinosa*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), nonché le endemiche ginestra dell’Etna (*Genista aetnensis*) e ramno mandolino (*Rhamnus persicifolia*) (Camarda & al. 2008; Vannelli 1989, 1994). Tali entità, che per il loro antico isolamento geografico e genetico hanno costituito biotipi peculiari, sono distribuiti in gran parte del territorio isolano in diverse condizioni altitudinali, pedologiche e climatiche. Si tratta di specie isolate o a volte in gruppi consistenti e tale contesto offre la possibilità di indagare e comparare i diversi fattori ambientali (Raimondo & Schicchi 2008). Quando gli esemplari notevoli sono particolarmente numerosi in uno stesso luogo spesso si hanno vere e proprie formazioni forestali. E’ il caso di diverse foreste di leccio, di tasso e agrifoglio, di ginepro ossicedro, di tamerici, che possono essere considerate come *foreste monumentali*.

Gli alberi monumentali, come definiti nel Piano Paesaggistico della Regione Sardegna (All. 2 - Categorie di beni paesaggistici *ex art.* 143 D.l.vo n. 42/2004; L.R. n. 8/2004), sono “piante notevoli” per le dimensioni, il portamento, proiezione della chioma e l’età presunta in rapporto alle caratteristiche delle singole specie forestali. Concorre a determinarne lo stato di albero monumentale anche la localizzazione, quando contribuisce a caratterizzare e dare suggestione ai luoghi, indipendentemente da altri aspetti (alberi su roccia, su nuraghi).

In Sardegna specie autoctone che raggiungono le maggiori dimensioni in diametro e in altezza sono *Quercus* sp.pl., *Juniperus* sp.pl., *O. europaea*, *T. baccata*, *I. aquifolium*, *C. sativa*, con molti esemplari significativi anche in ambito mediterraneo; ma alberi meritevoli di essere considerati monumentali e come tali bene paesaggistico appartengono a numerose specie di norma presenti allo stato arbustivo, quali *P. lentiscus*, *A. unedo* e *P. latifolia* (RAS 2010).

L’età dei grandi alberi in alcuni casi, quando si hanno notizie storiche precise sul loro impianto come accade per diverse specie presenti nei parchi, nei giardini e in antichi vivai

(ad es. *Abies pinsapo*, *Cedrus libanotica*, *Eucalyptus* sp.pl.), è pienamente accertabile, mentre nella maggior parte dei casi per gli esemplari che si ritrovano in campo, sussistono difficoltà legate alle singole specie, soprattutto in riferimento ad alcune specie sempreverdi (*Phillyrea latifolia*, *Olea europaea* var. *sylvestris*).

I grandi alberi possono essere considerati, come micro-ecosistemi con una propria individualità, in particolar modo quando vivono isolati e costituiscono rifugio e danno nutrimento a numerose specie e comunità biologiche vegetali e animali, che influenzano in modi diversi l'ambiente circostante. Tale ruolo è particolarmente evidente per le comunità micotiche che vivono in relazione con la comunità vegetale, come i funghi micorrizici e quelli endofitici, per i quali gli alberi monumentali possono rappresentare delle “isole ecologiche” in cui svolgere un ruolo di primaria importanza. Anche le comunità entomatiche possono risultare molto differenti sugli alberi monumentali sia per la costituzione di differenti nicchie trofiche sia per le diverse condizioni microclimatiche che hanno una forte influenza sulle popolazioni degli insetti.

L'obiettivo generale del progetto è innanzi tutto la definizione dello stato delle conoscenze, l'inquadramento sistematico e la caratterizzazione genetica degli alberi monumentali della dendroflora della Sardegna e la costruzione di una banca dati di facile implementazione e consultazione che rappresenti anche uno strumento utile ai fini applicativi selvicolturali, paesaggistici e di gestione del territorio.

La riconosciuta importanza delle curve dendrometriche per lo studio dei climi del passato che consentono di avere serie dendrocronologiche fin verso 10.000 anni, giustifica pienamente l'attenzione per la conservazione dei grandi alberi. Come noto le problematiche di cambiamenti climatici sono ancora soggette a disparità di vedute tra quanti nelle diverse branche disciplinari si occupano di questo tema e i grandi alberi possono dare un significativo apporto grazie alle informazioni che racchiudono nel loro tronco e nel loro patrimonio genetico.

