



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
FIRENZE

## FLORE

# Repository istituzionale dell'Università degli Studi di Firenze

### **Indagini sistematiche su *Saxifraga granulata* e *S. corsica* in Arcipelago Toscano. Primi risultati.**

Questa è la Versione finale referata (Post print/Accepted manuscript) della seguente pubblicazione:

*Original Citation:*

Indagini sistematiche su *Saxifraga granulata* e *S. corsica* in Arcipelago Toscano. Primi risultati / G. Ferretti; M. Mannocci; V. Mazzoncini; G. Fiorini; B. Foggi; D. Viciani. - STAMPA. - (2013), pp. 45-47. (Intervento presentato al convegno Contributi alla ricerca floristica in Italia, tenutosi a Orto botanico di Roma, La Sapienza Università di Roma nel 18-19 ottobre 2013).

*Availability:*

This version is available at: 2158/836137 since:

*Publisher:*

Peccenini S., Domina G., Società Botanica Italiana, Gruppo per la Floristica

*Terms of use:*

Open Access

La pubblicazione è resa disponibile sotto le norme e i termini della licenza di deposito, secondo quanto stabilito dalla Policy per l'accesso aperto dell'Università degli Studi di Firenze (<https://www.sba.unifi.it/upload/policy-oa-2016-1.pdf>)

*Publisher copyright claim:*

(Article begins on next page)



**SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA**

**Gruppo per la Floristica**

**Contributi alla ricerca floristica in Italia**

**COMUNICAZIONI**



**Orto botanico, La Sapienza Università di Roma  
18-19 ottobre 2013**



SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA

Gruppo per la Floristica

# Contributi alla ricerca floristica in Italia

COMUNICAZIONI

Orto botanico di Roma, La Sapienza Università di Roma  
18-19 ottobre 2013

Società Botanica Italiana, Gruppo per la Floristica

“Contributi alla ricerca floristica in Italia”

Orto botanico di Roma, La Sapienza Università di Roma, 18-19 ottobre 2013

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](mailto:geobotge@unige.it)

Gianniantonio Domina (Segretario), Dipartimento di Scienze Agrarie e Forestali, Università di Palermo, via Archirafi, 38 – 90123 Palermo; e-mail: [gianniantonio.domina@unipa.it](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto:lperuzzi@biologia.unipi.it)

In copertina: *Pulmonaria officinalis* (foto di Giovanni Astuti), *Viola kitaibeliana* (foto di Sara Magrini), *Crocus etruscus* (foto di Brunello Pierini).

Ottobre 2013

Tipolitografia Euroservice Punto Grafica, via Giuseppe Impastato, 9/11 - Palermo.

Copyright © by Società Botanica Italiana, Firenze.

Edito da Società Botanica Italiana, Firenze.

ISBN 978-88-85915-08-4

G. Ferretti, M. Mannocci, V. Mazzoncini, G. Fiorini, B. Foggi, D. Viciani

## Indagini sistematiche su *Saxifraga granulata* e *S. corsica* in Arcipelago Toscano. Primi risultati

La serie *Saxifraga* (sezione *Saxifraga*, genere *Saxifraga*) è rappresentata nel mediterraneo nord-occidentale da 4 entità distribuite sia in territorio peninsulare che sulle maggiori isole:

*S. bulbifera* L.

*S. granulata* L. subsp. *granulata*

*S. corsica* (Ser.) Gren. & Godr. subsp. *corsica*

*S. corsica* subsp. *cossoniana* (Boiss. & Reut.) D.A. Webb

Su alcune isole dell'Arcipelago Toscano (Capraia, Elba e Montecristo) sono note sin da fine '800 alcune popolazioni di *Saxifraga*, da sempre attribuite al gruppo *granulata* s.l., ma negli anni trattate in maniera eterogenea sotto gli aspetti sistematico e nomenclaturale:

*S. granulata*, Elba e Montecristo (Caruel 1864, Bolzon 1893, Sommier 1903, Paoli & Romagnoli 1976, Fossi Innamorati 1983)

*S. corsica*, Elba e Capraia (Corsi & Garbari 1991, Mannocci & Barsotti 1989)

*S. granulata* var. *brevicaulis*, Capraia (Sommier 1898, Foggi & al. 2001)

Le numerose erborizzazioni da noi effettuate negli ultimi anni in Arcipelago, unitamente allo studio morfologico in vivo di piante provenienti dall'Arcipelago e coltivate nell'Orto Botanico di Firenze, hanno permesso di rilevare, nei popolamenti delle piccole isole toscane, alcune significative peculiarità morfologiche che in effetti rendono difficoltosa una loro netta collocazione nell'ambito di *taxa* già noti.

