

Brassica tyrrhena Giotta, Piccitto et Arrigoni

A. SANTO, G. FENU, S. PUDDU, G. BACCHETTA

Nomenclatura:

Specie: *Brassica tyrrhena* Giotta, Piccitto et Arrigoni

Famiglia: *Brassicaceae*

Nome comune: Cavolo del Tirreno

Descrizione. Pianta decidua, alta 30-40(80) cm. Fusti eretto-ascendenti, con asse legnoso fuori terra di 4-6 cm e fusti dell'anno totalmente glabri, ramosi. Foglie inferiori del fusto con picciolo di 2-10 cm, lamina sub-ellittica, 10-15 × 4-8 cm, di colore verde lucido, crenulato-dentate al margine, spesso brevemente lobato-astate alla base; le superiori da lanceolato-cuneate a lineari, 2-12 × 1-3 cm, arrotondate all'apice. Infiorescenze racemose terminali, con fiori di odore grato e pedicelli patenti di 0,5-2 cm. Sepali oblungho-ellittici, 0,8-1 × 0,3-0,5 cm, bianco-giallastri. Petali gialli, obovali-unguiculati, 1,6-1,8 cm, con unghia sviluppata di 0,5-0,7 cm. Stami di 1 cm circa, a filamenti glabri e antere gialle di circa 2 mm. Stilo più lungo degli stami con stigma capitato. Siliquie a sezione quadrangolare, di 3-9 cm, con cono terminale di 6-12 mm (GIOTTA *et al.*, 2002).

Biologia. Camefita suffruticosa la cui fioritura si verifica da febbraio ad aprile, mentre la fruttificazione da maggio a luglio. La dispersione dei semi è barocora e, secondariamente, anemocora.

La biologia riproduttiva di questo *taxon* non è stata ancora indagata e non si hanno informazioni sull'impollinazione, l'effettiva capacità germinativa e le temperature ottimali e cardinali di germinazione.

Il numero cromosomico è $2n = 18$ (GIOTTA *et al.*, 2002).

Ecologia. Specie rupicola, calcicola e termofila che si rinviene sulle falesie costiere del Golfo di Orosei e le pareti verticali interne del massiccio del Supramonte, a quote comprese tra 16 e 520 m (GIOTTA *et al.*, 2002).

Dal punto di vista bioclimatico, si ritrova in ambito Mediterraneo pluvistagionale oceanico, con termotipi variabili dal termomediterraneo superiore al mesomediterraneo inferiore ed ombrotipi variabili dal subumido inferiore al superiore.

La specie partecipa principalmente a cenosi riferibili all'associazione casmofitica *Helichryso saxatili-*

Cephalarietum mediterraneae Arrigoni et Di Tommaso 1991 (GIOTTA *et al.*, 2002), inquadrabili nell'alleanza endemica *Centaureo-Micromerion cordatae* Arrigoni et Di Tommaso 1991 e nell'ordine *Arenario bertolonii-Phagnaletalia sordidae* Arrigoni et Di Tommaso 1991.

B. tyrrhena si rinviene nell'habitat di interesse comunitario "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica" (8210).

Distribuzione in Italia.

Regione biogeografica: secondo la classificazione ecoregionale proposta da BLASI, FRONDONI (2011), le stazioni di *B. tyrrhena* ricadono nella Divisione Mediterranea, Provincia del Blocco Sardo-Corso, sezione delle Montagne del Gennargentu.

Sulla base della classificazione biogeografica di RIVAS-MARTÍNEZ *et al.* (2004) e RIVAS-MARTÍNEZ (2007), le stazioni rientrano nella Regione biogeografica Mediterranea, Subregione Mediterraneo Occidentale, Provincia Italo-Tirrenica, Subprovincia Sarda; tale inquadramento, modificato da BACCHETTA, PONTECORVO (2005), individua una Superprovincia Italo-Tirrenica, una Provincia Sardo-Corsa e la Subprovincia Sarda.

Regione amministrativa: la specie è presente esclusivamente in Sardegna.

Numero di stazioni: ad oggi sono note 12 stazioni, tutte localizzate nella Sardegna centro-orientale. La maggior parte di queste ricadono nel territorio comunale di Baunei (OG), ed in particolare nelle località di Capo di Monte Santo, Girove, Gorropeddu, Locorru, Monte Oro, Perda Longa, Salinas e Serra Ovara. Il *taxon* inoltre si rinviene nelle zone di Biddiri Scottai, Codula Fuili e Margheddie, tutte amministrativamente riferibili al comune di Dorgali (NU) (GIOTTA *et al.*, 2002). Il *taxon* è stato inoltre segnalato per la Codula di Luna (Urzulei, OG da BOCCHIERI *et al.* 2006, 2008).

Tipo corologico e areale globale. *B. tyrrhena* è una specie endemica esclusiva della Sardegna centro-orientale.

Minacce. La specie non appare sottoposta a minacce di particolare entità, se si esclude la possibilità di eventi stocastici o legati alle attività sportive di

arrampicata. Seguendo perciò lo schema di classificazione IUCN (2012), si individua un solo fattore di minaccia:

Minaccia 6: *Human intrusions and disturbance*, e in particolare Minaccia 6.1: *Recreational activities*. L'unico fattore di minaccia potenziale è legato all'arrampicata sportiva, principalmente nelle aree di Locorru, Monte Oro e Perda Longa, ricadenti nel territorio di Baunei (OG) e Biddiri Scottai, Codula Fuili e Margheddie, nel comune di Dorgali (NU).