La ricerca, oltre agli aspetti sistematici e tassonomici, considera aspetti genetici, fitopatologici, entomologici, lichenologici e climatici per una caratterizzazione complessiva dei grandi alberi come micro-ecosistemi di grande interesse biologico-ambientale. I risultati di tale approccio potranno consentire di verificare un ulteriore valore degli alberi monumentali come genotipi “rifugio” di biodiversità.

La consistenza del patrimonio dendrologico della Sardegna, pur ben conosciuto, sia dal punto di vista corologico che tassonomico, presenta ancora diversi problemi per un inquadramento sistematico completamente soddisfacente e condiviso, come nel caso del genere *Quercus*, in particolare per quanto riguarda le specie caducifoglie (Mossa & al. 1998, 1999; Camarda 2003), gruppo peraltro molto controverso anche a livello mondiale.

In merito alle comunità biologiche che colonizzano i grandi alberi, gli studi sui licheni hanno messo in luce il consistente numero delle specie presenti nei diversi generi, particolarmente in *Quercus*, e la possibilità attraverso di essi di fare un inquadramento ecologico della vegetazione (Zedda 2002).

Gli aspetti fitopatologici e micologici delle querce “monumentali” appaiono quanto mai interessanti da indagare, per poter conoscere le reali interazioni che si stabiliscono fra la comunità fungina e questi particolari soggetti, in rapporto anche agli altri fattori biotici e abiotici. In particolare, è importante approfondire lo studio della simbiosi micorrizica riguardo al ruolo che svolge in relazione al reciproco scambio di nutrienti tra ospite e pian-

ta, alla capacità di mobilitazione di elementi minerali nel suolo, all'utilizzazione delle risorse idriche in condizioni di stress delle piante, al potenziamento delle difese dalle avversità attraverso meccanismi passivi e/o indotti. Le specie micorriziche associate agli alberi monumentali non sono state ancora oggetto di indagini specifiche esaustive.

In tali micro-habitat si possono individuare specie particolarmente interessanti sia per ciò che concerne l'ampliamento delle conoscenze sulla diversità delle comunità micorriziche, sia per quanto riguarda l'individuazione di specie che potrebbero aver favorito la longevità degli ospiti vegetali.

Lo studio delle comunità entomatiche mira all'ampliamento delle conoscenze sulla diversità delle specie di insetti che colonizzano i grandi alberi e le variazioni della loro abbondanza potrebbero dare utili indicazioni sui fattori di resistenza agli attacchi entomatici che ne hanno consentito la sopravvivenza per lungo tempo.

E' ben noto come alcune specie come il topo quercino o il ghiro sardo siano legati in modo stretto ai grandi alberi, e come anche diverse specie di pipistrelli vi trovino un habitat ottimale. Tutto ciò contribuisce ad aumentare il livello di biodiversità degli ecosistemi e quindi il loro valore complessivo, andando ben oltre l'aspetto puramente estetico, il solo che troppo spesso viene attribuito ai grandi alberi.

