

UC Merced

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography

Title

Nuove stazioni in Sicilia di *Petalophyllum ralfsii* (Hepatophyta), specie minacciata in Europa, e di altre briofite rare in Italia meridionale

Permalink

<https://escholarship.org/uc/item/54x8s0fb>

Journal

Biogeographia - The Journal of Integrative Biogeography, 30(1)

ISSN

1594-7629

Authors

Provenzano, Francesca

Dia, Maria Giovanna

Campisi, Patrizia

Publication Date

2011

DOI

10.21426/B630110576

Peer reviewed

Nuove stazioni in Sicilia di *Petalophyllum ralfsii* (Hepatophyta), specie minacciata in Europa, e di altre briofite rare in Italia meridionale

FIORENZA PROVENZANO, MARIA GIOVANNA DIA, PATRIZIA CAMPISI
*Dipartimento di Biologia Ambientale e Biodiversità,
Università degli Studi di Palermo,
via Archirafi 38, 90123 Palermo (Italy); e-mail: m.giovanna.dia@unipa.it*

Key words: Bryophytes, Sicily, *Petalophyllum*, *Tortula*, *Syntrichia*.

SUMMARY

New Sicilian localities of the liverwort *Petalophyllum ralfsii* (Wilson) Nees & Gottsche and the mosses *Tortula protobryoides* R.H. Zander and *Syntrichia papillosa* (Wilson) Jur. are reported. *Petalophyllum ralfsii* mostly back dune species is one of the few bryophytes protected by European law. In Italy, *P. ralfsii* known from some localities in Tuscany, Sardinia, Calabria and Sicily is *Critically Endangered*. The newly found population is located near Palermo in a site threatened by infrastructure development. The discovery of *Tortula protobryoides* on western coast of Palermo confirms the presence of the species in southern Italy after nearly a century. At last, the finding of a population of *Syntrichia papillosa* in the "Nature Reserve Bosco d'Alcamo" is reported. It is a sensitive to air pollution epiphytic taxon little known in southern Italy.

INTRODUZIONE

In virtù della sua posizione geografica la Sicilia è una delle regioni più interessanti dal punto di vista briofloristico in ambito sia italiano sia europeo. La sua brioflora, ad oggi costituita da circa 600 taxa, annovera diverse specie peculiari che attestano, da una parte, la condizione di isolamento del territorio, dall'altra la vicinanza di questo al continente africano. Ad esempio, come recentemente riportato da Lo Giudice e Gueli (2008), è la regione italiana con il maggior numero di taxa endemici ed è anche tra le poche che ospitano taxa dell'elemento subtropicale, che peraltro qui presenta l'incidenza maggiore.

Con riferimento alla componente di maggior interesse fitogeografico, un primo quadro di sintesi è stato fornito nell'ambito di una red list preliminare, compilata da Campisi et al. (2003), volta ad individuare i taxa a rischio di estinzione nell'isola. Da questa prima indagine è risultato che parecchio significativa

è l'incidenza di questi taxa, essendo pari al 30% del totale della brioflora siciliana. Si tratta di taxa presenti in poche località, distribuiti in differenti tipologie di habitat, ovvero di taxa peculiari di condizioni ambientali particolarmente sottoposte a pressione antropica e il più delle volte oggetto di attenzione anche in ambito nazionale o europeo. Ad essi da qualche tempo sono rivolte alcune ricerche finalizzate a fornire un quadro aggiornato della distribuzione in Sicilia, nonché una verifica dello stato di conservazione delle rispettive popolazioni. Ciò ha consentito ad esempio di individuare nuove stazioni del muschio raro in Europa *Anacolia webbii* (Mont.) Schimp., che è stato segnalato per la prima volta nella penisola italiana (Campisi et al., 2003), e di acquisire dati sulla biologia delle popolazioni delle specie minacciate in Europa *Gigaspermum mouretii* Corb. e *Zygodon forsteri* (Dicks.) Mitt., oltre che della già citata *A. webbii* (Campisi et al., 2008).