Criterio B

Sottocriteri

B1-Areale (EOO): 161 km²;

B2-Superficie occupata (AOO): 44 km² (griglia di 2 x 2 km).

Opzioni

Sebbene i valori relativi all'areale geografico siano coerenti con la categoria di rischio *Endangered* (EN), le opzioni non risultano soddisfatte per la mancanza di fenomeni di declino delle popolazioni di *B. tyrrhena*.

Categoria di rischio.

L'assenza di minacce serie per la conservazione della specie e la mancanza di declino, indicano che *B. tyrrhena* deve essere considerata come non minacciata a livello nazionale.

Categoria di rischio: *Least Concern* (LC).

Interazioni con la popolazione globale. La popolazione regionale coincide con la popolazione globale.

Status alla scala "regionale/globale. *Least Concern* (LC)

-status alla scala nazionale/globale: *Least Concern* (LC).

-precedente attribuzione a livello nazionale: *Not Evaluated* (NE).

Strategie/Azioni di conservazione e normativa.

B. tyrrhena non è inserita in convenzioni internazionali e non risulta protetta da norme nazionali o regionali.

Tutte le stazioni di *B. tyrrhena* ricadono all'interno del perimetro del Sito di Importanza Comunitaria, SIC "Golfo di Orosei" (ITB020014), oltre ad essere incluse all'interno di una delle *Important Plant Areas* (IPA), individuate per la Sardegna (BLASI *et al.*, 2010), denominata "Golfo di Orosei" (SAR7).

Inoltre, ad eccezione delle stazioni di Biddiri Scottai e Margheddie (Dorgali, NU), tutte le altre risultano incluse all'interno del "Parco Nazionale del Golfo di Orosei e del Gennargentu", istituito in seguito alla

legge 394/91 ma mai divenuto operativo dopo l'istituzione.

A partire dal 2009 è stata avviata presso la Banca del Germoplasma della Sardegna (BG-SAR) la conservazione *ex situ* a lungo periodo del germoplasma di questa specie ed attualmente sono conservati due lotti di semi. Sono stati inoltre inviati *duplicata* alla Millennium Seed Bank (Royal Botanic Gardens of Kew).

Note. *B. tyrrhena* appartiene al gruppo di *B. oleracea* L., insieme a *B. balearica* Pers., *B. rupestris* Raf., *B. villosa* Biv. e *B. insularis* Moris. In particolare *B. tyrrhena* presenta caratteri intermedi tra *B. insularis* (da cui si distingue principalmente per il colore dei fiori) e *B. rupestris* Raf., in particolare alla sottospecie *hispida* Raimondo *et* Mazzola della Sicilia, da cui si diversifica essenzialmente per la morfologia fogliare e le dimensioni delle silique (GIOTTA *et al.*, 2002).

Ringraziamenti - Si ringrazia la Regione Autonoma della Sardegna per il sostegno fornito alle attività scientifiche del CCB ed in particolare alle attività di conservazione *ex situ* attuate da BG-SAR.

LETTERATURA CITATA

- BACCHETTA G., PONTECORVO C., 2005 - *Contribution to the knowledge of the endemic vascular flora of Iglesias (SW Sardinia - Italy)*. *Candollea*, 60(2): 481-501.
- BLASI C., FRONDONI R., 2011 - *Modern perspectives for plant sociology: The case of ecological land classification and the ecoregions of Italy*. *Plant Biosyst.*, 145: 30-37.
- BLASI C., MARIGNANI M., COPIZ R., FIPALDINI M., DEL VICO E. (Eds.), 2010 - *Le Aree Importanti per le Piante nelle Regioni d'Italia: il presente e il futuro della conservazione del nostro patrimonio botanico*. Progetto Artiser, Roma.
- BOCCHIERI E., IIRITI G., PONTECORVO C., 2008 - *Flora vascolare del capo di Monte Santu (Sardegna centro-orientale)*. *Webbia*, 63(1): 1-24.
- BOCCHIERI E., MANNINI D., IIRITI G., 2006 - *Endemic flora of Codula di Luna (Gulf of Orosei, Central Eastern Sardinia)*. *Bocconea*, 19: 233-242.
- GIOTTA C., PICCITTO M., ARRIGONI P.V., 2002 - *Un nuovo endemismo della Sardegna: Brassica tyrrhena sp. nov.* (Brassicaceae). *Webbia*, 57(1): 1-5.
- IUCN, 2012 - *Unified Classification of Direct Threats, Version 3.2*. <http://www.iucnredlist.org/technical-documents/classification-schemes/threats-classification-scheme>. Downloaded on 08 August 2013
- RIVAZ-MARTÍNEZ S. (Ed.), 2007 - *Mapa de series, geoserias y geopermaseries de vegetación de España*. *Itinera Geobot.*, 17.
- RIVAZ-MARTÍNEZ S., PEÑAS A., DÍAZ T.E., 2004 - *Biogeographic map of Europe*. Cartographic Service, Univ. León. Spain. Sito internet: <http://www.global-bioclimate.org/form/maps.htm>.

AUTORI

Andrea Santo (andreasanto85@gmail.com), Giuseppe Fenu (gfenu@unica.it), Selena Puddu (selena.puddu@gmail.com), Gianluigi Bacchetta (bacchet@unica.it), Centro Conservazione Biodiversità (CCB), Dipartimento di Scienze della Vita e dell'Ambiente, Università di Cagliari, Viale S. Ignazio da Laconi 11-13, 09123 Cagliari