Bibliografia

- Camarda, I. 2003: Some considerations about diversity, distribution and problems of *Quercus* L., in Sardinia. – *Bocconea* **16(2)**: 65-72.
- & Valsecchi, F. 2008: Alberi e arbusti spontanei della Sardegna. – Sassari.
- Mossa, L., Bacchetta, G. & Brullo, S. 1998: Considerazioni tassonomiche sulle querce caducifoglie della Sardegna. – *Monti boschi* **2**: 41-46.
- , —, — 1999: *Quercus ichmusae* (Fagaceae), a new species from Sardinia. – *Israel J. Pl. Sci.* **47**: 199-207.
- Raimondo, F.M & Schicchi, R. 2008: Nuove tipologie di monumenti arborei in sicilia. – Pp. 1265-1268 in: ATTI del Terzo Congresso Nazionale di Selvicoltura per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani 6-19 ottobre 2008 Taormina (Me), **3**. – Messina.
- Regione Autonoma della Sardegna, Ente Foreste della Sardegna, 2010: Censimento grandi alberi della Sardegna D.G.R. 48/42 del 30/12/2003. Proposte per l'istituzione di Monumenti naturali ai sensi della LR 31/89.
- Regione Sardegna, 2004-2006: L.R. 25 novembre 2004, n. 8 “Norme urgenti di provvisoria salvaguardia per la pianificazione paesaggistica e la tutela del territorio regionale”, art. 1, comma 1. Approvazione del Piano Paesaggistico - Primo ambito omogeneo. Decreto del Presidente della Regione, 7 settembre 2006, n. 82 – Deliberazione della Giunta Regionale 5 settembre 2006, n. 36/7 [http://www.regione.sardegna.it/regione/leggi_e_normative/].
- Vannelli, S. 1989: Grandi alberi in Sardegna. – Cagliari.
- 1994: Grandi alberi della Sardegna: monumenti verdi. – Cagliari. Zedda, L. 2002: The epiphytic lichens on *Quercus* in Sardinia (Italy) and their value as ecological indicators. – *Englera* **24**: 1-457.

Indirizzo degli autori:

Ignazio Camarda, Giuseppe Brundu, Luisa Carta, Brunu Antonello
Dipartimento di Scienze Botaniche, Ecologiche e Geologiche, lucarta@uniss.it
Università degli Studi di Sassari, Via Piandanna, 4 - 07100 – Sassari

Pasquale Marino, Fabrizio Meli, Rosario Schicchi

Un popolamento monumentale di *Taxus baccata* nel Parco Regionale dei Nebrodi (Sicilia)

Taxus baccata L. in Italia si riscontra in quasi tutte le regioni, anche se è molto raro e localizzato (Pignatti 1982). In Sicilia, attualmente, è presente in formazioni relictuali solo sui monti Nebrodi. Si tratta di stazioni inserite principalmente nello spazio potenziale di cerreti e fageti.

In passato, il tasso fu segnalato nell'Isola anche sulle Madonie (Virga 1878) ma, successivamente, non è stato più confermato. Tuttavia, la sua presenza è documentata nei reperti pollinici, come si evince dalle ricerche di Bertolani Marchetti & al. (1984). Per l'Etna, invece, si hanno segnalazioni risalenti a Scuderi (1825) e Beccarini (1901) che meriterebbero ulteriore conferma. Un recente studio di Mazzola & Domina (2006) offre il quadro storico e attuale della distribuzione del tasso in Sicilia. Quest'ultimo viene riferito esclusivamente ai Monti Nebrodi, dove sono state individuate 13 stazioni, distribuite nell'ambito della fascia altimetrica compresa tra 800 e 1.550 m, venendo ad occupare complessivamente una superficie di circa 170 ettari. Dette stazioni si rinvengono specialmente sui versanti settentrionali interessati per quasi tutto l'anno da correnti umide provenienti dal Tirreno, ricadenti nello spazio di pertinenza della "fascia colchica" *sensu* Pignatti (1979).

Sotto l'aspetto fitosociologico, tali aspetti vengono riferiti all'*Ilici-Taxetum baccatae* subass. *typicum* (*Quercus-Fagetum*) (Brullo & al. 1995). Lembi residuali localizzati a quote più basse lungo le Gole del Catafurco – sempre sui Nebrodi – sono stati inquadrati in una diversa sottoassociazione (*Ilici-Taxetum baccatae* subass. *ruscetum aculeati*) (Gianguzzi & al. 1998).

Nell'ambito di questi lembi residuali di foresta terziaria dei Monti Nebrodi si riscontrano diversi individui monumentali di *Taxus baccata* di cui i più noti sono quelli presenti in località Bosco Tassita (Schicchi & Raimondo 2007).

Recentemente, nel corso di attività connesse al censimento degli alberi monumentali del Parco dei Nebrodi, è stato individuato – a sud-est del Lago Biviere di Cesarò – un inedito popolamento di *Taxus baccata*, che per età e caratteristiche dendrometriche assume valore monumentale; esso per struttura, composizione ed estensione viene inquadrato nella tipologia di "popolamento monumentale" (Raimondo & Schicchi 2008).