I dati di seguito riportati riguardano il ritrovamento di nuove popolazioni dell'epatica rara in Europa *Petalophyllum ralfsii* (Wilson) Nees & Gottsche e dei muschi *Tortula protobryoides* R.H. Zander e *Syntrichia papillosa* (Wilson) Jur.

NUOVE STAZIONI

Petalophyllum ralfsii (Wilson) Nees & Gottsche – È l'unica specie del genere, appartenente alla famiglia delle *Fossombroniaceae*, presente in Europa. Si tratta di un'epatica dioica di 5-10 mm di lunghezza, caratterizzata dalla presenza di lamelle che si sviluppano trasversalmente sulla superficie dorsale del tallo a partire dalla linea mediana. Cresce su substrati sabbiosi calcarei umidi in depressioni interdunali ed ha un comportamento alotollerante e fotofilo (Dießern, 2001). È un taxon dalla distribuzione oceanico-mediterranea (Düll, 1983) ed ormai da diversi anni è oggetto di attenzione in campo conservazionistico. Incluso nella red list delle briofite europee (ECCB, 1995), in considerazione della crescente rarefazione in Europa del suo habitat di crescita, è tra le poche briofite incluse nella Convenzione di Berna del 1979 ed è inoltre inserito nell'allegato II della Direttiva Habitat (92/43/CEE). Di recente, è stato incluso in un gruppo di specie facenti parte di un progetto finalizzato alla compilazione di nuove liste rosse delle piante d'Italia e, con riferimento alle popolazioni di questo territorio, sulla base dell'applicazione dei criteri di compilazione delle red list (IUCN, 2001), è stato collocato nella categoria *Critically Endangered* (Aleffi e Cogoni, 2008).

In Italia è conosciuto in Toscana, da segnalazioni risalenti ai primi del Novecento e non confermate da più recenti ritrovamenti, in Sardegna, Calabria e Sicilia (Aleffi e Cogoni, 2008) (Fig. 1). In quest'ultima regione era finora noto in letteratura a Capo Passero (Siracusa), presso Agrigento, a Case Caracci presso il fiume Belice, vicino Mazzarino (Caltanissetta), a Case Natoli (Monti

