

SOCIETÀ BOTANICA ITALIANA ONLUS

GRUPPI PER LA CONSERVAZIONE DELLA NATURA,
FLORISTICA, BRIOLOGIA,
LICHENOLOGIA, MICOLOGIA

**Schede per una Lista Rossa della
Flora vascolare e crittogamica Italiana**

Editori

Graziano Rossi, Gianluigi Bacchetta, Giuseppe Fenu, Bruno Foggi, Matilde Gennai, Domenico Gargano, Chiara Montagnani, Simone Orsenigo, Lorenzo Peruzzi

Autori

Gianluigi Bacchetta, Carlo Blasi, Giuseppe Caruso, Miris Castello, Donatella Cogoni, Gianniantonio Domina, Stefania Ercole, Emmanuele Farri, Giuseppe Fenu, Roberto Fiorentin, Bruno Foggi, Mauro Fois, Matilde Gennai, Vincenzo Gonnelli, Edda Lattanzi, Leonardo Lombardi, Alfredo Maccioni, Francesco Mascia, Chiara Montagnani, Anna Nebot, Giuseppe Oriolo, Salvatore Pasta, Enrico Vito Perrino, Andrea Santo, Silvia Sau, Leonardo Scuderi, Luca Strazzaboschi, Stefano Tasinazzo, Riccardo Testolin, Agnese Tilia, Michela Tomasella, Dimitar Uzunov, Daniele Viciani, Mariacristina Villani, Robert Philipp Wagensommer

INDICE

- Le schede delle specie trattate

Piante vascolari:

Spermatofite

Astragalus thermensis Vals.

Centaurea kartschiana Scop. subsp. *kartschiana*

Cirsium alpis-lunae Brilli-Catt. & Gubellini

Dianthus mossanus Bacch. & Brullo

Festuca morisiana Parl. subsp. *morisiana*

Genista tyrrhena Vals. subsp. *pontiana* Brullo & De Marco

Hellenocarum multiflorum (Sm.) H. Wolff

Lavatera triloba L. subsp. *triloba*

Limonium apulum Brullo

Limonium lacinium Arrigoni

Pallenis maritima (L.) Greuter

Saxifraga berica (Bég.) D.A. Webb

Centaurea kartschiana Scop. subsp. *kartschiana*

L. STRAZZABOSCHI, M. CASTELLO, G. ORIOLO, M. TOMASELLA

Nomenclatura:

Nome scientifico: *Centaurea kartschiana* Scop.
subsp. *kartschiana*

Sinonimi: *Centaurea kartschiana* Scop., *Centaurea cartstiana* Host

Famiglia: *Asteraceae*

Nome comune: Fiordaliso del Carso, Centaurea fronzuta

Descrizione. Pianta erbacea di altezza variabile fra 15 e 40 cm. Fusto lignificato alla base, eretto, ramoso, scabro ed ispido. Foglie basali 2-pennatosette (lunghe 4-8 cm) con lacinie strette, oblanceolate, acute; foglie cauline pennatosette con poche lacinie ottuse mucronate. Capolini numerosi, solitari all'apice dei rami, 1,5-2,5 cm in diametro; involucri piriformi (8-9 × 10-11 mm) formato da squame con appendici decorrenti, di colore bruno-chiaro, con 4-6 ciglia per lato e terminanti con una spinula apicale sottile, pungente, lunga 1-1,5 mm, per lo più ricurva, patente o riflessa. Fiori tubulosi rosso-violetti; acheni grigi pallidi di 3 mm con pappo biancastro di 3-5 mm (PIGNATTI, 1982).

Biologia. Emicriptofita scaposa. Fiorisce e fruttifica nel periodo compreso tra giugno e luglio, presenta impollinazione verosimilmente entomofila e dispersione anemocora.

Numero cromosomico $2n = 18$ conteggiato su materiale proveniente da Duino, Trieste (LAUSI, 1966).

Ecologia. Habitat rupicoli calcarei costieri (falesie). L'*optimum* ecologico corrisponde alle rupi calcaree esposte a moderato areosol alino del supralitorale, che si collocano tra le rupi interessate anche da schizzi di acqua salata con *Crithmum maritimum* L. e quelle termofile del tutto indipendenti dall'azione marina con *Euphorbia wulfenii* Hoppe (POLDINI, 2009; in CONTI *et al.* (2005) messa in sinonimia con *E. characias* L.). LAUSI, POLDINI (1962) indicano il *taxon* come caratteristico dell'associazione *Campanulo pyramidalis-Centaureetum kartschianae* Lausi *et* Poldini 1962 inquadrato nell'ambito dell'alleanza *Centaureo-Campanulion* Horvatić 1934, nell'ordine *Centaurea kartschianae-Campanuletalia pyramidalis*

Trinajstić *ex* Di Pietro & Wagensommer 2008 e nella classe *Asplenietea trichomanis* (Br.-Bl. in Meier *et* Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977. (BIONDI *et al.*, 2014).

Per quanto riguarda gli habitat di interesse comunitario meritevoli di conservazione, *C. kartschiana* subsp. *kartschiana* partecipa alle comunità vegetali riconducibili all'habitat NATURA 2000 8210 "Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica", che tuttavia presenta ecologia estremamente ampia.

Distribuzione in Italia.

Regione biogeografica: le stazioni attualmente confermate si trovano nella regione Eurosiberiana, Subregione Alpino-Caucasica, Provincia Appennino-Balcanica, Subprovincia Padana (RIVAS-MARTÍNEZ *et al.*, 2004). Secondo la classificazione ecoregionale d'Italia (BLASI *et al.*, 2014), la specie vegeta nella Divisione Temperata e in particolare nella parte italiana della Provincia Illirica.