Il biotopo si localizza all'interno del fageto acidofilo delle pendici settentrionali di Monte Soro, riferibile all'*Anemone apenninae-Fagetum*. Al suo interno, nello strato legnoso, oltre a *Fagus sylvatica*, si riscontrano *Acer campestre*, *A. pseudoplatanus*, *Ilex aquifolium*, *Malus sylvestris*, *Quercus cerris*, *Hedera helix*, *Ruscus aculeatus*, *Daphne lau-*

reola e lo stesso *Taxus baccata* che, in condizioni edafiche favorevoli, tende a costituire un denso popolamento.

L'area in cui insiste il nuovo popolamento monumentale, ricade in zona di riserva integrale (Zona A) del Parco dei Nebrodi, in Contrada Lenza Monica, e viene individuata dal centroide avente coordinate geografiche 37°56'47" Nord - 14°43'04" Est, posto a quota 1.330 m (Fig. 1 e 2).

Nel popolamento in esame, *Taxus baccata* si presenta con numerosi individui distribuiti su una superficie di circa 3 ettari, dei quali 15 presentano dimensioni paragonabili a quelli noti in letteratura per il territorio di Caronia – nel settore occidentale dei Monti Nebrodi – considerati tra i più grandi d'Italia (Schicchi & Raimondo 2007) (Fig. 3).

Gli esemplari censiti si presentano tozzi e ramosi, con valori di circonferenza del fusto variabili da 2 a 3 metri, ed altezza di circa 10 metri. Sotto l'aspetto fitosanitario si evidenziano notevoli attacchi di carie bruna che, unitamente all'esecuzione di tagli irrazionali dei polloni e delle branche principali, in alcuni casi compromettono lo stato vegetativo delle piante.

Il popolamento, per le sue peculiarità, riveste notevole interesse scientifico e naturalistico ed è codificato dalla Direttiva 92/43/CEE, come 9580*: Foreste mediterranee di *Taxus baccata*, come habitat prioritario d'interesse comunitario. Esso, pertanto, merita particolare attenzione per quanto attiene alla gestione silvo-pastorale anche ai fini di consentire sia la conservazione degli individui monumentali sia la rinnovazione in atto.

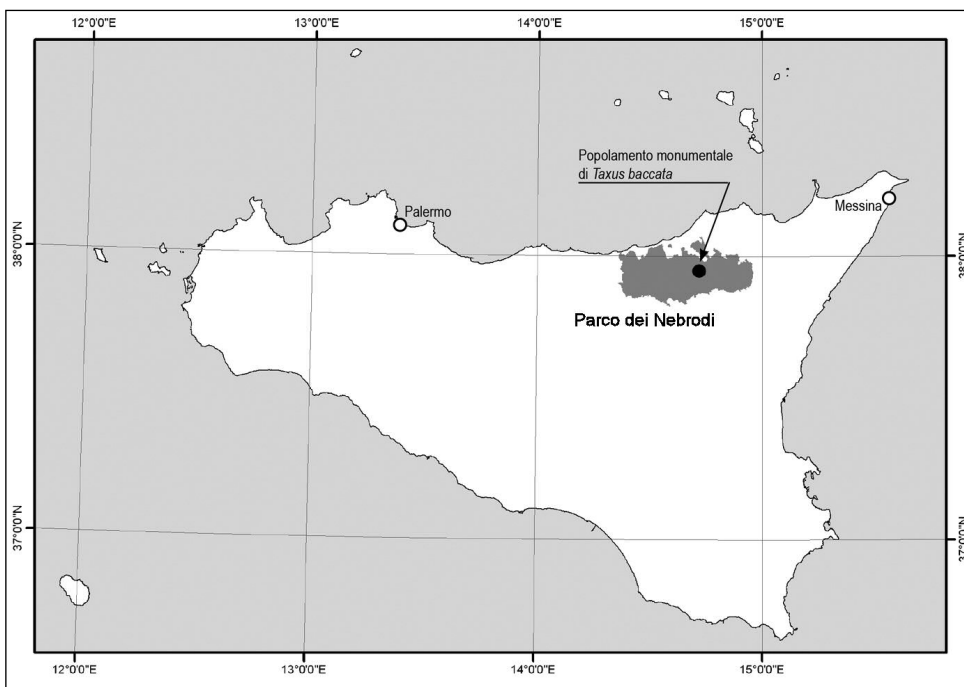


Fig. 1. Localizzazione geografica del popolamento monumentale.