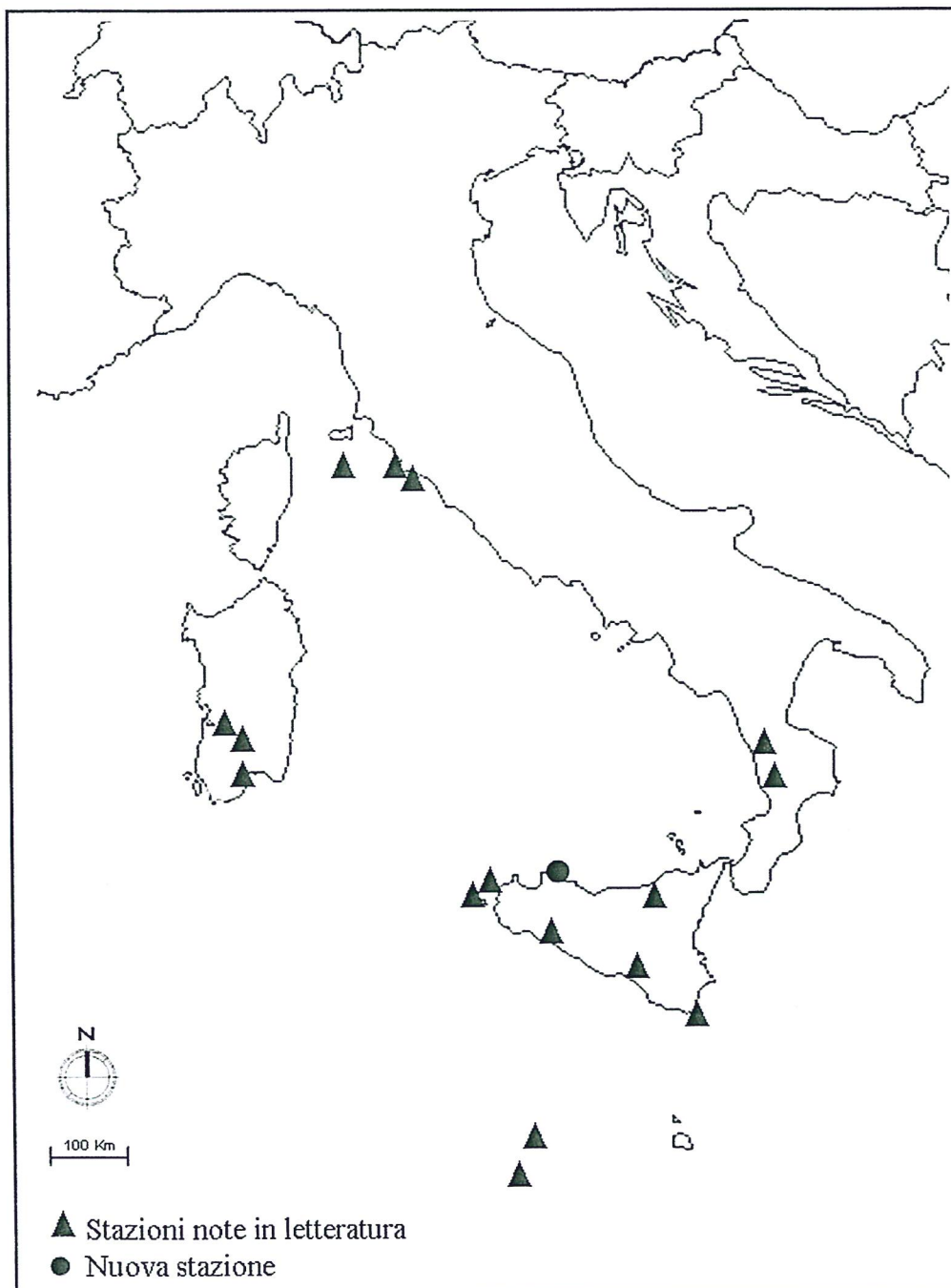


Fig. 1– Distribuzione in Italia di *Petalophyllum ralfsii*.

Nebrodi), a Levanzo e Marettimo nelle Isole Egadi e a Linosa e Lampedusa nelle Pelagie (Sommer, 1906-1908; Barsali, 1908, 1914; Zodda 1912; Carratello e Aleffi, 1999; Carratello, 2001; Lo Giudice e Galesi, 2001; Lo Giudice et al., 2004; Aleffi e Cogoni, 2008; Provenzano et al., 2010).

La stazione del nuovo ritrovamento è situata presso il centro abitato di Capaci a circa 5 Km ad ovest di Palermo. Qui *Petalophyllum ralfsii* cresce in un terreno dell'estensione di quasi un ettaro, alla distanza di circa 300 m dal ma-

re (Fig. 2). Il sito, uno dei pochi della zona finora sfuggiti all'edificazione, è risultato essere di grande interesse in quanto ospita anche un'altra specie rara in Europa, ossia il muschio *Gigaspermum mouretii*, in Italia noto solo in due stazioni siciliane, per il quale è stato recentemente valutato lo stato di minaccia riferendolo alla categoria *Endangered* (Campisi et al., 2008). Purtroppo l'area, molto prossima a strutture balneari, non è soggetta ad alcuna forma di tutela e, al contrario, è sottoposta ad un intenso calpestio durante le stagioni tardo-primaverile ed estiva, oltre che alle minacce che sempre più di frequente interessano gli habitat costieri, tra cui innanzitutto la realizzazione di complessi turistici o di strutture balneari.

Tortula protobryoides R.H. Zander – È un muschio monoico appartenente alla famiglia *Pottiaceae* i cui gametofiti, che misurano all'incirca 1 cm di lunghezza, hanno filloidi ovato-lanceolati con una pseudonervatura escorrente in una punta giallastra. Il taxon è xerofilo, fotofilo e basifilo e vive su suoli sabbioso-argillosi. Ha una distribuzione submediterranea (Düll, 1984-85, 1992) e secondo Dießern (2001) è attualmente in regressione nell'intero continente europeo.



