

ISSN 2532-8034 (Online)



# Notiziario della Società Botanica Italiana

**VOL. 2(2) 2018**



## Approfondimenti sistematici e distributivi su *Euphorbia* sect. *Anisophyllum* in Italia

M. Mugnai, L. Lazzaro, L. Di Nuzzo, B. Foggi, D. Viciani, G. Ferretti

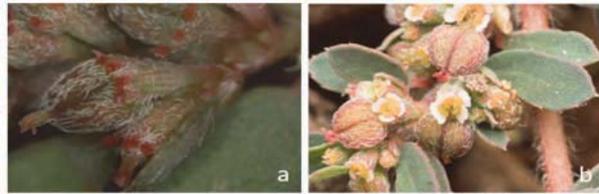


Fig. 1  
Dettaglio del frutto di *E. thymifolia* (a) ed *E. maculata* (b)  
(Foto da iNaturalist di Dale Danham-Logsdon e Jesse Rorabaugh).

Le indagini hanno preso in esame *Euphorbia* L. subg. *Chamaesyce* Raf. sect. *Anisophyllum* Roeser. Si tratta di un gruppo di circa 350 specie cosmopolite, perlopiù (60%) native del Nuovo Mondo, distinguibile per la presenza di foglie asimmetriche, opposte e stipole interpicciolari (Yang, Berry 2011). In Italia, tale gruppo si presenta con due specie indigene e 10 aloctone (Bartolucci et al. 2018, Galasso et al. 2018). Sono stati revisionati i campioni di tali entità presenti in vari erbari d'Italia (CAT, FI, FIAF, FT, PAL, PI, RO, SIENA e TO), riscontrando numerose inesattezze sul piano sistematico e tassonomico. Per questi motivi,

abbiamo ritenuto necessario un lavoro volto a chiarire lo status nomenclaturale e ad individuare caratteri diagnostici adeguati alle specie prese in esame. Come lavori di riferimento sono stati presi in considerazione Flora of China (Ma, Gilbert 2008), Flora of North America (Steinmann et al. 2016) ed altre pubblicazioni specialistiche (Burch 1965, Burger, Huft 1995, Hügin 1998). Fino ad ora sono risultate di particolare interesse le evidenze ottenute per *E. berteriana* Balb. ex Spreng *E. hyssopifolia* L. ed *E. thymifolia* L.

Le prime segnalazioni sul territorio italiano di *E. thymifolia* risalgono alla fine del XIX secolo per Toscana, Lazio e Valle d'Aosta (Arcangeli 1894, Chioyenda 1895, Sommier 1898). In seguito, tali ritrovamenti sono stati considerati erronei da vari autori e attribuibili ad *E. maculata* L. (Fiori, Béguinot 1900-1902, Sommier 1903, Bovio 2014). Tuttavia, la presenza di *E. thymifolia* è stata successivamente confermata su base bibliografica (Viegi, Cella Renzoni 1981, Del Prete et al. 1991, Arrigoni, Viegi 2011) ed indicata con vari status da Galasso et al. (2018): esotica naturalizzata per Lazio e Toscana, non confermata per la Liguria, segnalata per errore in Valle d'Aosta. Tutti i campioni attribuiti ad *E. thymifolia*, in particolare quelli raccolti da Chioyenda e conservati in FI e RO, sono stati rideterminati come *E. maculata*. La distinzione tra le due specie risiede nella diversa lunghezza del peduncolo della capsula: *E. thymifolia* presenta frutti non sporgenti dal ciazio (Fig. 1a) che arrivano a lacerarlo longitudinalmente al momento della maturazione; il frutto di *E. maculata*, invece, possedendo un peduncolo di maggiore lunghezza, giunge a maturazione all'esterno del ciazio ed è generalmente pendulo (Fig. 1b).

*E. berteriana* è stata segnalata per la prima volta in Italia da Lojaco Pojero (1904) e successivamente citata da altri autori (Fiori 1925-1929, Giardina et al. 2007, Pignatti 1982, 2017) come specie aliena ritrovata in Sicilia alla fine del XX secolo. Non risulta invece menzionata in Galasso et al. (2018). Nelle ricerche effettuate è stato analizzato materiale d'erbario conservato in FI, P, PAL e TO probabilmente corrispondente a tali segnalazioni ed è inoltre emersa la presenza di campioni più recenti raccolti in Sicilia da Müller K. nel 1928 e da Ferro G. negli anni '70. Tuttavia, in seguito a tale revisione, tutto il materiale originariamente identificato come *E. berteriana* è stato attribuito ad *E. ophthalmica* Pers., specie originaria del Centro America, diffusasi anche nel Vecchio Mondo ma finora mai segnalata in Italia. La determinazione è stata possibile grazie alla consultazione del materiale tipo conservato in TO: *E. berteriana* possiede foglie con margine dentato ed apice arrotondato, mentre *E. ophthalmica* ha margine fogliare serrato e apice acuto. Specie affine alle due menzionate, ma a nostro parere non presente in Italia, è *E. hirta* L., distinguibile per la presenza di infiorescenze lungo tutto il fusto e ramificazione perlopiù basale.