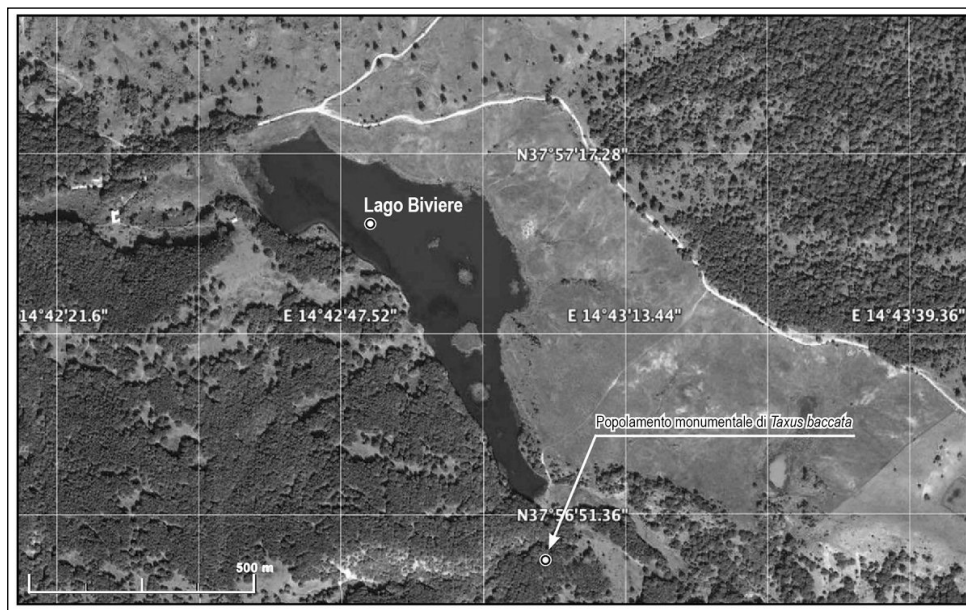


Fig. 2. Particolare dell'ubicazione del popolamento monumentale.



Fig. 3. Annoso esemplare di *Taxus baccata* L.

Bibliografia

- Baccarini, P. 1901: Appunti sulla vegetazione di alcune parti della Sicilia orientale. Osservazioni di P. Baccarini. – *Nuovo Giorn. Bot. Ital.* **8(4)**: 577-602.
- Bertolani Marchetti, D., Accorsi, C.A., Arobba, D., Bandini Mazzanti, M., Bertolani, E., Biondi, G., Braggio, G., Ciuffi, C., De Cunzio, T., Della Ragione, S., Forlani, L., Guido, A.M., Lolli, F., Montanari, C., Paoli, P., Raimondo, F.M., Rossitto, M. & Trevisan Grandi, G. 1984: Recherches géobotaniques sur les Monts Madonie (Sicile du nord). – *Webbia* **38**: 329-348.
- Brullo, S., Minissale, P. & Spampinato, G. 1995: Considerazioni fitogeografiche sulla flora della Sicilia. *Ecologia Mediterranea*, **21(1-2)**: 99-117.
- Gianguzzi, L., Fici, S. & Ilardi, V., 1998: Un interessante lembo residuale di foresta a *Taxus baccata* L. presente sui Monti Nebrodi (Sicilia nord-orientale). – Pp. 107- 108 in: Riassunti 23° Colloque Phytosociologique ‘La vegetazione postglaciale’, Camerino 26-30 settembre 1998.
- Mazzola, P. & Domina, G. 2006: Distribution and conservation perspectives of *Taxus baccata* L. (*Taxaceae*) in Sicily. – *Bocconea* **19**: 209-215.
- Pignatti, S. 1979: I piani di vegetazione in Italia. – *Giorn. Bot. Ital.* **113**:117-134.
— 1982: *Flora d’Italia*, **1-3**. – Bologna.
- Raimondo, F.M. & Schicchi R. 2009: Nuove tipologie di monumenti arborei in Sicilia. – Pp. 1265-1269 in: Atti del terzo Congresso Nazionale di Selvicoltura, per il miglioramento e la conservazione dei boschi italiani, **3**. – Firenze.
- Scuderi, S. 1825: Continuazione del trattato de’ boschi dell’Etna. – *Atti Accad. Gioenia Sci. Nat. Catania* **1(2)**: 241-292.
- Schicchi, R. & Raimondo, F.M. 2007: I grandi alberi di Sicilia. – Palermo.
- Virga, C. 1878: Notizie storiche e topografiche d’Isnello e del suo territorio. – Palermo.