Fig. 2 – Ubicazione della stazione siciliana del nuovo ritrovamento di *Petalophyllum ralfsii*.

In Italia è conosciuto per lo più da segnalazioni anteriori al 1950 riguardanti le regioni settentrionali e centrali; in Italia meridionale è noto soltanto in Campania, Basilicata e Sicilia da poche stazioni segnalate nell'Ottocento o agli inizi del '900 (Cortini Pedrotti e Aleffi, 1992; Aleffi et al., 2008). Il nuovo ritrovamento in Sicilia, dove il taxon era noto soltanto in una località costiera a Messina (Nyman, 1844), conferma pertanto la presenza della specie nell'isola e nell'Italia meridionale.

La stazione che si segnala è situata ai margini di un sentiero sul litorale di Sferracavallo, ad ovest di Palermo, nelle vicinanze della Riserva Naturale Orientata di Capo Gallo.

Syntrichia papillosa (Wilson) Jur. – È un taxon dioico facilmente riconoscibile anche in campo per la presenza frequente di numerosi propaguli sferici o ovoidi sui filloidi in corrispondenza della metà superiore della pseudonervatura.

S. papillosa è una specie dell'elemento temperato, appartenente alla famiglia *Pottiaceae*, ampiamente distribuita nell'Italia settentrionale e centrale, mentre al sud è conosciuta solo in Calabria e Sicilia (Aleffi et al., 2008).

È un muschio epifita mesofilo e moderatamente nitrofilo che mostra sensibilità all'inquinamento atmosferico.

In Sicilia era noto da recenti ritrovamenti in alcuni parchi urbani ad Enna e Caltanissetta (Lo Giudice, 1994; Lo Giudice et al., 2006), mentre la nuova stazione è situata nella parte occidentale dell'isola, nella Riserva Naturale Orientata "Bosco d'Alcamo" in provincia di Trapani, in un'area forestale artificiale di vecchio impianto.

In questa stazione *S. papillosa* cresce su *Cupressus sempervirens* L. alla quota di 800 m ca. Il ritrovamento, rilevante dal punto di vista fitogeografico anche in considerazione del fatto che estende l'area di distribuzione del taxon alla Sicilia occidentale, conferma l'interesse del sito che ospita diverse epatiche e muschi rari e indicatori di buona qualità dell'aria (Dia et al., 2004).

BIBLIOGRAFIA

- ALEFFI M., COGONI A. 2008 - *Petalophyllum ralfsii* (Wils.) Nees et Gottsche. In: AA. VV. 2008, Flora da conservare: implementazione delle categorie e dei criteri IUCN (2001) per la redazione di nuove Liste Rosse. Inf. Bot. Ital., 40, Suppl. 1: 139-140.
- ALEFFI M., TACCHI R., CORTINI PEDROTTI C. 2008 - Check-list of the Hornworts, Liverworts and Mosses of Italy. *Boccone*, 22: 5-254.
- BARSALI E. 1908 - Epatiche di Sicilia, Isole Eolie e Pelagie. *Bull. Natur.*, 28: 14-17, 29-32.
- BARSALI E. 1914 - Le Codonie della flora italiana. *Bull. Soc. Bot. Ital.*, 6: 65-75.
- CAMPISI P., AIELLO P., DIA M.G. 2003 - A preliminary Red List of Sicilian bryophytes. *Intern. Sem. on Harmonization of Red Lists for threatened species*: 241-275.
- CAMPISI P., DIA M.G., AIELLO P. 2003 - First record of *Anacolia webbii* (*Bartramiaceae*, *Musci*) in Italian peninsula. *Fl. Medit.*, 13: 327-330.
- CAMPISI P., LO RE M.G., DIA M.G. 2008 - *Gigaspermum mouretii* Corb. In: G. Rossi, R. Gentili, T. Abeli, D. Gargano, B. Foggi, F.M. Raimondo, C. Blasi (eds.), Flora da conservare. Iniziativa per l'implementazione in Italia delle categorie e dei criteri IUCN (2001) per la redazione di nuove Liste Rosse. Inf. Bot. Ital., 40, Suppl. 1: 137-138.