Con l'intento di fare chiarezza sulla autonomia di tali popolamenti, oltre che sui loro rapporti con *taxa* affini, abbiamo avviato una serie di indagini di comparazione tra le entità presenti sia in territorio insulare (Capraia, Elba, Montecristo, Corsica e Sardegna) che sull'Appennino centro-settentrionale.

Numerose misurazioni sono state condotte su campioni d'erbario conservati in FI, PI-AGR e presso il Museo di Storia Naturale del Mediterraneo di Livorno. I caratteri qualitativi e quantitativi presi in esame hanno coinvolto il portamento generale della pianta (altezza totale, ramificazioni), infiorescenza (tipologia, altezza scapo, numero di fiori), foglie (forma, colore e dimensioni), fiori (misura, rapporto dimensionale tra sepali, stami, stilo-stigma), pelosità (presenza, distribuzione e tipologia su asse florale, foglie basali e cauline, picciolo e peduncolo florale). La conformazione e dimensione dei semi è stata indagata attraverso immagini al SEM.

Misurazioni ed analisi sono state effettuate anche su esemplari osservati in natura e su individui coltivati. Infine sono state avviate indagini cariologiche, anche se al momento limitate alle popolazioni di Capraia ed Elba.

|   | <i>S. granulata</i><br>Appennino  | <i>S. corsica</i><br>Sardegna e<br>Corsica   | <i>S. "granulata"</i><br>Elba   | <i>S. "granulata"</i><br>Capraia  | <i>S. "granulata"</i><br>Montecristo   |
|---|---|--|---|---|--|
| <b>Asse fiorale (altezza)</b>                             | 10-30 (60) cm   | 10-25 (30) cm  | 10-30 (50) cm   | 10-15 (18) cm   | 10-15 (20) cm  |
| <b>Asse fiorale (ramificazioni)</b>                       | dalla metà superiore, talvolta dalla base   | dalla base   | dalla metà superiore, talvolta dalla base   | dalla base  | dalla base   |
| <b>Asse fiorale (colore alla base)</b>                    | rosso- violaceo   | rosso- violaceo  | rosso- violaceo   | verde   | verde  |
| <b>Asse fiorale (pelosità alla base)</b>                  | pelì lunghi, per lo più semplici  | pelì lunghi, per lo più semplici   | pelì lunghi, per lo più semplici  | pelì brevi, per lo più ghiandolari  | pelì brevi, per lo più ghiandolari   |
| <b>Foglie basali (forma)</b>                              | circolare-reniforme, 5-9 lobi omogenei arrotondati, talora i 3 centrali trilobati sovrapposti | circolare-reniforme, 5-9 lobi arrotondati, il centrale trilobato e profund. diviso | circolare-reniforme, 5-9 lobi omogenei arrotondati, talora i 3 centrali trilobati sovrapposti | palmato-reniformi, carnose, 5-7 lobi crenato lobati, non sovrapposti, il mediano + grande | palmato-reniformi, 3-5 lobi crenato lobati, non sovrapposti, il mediano + grande e profund. diviso |
| <b>Foglie basali (colore)</b>                             | spesso arrossate di sotto   | spesso arrossate di sotto  | spesso arrossate di sotto   | verdi, mai arrossate di sotto   | verdi, mai arrossate di sotto  |
| <b>Foglie basali (pelosità)</b>                           | per lo più pelì semplici  | per lo più pelì semplici   | per lo più pelì semplici  | per lo più pelì ghiandolari, più fitti e corti  | per lo più pelì ghiandolari, più fitti e corti   |
| <b>Infiorescenza (ricchezza fiori)</b>                    | mediamente pauciflora   | pauciflora   | pauciflora  | ricca   | ricca  |
| <b>Infiorescenza (struttura)</b>                          | lunga, a cima lassa ramificata in alto talora dal basso                                       | cima lassa, ampia, con molti rami anche dal basso                                  | lunga, a cima lassa in alto, talvolta diramata dal basso                                      | breve, ramificata dal basso   | + alta, largamente corimbosa diramata dal basso  |
| <b>Stilo + stigma (lunghezza)</b>                         | allungati (6-8 mm)  | allungati (5-6 mm)   | allungati (6-8 mm)  | brevi (2-3 mm)  | brevi (2-3 mm)   |
| <b>Rapporto altezza stigma - filamenti stami - sepali</b> | stigma > filamenti > sepali   | stigma < filamenti > sepali  | stigma > filamenti > sepali   | stigma < filamenti ≤ sepali   | stigma < filamenti < sepali  |
| <b>Semi</b>   | macro e micropapille miste e ordinate in file   | macro e micropapille miste e ordinate in file                                      | macro e micropapille miste e ordinate in file   | macropapille dominanti, rare micropapille   | micropapille dominanti, rare macropapille  |