*E. hyssopifolia* è stata segnalata per la prima volta in Italia in Sicilia (Banfi, Galasso 2014) e successivamente in Puglia (Buono et al. 2017). Dall'analisi dei campioni, abbiamo concluso che entrambe le segnalazioni sono da riferirsi ad *E. hypericifolia*: *E. hyssopifolia* ha semi di colore nerastro, stipole che raggiungono al massimo 0,9 mm; *E. hypericifolia*, invece, produce semi di dimensioni inferiori, dal colore bruno, e stipole che raggiungono i 1,5 mm.

Il lavoro di revisione del materiale d'erbario ci ha permesso di chiarire la presenza e la distribuzione di alcune entità del genere *Euphorbia*. In particolare: *E. thymifolia* è da escludere dalla flora italiana e le segnalazioni ad essa attribuite sono invece da riferire ad *E. maculata*; *E. berteriana* è da escludere dalla flora italiana e le segna-

lazioni ad essa attribuite sono da riferirsi ad *E. ophthalmica*, nuova specie per l'Italia, ed in particolare per la Sicilia; *E. hyssopifolia* è da escludere dalla flora italiana e le segnalazioni ad essa attribuite sono da riferirsi ad *E. hypericifolia*, specie già segnalata per la Toscana e la Sicilia e la cui presenza è quindi da estendersi anche alla Puglia. Oltre alla consultazione di flore e pubblicazioni specialistiche, è risultato fondamentale il parere di esperti del genere *Euphorbia*, quali Nathan Taylor (Sul Ross State University, Texas), Ricarda Riina (Real Jardín Botánico de Madrid) e Victor Steinmann (Rancho Santa Ana Botanic Garden, California).