- CARRATELLO A. 2001 - Flora briologica e considerazioni biogeografiche dell'isola di Marittimo (Arcipelago delle Egadi, Sicilia occidentale). *Braun-Blanquetia*, 31:63-77.
- CARRATELLO A., ALEFFI M. 1999 - *Fossombronia crozalsii* Corb. (*Codontiaceae*), new to the Italian bryoflora. *Cryptog. Bryol.*, 20: 69-71.
- CORTINI PEDROTTI C., ALEFFI M. 1992 - Lista rossa delle Briofite d'Italia. In: F. Conti, A. Manzi, F. Pedrotti, Libro rosso delle piante d'Italia. W.W.F. Italia: 559-637.
- DIA M.G., PROVENZANO F., LO MANTO G. 2004 - Brioflora della "Riserva Naturale Orientata Bosco d'Alcamo" e sua incidenza sulla diversità briofitica di Monte Bonifato (Sicilia Nord-occidentale). *Naturalista sicil.*, 28 (1): 327-349.
- DISSERTIN K. 2001 - Distribution, ecological amplitude and phytosociological characterization of European bryophytes. *Bryophytorum Bibliotheca*, band 56. Berlin, Stuttgart.
- DÜLL R. 1983 - Distribution of the European and Macaronesian liverworts (*Hepaticophytina*). *Bryol. Beitr.*, 2: 1-116.
- DÜLL R. 1984-1985 - Distribution of the European and Macaronesian mosses (*Bryophytina*). *Bryol. Beitr.*, 4-5: 1-232.
- DÜLL R. 1992 - Distribution of the European and Macaronesian mosses (*Bryophytina*). *Annotations and Progress. Bryol. Beitr.*, 8/9: 1-223.
- ECCB (EUROPEAN COMMITTEE FOR CONSERVATION OF BRYOPHYTES) 1995 - Red Data Book of European bryophytes. Trondheim.
- IUCN 2001 - IUCN Red List Categories: Version 3.1. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. IUCN, Gland & Cambridge.
- LO GIUDICE R. 1994 - A new record for the Sicilian bryoflora: *Tortula papillosa* (*Pottiaceae*). *Fl. Medit.*, 4: 37-39.
- LO GIUDICE R., DIA M.G., GUELI L., CAMPISI P. 2006 - La brioflora urbana come strumento di valutazione ambientale nella città di Caltanissetta (Sicilia centrale). *Quad. Bot. Amb. Appl.*, 17/2: 33-47.
- LO GIUDICE R., GALESÌ R. 2001 - Synecology, syntaxonomy and syndynamism of terrestrial bryophyte communities of southern Sicily. *Nova Hedwigia* 72(3-4): 503-530.
- LO GIUDICE R., GUELI L. 2008 - Aspetti biogeografici delle briofite d'Italia. In: M. Aleffi (a cura di), *Biologia ed ecologia delle briofite*. Antonio Delfino Editore. Roma.
- LO GIUDICE R., GUELI L., POLIZZI M.D. 2004 - Ricerche biogeografiche ed ecologiche sulla brioflora dei Monti Nebrodi (Sicilia settentrionale). *Braun-Blanquetia*, 34: 143-155.
- NYMAN C.F. 1844 - Observationes in Floram Siculam. *Linnaea*, 18: 625-663.
- PROVENZANO F., CAMPISI P., LOMBARDO G., DIA M.G. 2010 - Studio floristico-ecologico delle briofite acquatiche e ripariali del Fiume Belice (Sicilia occidentale). *Quad. Bot. Amb. Appl.*: 241-252.
- PUNTILLO D. 2004 - Terzo contributo alla conoscenza della flora briologica della Calabria. *Braun-Blanquetia*, 34: 95-96.
- SOMMIER S. 1906-1908 - Le isole Pelagie, Lampedusa, Linosa, Lampione e la loro flora. *Boll. Reale Orto Bot. Giardino Colon. Palermo*, 5-7: 1-344.
- ZODDA G. 1912 - Nuovo contributo alla briologia sicula. *Atti Acc. Virgiliana Mantova*, 4: 1-21.