La ricerca è ancora in corso e al momento mancano dati quantitativi numerosi e statisticamente significativi sui caratteri che appaiono sistematicamente più interessanti. Tuttavia già i primi risultati consentono osservazioni di un certo rilievo.

I popolamenti presenti all'Isola d'Elba mostrano caratteri morfologici che si allineano con la *S. granulata* subsp. *granulata* presente in ambito peninsulare.

Diverso è il caso delle entità presenti su Capraia e Montecristo le quali appaiono assolutamente distinte dai popolamenti appenninici, ma sensibilmente diverse anche dalla *S. corsica* di Corsica e Sardegna. I caratteri che sembrano avere maggior peso nel definire la loro autonomia, nonché la separazione morfologica dalle entità circostanti, riguardano le dimensioni della pianta, la conformazione dell'infiorescenza, la forma dei lobi delle foglie, il tipo di pelosità e i rapporti reciproci a maturità tra sepali, filamenti degli stami e stilo-stigma.

Le evidenti differenze morfologiche, la separazione geografica e il conseguente isolamento genetico, consentono di trattare i popolamenti di Capraia e Montecristo come entità autonome e indipendenti da quelle note sia in ambito peninsulare che nel complesso sardo-corso. Approfondimenti di tipo cariologico e genetico, al momento ancora in corso, potranno definire con maggiore correttezza il rango più adeguato con cui trattare tali nuovi *taxa*.

### Bibliografia

- Bolzon, P. 1893: Erborizzazione all'Isola dell'Elba. Appendice. – Bull. Soc. Bot. Ital. **NUM**: 411-418.
- Caruel, T. 1864: Florula di Montecristo. – Atti Soc. Ital. Sci. Nat. **6**: 74-109.
- Corsi, G., Garbari, F. 1991: Elba, isola d'erba. – Quad. S. Caterina **2**: 101-103.
- Foggi, B., Grigioni, A., Luzzi, P. 2001: La flora vascolare dell'Isola di Capraia (Arcipelago toscano): aggiornamento, aspetti fitogeografici e di conservazione. – Parlatorea **5**: 5-53.
- Fossi Innamorati, T. 1983: La flora vascolare dell'Isola d'Elba (Arcipelago Toscano). Prima parte. – Webbia **36(2)**: 273-411.
- Mannocci, M., Barsotti, G. 1989: Aggiunte alla flora dell'Isola di Capraia (Arcipelago toscano). – Quad. Mus. Stor. Nat. Livorno **10**: 39-45.
- Paoli, P., Romagnoli, G. 1976: La flora vascolare dell'isola di Montecristo (Arcipelago Toscano). – Webbia **30**: 303-456.
- Sommier, S. 1898: Aggiunte alla florula di Capraia. – Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., **5**: 106-139.
- 1903: La flora dell'Arcipelago Toscano. Nota II. – Nuovo Giorn. Bot. Ital., n.s., **10(2)**: 133-200.

Indirizzi degli autori:

Giulio Ferretti<sup>1</sup>, Mairo Mannocci<sup>2</sup>, Viviano Mazzoncini<sup>2</sup>, Graziana Fiorini<sup>1</sup>, Bruno Foggi<sup>1</sup>, Daniele Viciani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Dip. Biologia, Università degli Studi di Firenze. Via La Pira 4, 50121 Firenze

<sup>2</sup>Museo di Storia Naturale del Mediterraneo. Via Roma 234, 57127 Livorno