#### Letteratura citata

- Arcangeli G (1894) Compendio della Flora Italiana, ed. 2. Loescher ed., Torino-Roma.
- Arrigoni PV, Viegi L (2011) La flora vascolare esotica spontaneizzata della Toscana. Regione Toscana, Firenze.
- Banfi E, Galasso G (2014) Notula: 216. In: Barberis G, Nepi C, Peccenini S, Peruzzi L (Eds) Notulae alla flora esotica d'Italia: 17 (2027-2070). *Informatore Botanico Italiano* 46(1): 85.
- Bartolucci F, Peruzzi L, Galasso G, Albano A, Alessandrini A, Ardenghi NMG, Astuti G, Bacchetta G, Ballelli S, Banfi E, Barberis G, Bernardo L, Bouvet D, Bovio M, Cecchi L, Di Pietro R, Domina G, Fascetti S, Fenu G, Festi F, Foggi B, Gallo L, Gottschlich G, Gubellini L, Iamónico D, Iberite M, Jiménez-Mejías P, Lattanzi E, Marchetti D, Martinetto E, Masin RR, Medagli P, Passalacqua NG, Peccenini S, Pennesi R, Pierini B, Poldini L, Prosser F, Raimondo FM, Roma-Marzio F, Rosati L, Santangelo A, Scoppola A, Scortegagna S, Selvaggi A, Selvi F, Soldano A, Stinca A, Wagensommer RP, Wilhelm T, Conti F (2018) An updated checklist of the vascular flora native to Italy. *Plant Biosystems* 152(2): 179-303.
- Bovio M (2014) Flora vascolare della Valle d'Aosta. Testolin Editore, Serre (Aosta).
- Buono V, Manni QG, Barone R, Campagna P, Civita F, Mauri ES, Pasquali G, Rignanese L, Stone AM, Sturloni S, Taneburgo G (2017) Rassegna di segnalazioni notevoli riguardanti la Puglia comparse nel forum *Acta Plantarum*. *Acta Plantarum Notes* 5:61-67. Araba Fenice, Boves, Cuneo.
- Burch DG (1965) A taxonomic revision of the genus *Chamaesyce* (Euphorbiaceae) in the Caribbean. Diss. University of Florida.
- Burger W, Huft M (1995) Family# 113 Euphorbiaceae. In: Flora costaricensis. *Fieldiana, Botany, new series* 36: 1-169.
- Chiovena E (1895) Delle Euforbie della sezione *Anisophyllum* appartenenti alla flora italiana. *Bullettino della Società Botanica Italiana* 1895: 61-66.
- Del Prete C, Balderi F, Garbari F (1991) Geobotanical research on Mount Pisano (Tuscany, Italy): 8. A preliminary checklist of the vascular flora. *Atti della Società Toscana di Scienze Naturali, Memorie, Serie B* 97: 121-192.
- Fiori A (1925-1929) Nuova Flora Analitica d'Italia, 2. Tipografia M. Ricci, Firenze.
- Fiori A, Béguinot A (1900-1902) Flora Analitica d'Italia, 2. Tipografia del Seminario, Padova.
- Galasso G, Conti F, Peruzzi L, Ardenghi NMG, Banfi E, Celesti-Grappow L, Albano A, Alessandrini A, Bacchetta G, Ballelli S, Bandini Mazzanti M, Barberis G, Bernardo L, Blasi C, Bouvet D, Bovio M, Cecchi L, Del Guacchio E, Domina G, Fascetti S, Gallo L, Gubellini L, Guiggi A, Iamónico D, Iberite M, Jiménez-Mejías P, Lattanzi E, Marchetti D, Martinetto E, Masin RR, Medagli P, Passalacqua NG, Peccenini S, Pennesi R, Pierini B, Podda L, Poldini L, Prosser F, Raimondo FM, Roma-Marzio F, Rosati L, Santangelo A, Scoppola A, Scortegagna S, Selvaggi A, Selvi F, Soldano A, Stinca A, Wagensommer RP, Wilhelm T, Bartolucci F (2018) An updated checklist of the vascular flora alien to Italy, *Plant Biosystems* 152(3): 556-592.
- Giardina G, Raimondo FM, Spadaro V (2007) A catalogue of plants growing in Sicily. *Boccone* 20: 5-582.
- Hügin G (1998) Die Gattung *Chamaesyce* in Europa. Bestimmungsschlüssel mit taxonomisch-nomenklatorischen Anmerkungen. *Feddes Repertorium* 109: 189-223.
- Lojacono Pojero M (1904) Flora Sicula o Descrizione delle piante vascolari spontanee o indigenate in Sicilia, 2(2). Tipografia Salvatore Bizzarrilli, Palermo.
- Ma JS, Gilbert MG (2008) *Euphorbia* Linnaeus. In: Flora of China, 11. Missouri Botanical Garden Press, St. Louis.
- Pignatti S (1982) Flora d'Italia, 2. Edagricole, Bologna.
- Pignatti S (2017) Flora d'Italia, seconda edizione, 2. Edagricole, Milano.
- Sommier S (1898) Aggiunte alla florula di Capraia. *Nuovo Giornale Botanico Italiano, nuova serie* 5: 106-139.
- Sommier S (1903) La flora dell'Arcipelago Toscano. Nota II. *Nuovo Giornale Botanico Italiano, nuova serie* 10(2): 133-200.
- Steinmann VW, Morawetz JJ, Berry PE, Peirson JA, Yang Y (2016) *Euphorbia* Linnaeus sect. *Anisophyllum* Roemer. In: Flora of North America, 12. Oxford University Press, New York, Oxford.
- Viegi L, Cella Renzoni G (1981) Flora esotica d'Italia: le specie presenti in Toscana. CNR Programma Finalizzato "Promozione della qualità dell'ambiente", Pavia.
- Yang, Y, Berry PE (2011) Phylogenetics of the *Chamaesyce* clade (*Euphorbia*, Euphorbiaceae): Reticulate evolution and long-distance dispersal in a prominent C4 lineage. *American Journal of Botany* 98(9): 1486-1503.

#### AUTORI

Michele Mugnai ([michele.mugnai@unifi.it](mailto:michele.mugnai@unifi.it)), Lorenzo Lazzaro ([lorenzo.lazzaro@unifi.it](mailto:lorenzo.lazzaro@unifi.it)), Luca di Nuzzo ([luca.dinuzzo@stud.unifi.it](mailto:luca.dinuzzo@stud.unifi.it)), Bruno Foggi ([bruno.foggi@unifi.it](mailto:bruno.foggi@unifi.it)), Daniele Viciani ([daniele.viciani@unifi.it](mailto:daniele.viciani@unifi.it)), Giulio Ferretti ([giulio.ferretti@unifi.it](mailto:giulio.ferretti@unifi.it)), Dipartimento di Biologia, Università di Firenze, Via La Pira 4, 50121 Firenze

Autore di riferimento: Michele Mugnai