Indirizzo degli autori:

Pasquale Marino, Fabrizio Meli, Rosario Schicchi

Dipartimento di Biologia ambientale e Biodiversità dell’Università di Palermo

Via Archirafi, 38 – 90123 Palermo. E-mail: pasquale.marino@unipa.it

Indice

Guglielmone, Gallo: Censimento, tipificazione e approfondimenti biosistemati relativi alle entità descritte da Carlo Allioni (1747-1804): risultati preliminari	5
Domina & al.: <i>Loci classici</i> siciliani dei <i>taxa</i> di C. Presl	9
Iamónico: <i>Amaranthaceae</i> descritte per l'Italia	13
Giovi & al.: Le specie descritte da Francesco Antonio Sebastiani ed Ernesto Mauri ..	17
Peruzzi: I <i>taxa</i> endemici italiani descritti da Linneo	21
Passalacqua & al.: Le piante vascolari descritte da Carlo Lacaita per l'Italia	27
Camarda & al.: <i>Loci classici</i> della flora endemica sarda	29
Alessandrini: Le entità italiane descritte da Bertoloni. Prime considerazioni con riferimento particolare al progetto <i>Loci classici</i>	31
C. Brullo & al.: Lectotipificazione e <i>loci classici</i> di alcuni endemismi della flora sicula ...	35
Scassellati & al.: Studio biosistemico su alcune entità del genere <i>Armeria</i> (<i>Plumbaginaceae</i>) nella penisola italiana	41
Salmeri & al.: La morfologia ultrastrutturale dei semi come strumento per l'identificazione delle specie del genere <i>Brassica</i> (<i>Brassicaceae</i>)	45
Salmeri & al.: Analisi micro-morfologiche sui semi di alcune specie annuali di <i>Astragalus</i> (<i>Fabaceae</i>) e loro implicazioni nella sistematica del gruppo	51
C. Brullo & al.: <i>Helichrysum scandens</i> (<i>Asteraceae</i>) specie critica della flora iblea (Sicilia)	55
C. Brullo, S. Brullo: Considerazioni tassonomiche su <i>Astragalus raphaelis</i> (<i>Fabaceae</i>) raro endemismo siculo	57
Brunu, Camarda: Distribuzione ed ecologia delle foreste di <i>Taxus baccata</i> in Sardegna	59
Camarda & al.: Il progetto “Alberi e foreste monumentali della Sardegna”	61
Marino & al.: Un popolamento monumentale di <i>Taxus baccata</i> nel Parco Regionale dei Nebrodi (Sicilia)	65

Indice degli autori

Abbate G.	17, 41
Alessandrini A.	31
Bazan G.	9
Brullo C.	35, 55, 57
Brullo S.	35, 45, 51, 55, 57
Brundu G.	29, 61
Brunu A.	59, 61
Camarda I.	29, 59, 61
Carta L.	29, 61
Cafferty S.	27
Domina G.	9
Gallo L.	5
Giovi E.	17
Giusso del Galdo G.	35, 51, 57
Guglielmo A.	45
Guglielmone L.	5
Iamónico D.	13, 17
Iberite M.	17
Jarvis C.	27
Lucchese F.	41
Marino P.	65
Meli F.	65
Passalacqua N. G.	27
Pavone P.	45, 51
Peruzzi L.	21, 27
Raimondo F. M.	9
Salmeri C.	45, 51
Scassellati E.	41
Schicchi R.	65
Sciandrello S.	57
Vacca G.	29



INTERNATIONAL YEAR
OF FORESTS • 2011



Dipartimento di Biologia Ambientale
Sapienza Università di Roma

3. *MOEHRINGIA PAPULOSA*: foliis car-
ta-
qua alba, calyce long-
ca, sicca fragillima. P-
Ital. *Centonchio papuloso*.
Perenn. Habui ex fissuris rupium
lo ab Eq. Prof. NARDUCCIO. F-
Caulis caespitosi, procumbentes
mosi, nodosi, glabri, subp-
caulinos oppositi, crebra,
ta, acutiuscula, quatuor
vo tenui dirempta, tot
glabra, basi subconnat
terminales, subinde
cum duo, peduncul
tus. Calycis foliol
-membranacea.
Stamina octo.
capitellata. C-
virens.

Liliana Bernardo, Nicodemo G. Passalacqua, Lorenzo Peruzzi

I taxa endemici italiani descritti in Calabria

Dal controllo bibliografico effettuato risulta che poco più dell'8% della flora vascolare endemica italiana è stata descritta per la Calabria. Le entità censite ammontano a 104 e, secondo la nomenclatura attualmente accettata, 70 si riferiscono a specie e 34 a sottospecie. Esse sono inquadrare in 28 famiglie e 70 generi. Le famiglie più numerose sono le *Asteraceae* (29 entità), le *Caryophyllaceae* e le *Fabaceae*, entrambe con 8 taxa. I generi più ricorrenti sono *Taraxacum* e *Centaurea* (6 specie a testa), seguite da *Dianthus* e *Salix* (4 fra specie e sottospecie).

Circa un terzo delle entità censite (41) sono state descritte nell'800, ben 32 a partire dal 2000 fino ad oggi, 30 nel '900 di cui solo 10 nella prima metà, una sola nel '700.

Relativamente ai secoli scorsi, gli autori che più di tutti hanno contribuito alla descrizione di taxa, sono Michele Tenore (1780-1861) con 13 entità, Rupert Huter (1834-1919) e Pietro Porta (1832-1923), separatamente o insieme anche a Gregorio Rigo (1841-1822), con, in totale, 11 fra specie e sottospecie, relative al loro iter in Calabria del 1877 (Porta 1879). Per le endemiche descritte a partire dalla seconda metà del '900, Salvatore Brullo (1947-) è il patronimico più ricorrente (29 taxa secondo la nomenclatura attualmente accettata).

Dal punto di vista geografico le aree a maggiore concentrazione di *loci classici* sono il Pollino e l'Aspromonte (22), la Sila (15) il Basso ionio (7), le Serre Calabre e la Catena Costiera (4). Per 8 entità il *locus* è generico, nel senso che è riferito all'intera regione, come nel caso di *Astragalus parnassii* subsp. *calabricus* (Fisch.) Maassoumi ed *Hypericum barbatum* subsp. *calabricum* (Spreng.) Peruzzi & N. G. Passal., oppure alla Calabria marittima (*Euphorbia ceratocarpa* Ten.) e alla Calabria orientale (*Gypsophila arrostii* Guss. subsp. *arrostii*, *Visnaga crinita* (Guss.) Giardina & Raimondo, *Scorzonera hispanica* subsp. *neapolitana* (Grande) Greuter).

Quattro entità sono state descritte per località multiple ricadenti anche in regioni limitrofe. È questo il caso, ad esempio, di *Bupleurum gussonei* (Arcang.) S. & B. Snogerup, che Arcangeli (1882) riferì a “Capo di Lecce e colli di Cassano in Calabria”. In seguito, Snogerup & Snogerup (2001) tipificarono il nome su un campione di provenienza calabrese, sostenendo che si tratta di un endemismo puntiforme relativo a questa sola regione.

Anche *Helleborus viridis* subsp. *bocconeii* (Ten.) Peruzzi e *Crocus imperati* Ten. furono descritti per *loci* ricadenti in più regioni, ma, mentre il primo è stato tipificato su materiale calabrese (Zanotti & Cristofolini 1994), del secondo non vi è neanche la certezza che sia realmente presente in Calabria (Del Guacchio & Caputo 2008). Vi è poi il caso di *Hieracium portanum* Belli che, nella descrizione originale è riferito alla Calabria

(Fiori & Béguinot 1904) per il Monte Pollino. Gottschlich (2007), nel tipificare il nome di Belli, evidenzia come, in base ai dati stazionali riportati sul cartellino d'erbario, il *locus vada* riferito, invece, alla Basilicata.

È singolare, infine la posizione di *Salvia ceratophylloides*, descritta da Arduino (1764) su piante coltivate nell'Orto Botanico di Padova da semi di provenienza da lui riferita alla Sicilia. Secondo Lacaita (1921), invece “trattasi di pianta da ritenere endemica ed esclusiva dell'estrema Calabria” e “può darsi che Arduino abbia preso la pianta a Reggio al suo ritorno dalla Sicilia”. Per completezza va detto che questo endemismo, dopo essere stato considerato estinto per circa un decennio, è stata ritrovato di recente nel Reggino (Crisafulli & al. 2010).

Il materiale descritto successivamente al 1954 presenta ovviamente l'indicazione dell'olotipo in accordo con il Codice Internazionale di Nomenclatura Botanica, mentre per 29 delle 52 entità risalenti a prima del 1950, il tipo deve essere ancora designato. Nella maggior parte dei casi si tratta di materiale d'erbario presente negli erbari storici italiani, mentre in altri casi, come ad esempio *Vicia consentina* Sprengel, bisognerà provvedere alla neotipificazione, poiché il materiale originario, dal controllo finora effettuato, risulta irreperibile.

Bibliografia

- Arcangeli, G. 1882: Compendio della Flora Italiana. – Torino.
- Arduino, P. 1764: Animadversionum botanicarum specimen alterum. – Venezia.
- Crisafulli, A., Cannavò, S., Maiorca, G., Musarella, C. M., Signorino & G., Spampinato, G. 2010: Aggiornamenti floristici per la Calabria. – Inform. Bot. Ital. **42**: 431-442.
- Del Guacchio, E. & Caputo, P. 2008: *Crocus imperati* and *Crocus suaveolens* (Iridaceae), two controversial endemic crocuses from Central and Southern Italy-morphometrics, lectotypification and chorology. – Bot. J. Linn. Soc. **158(1)**: 194-214.
- Fiori, A. & Béguinot, A. 1904: Flora Analitica d'Italia, **3**. – Firenze.
- Gottschlich, G. 2007: Die Gattung *Hieracium* L. (*Compositae*) im Herbarium Rupert Huter (Vinzentinum Brixen, BRIX). – Veröff. Tiroler Landesmus. Ferdinandeum **86**: 51-52, 159.
- Lacaita, C. 1910: Piante italiane critiche o rare. – Boll. Soc. Bot. Ital. **3**: 144-147.
- Porta, P. 1879: Viaggio botanico intrapreso da Huter, Porta e Rigo in Calabria nel 1877. – Nuovo Giorn. Bot. Ital. **11**: 224-290.
- Snogerup, S. & Snogerup, B. 2001: *Bupleurum* L. (*Umbelliferae*) in Europe - 1. The annuals, B. sect. *Bupleurum* and sect. *Aristata*. – Willdenowia **31**: 205-308.
- Zanotti, A.L. & Cristofolini, G. 1994: Taxonomy and chorology of *Helleborus* L. sect. *Helleborastrum* Spach in Italy. – Webbia **49(1)**: 1-24.

Indirizzi degli autori:

Liliana Bernardo¹, Nicodemo G. Passalacqua², Lorenzo Peruzzi³

¹Dipartimento di Ecologia, Università della Calabria, 87030 Arcavacata di Rende (CS), l.bernardo@unical.it

²Museo di Storia Naturale della Calabria ed Orto Botanico, Università della Calabria, 87030 Arcavacata di Rende (CS), nicodemo@unical.it

³Dipartimento di Biologia, Unità di Botanica, Università di Pisa, via L. Ghini, 5, 56126 Pisa, lperuzzi@biologia.unipi.it