Regione amministrativa: il *taxon* è endemico della regione Friuli Venezia Giulia (PIGNATTI, 1982; CONTI *et al.*, 2005, 2007; POLDINI, 2009) e più in particolare costituisce uno stenoendemismo delle rupi a mare della costa triestina tra Duino ed Aurisina, ambito geografico in cui ha il suo *locus classicus* (Duino, Trieste).

Numero di stazioni: le stazioni censite negli ultimi 10 anni sono 9, alcune delle quali anche molto prossime fra loro. Rispetto ai dati riportati negli atlanti regionali (POLDINI, 1991, 2002), un recente monitoraggio (Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia, 2009) ha permesso di avere un dettaglio spaziale maggiore. L'areale attuale della specie è ridotto ad una stretta fascia della Costiera triestina estesa per circa 5 km tra Duino ed Aurisina. Le stazioni riportate in letteratura (LAUSI, POLDINI 1962; POLDINI 2002, 2009) sono tutte state riconfermate nel monitoraggio del 2009.

Tipo corologico e areale globale. *C. kartschiana* subsp. *kartschiana* è un'entità stenoendemica del Friuli Venezia Giulia.

Minacce. Il *taxon*, seppur limitato a pochissime stazioni in un areale notevolmente ridotto, non ha pre-

sentato finora notevoli contrazioni nel numero di individui né nella distribuzione. Tuttavia, considerando il carattere stenoecio di questo *taxon*, e la bassissima resilienza del suo habitat, diverse minacce possono rappresentare un pericolo per la sua conservazione.

A seguire vengono riportate le minacce, codificate sulla base dello schema di classificazione IUCN (2012), che però agiscono solo su alcune delle stazioni di presenza della specie.

Minaccia 1.3: *Tourism and recreation areas*. Nell'area della ex cava di Sistiana insiste un polo turistico di recente realizzazione che da un lato interrompe la continuità delle popolazioni all'interno dell'areale e dall'altro riduce parzialmente la superficie dell'habitat idoneo. Inoltre la presenza di un grande polo turistico può comportare potenziali fenomeni di inquinamento floristico (Minaccia 8.1: *Invasive non-native/alien species/disease*) a causa delle specie alloctone utilizzate a fini ornamentali.

Minaccia 6.1: *Recreational Activities*. Un numero significativo di stazioni sono soggette a disturbo relativo alla frequentazione turistica; tale flusso turistico, seppur limitato, è di tipo non organizzato e difficilmente controllabile; per questo la minaccia non è da considerarsi di lieve entità.

Minaccia 10.3: *Avalanches/landslides*. La costa rocciosa può essere soggetta a fenomeni di crollo; tali crolli, tuttavia, sono più frequenti nelle parti più alte della costa e quindi interessano solo marginalmente l'habitat di questo *taxon*, che è legato alle zone più prossime al mare. Fenomeni di crollo di artefatti in prossimità del mare (ad esempio moli), che in tempi recenti stanno interessando l'area, possono effettivamente colpire *C. kartschiana* subsp. *kartschiana*.

Criteri IUCN applicati.

Sulla base dei dati in possesso sono stati considerati i criteri B e D (IUCN, 2014). La superficie occupata (AOO) è stata calcolata utilizzando la griglia fissa con celle di 2 × 2 km (GARGANO, 2011).

Criterio B

Sottocriteri

B1- *Areale (EOO)*: 1,18 km².

B2- *Superficie occupata (AOO)*: 8 km².

Va sottolineato che la specie vegeta in una sottile fascia ecologica e quindi questi dati forniscono superfici notevolmente in eccesso rispetto alla realtà superficiale effettivamente occupata dalla popolazione.

Opzioni

Nessuna delle opzioni previste dal criterio B è soddisfatta: il *taxon*, infatti, non presenta una severa frammentazione, non evidenzia forti fluttuazioni o fenomeni osservati o ipotizzabili di declino continuo.

Criterio D

La specie presenta una popolazione che nel 2012 contava meno di 250 individui maturi (EEA, 2012). Pertanto il *taxon* rientra nella categoria di rischio "Endangered" (EN), D.

Categoria di rischio.

In base al criterio B, il *taxon* non rientra in nessuna categoria di rischio poiché non sono stati osservati fenomeni di declino. Infatti la minaccia 1.3, *Tourism and recreation areas*, interessa marginalmente il *taxon* in quanto riguarda aree già parzialmente compromesse; inoltre tale pressione non ha comportato continuo declino in termini di areale e di superficie occupata, bensì una riduzione discreta riferita ad un singolo evento. Parimenti la minaccia 6.1, *Recreational Activities*, attualmente non ha comportato declino nel numero di individui o nella superficie dell'habitat.

Sebbene la minaccia 10.3, *Avalanches/landslides*, interessi tutte le popolazioni esistenti, si ritiene inverosimile un evento simultaneo che porti all'estinzione della specie; sulla base della localizzazione delle stazioni sono state identificate più di 5 *locations*.

In base al criterio D il *taxon* risulta minacciato.

Categoria di rischio: *Endangered* (EN), D.

Interazioni con la popolazione globale. Si tratta di un *taxon* endemico e le popolazioni triestine sono le uniche esistenti a livello globale.

Status alla scala "regionale/globale": *Endangered* (EN) D

- precedenti attribuzioni a livello globale: DD (*Data Deficient*) (IUCN, 2013; BILZ *et al.*, 2011); LC (*Least Concern*) (ROSSI *et al.*, 2013).

Strategie/Azioni di conservazione e normativa.

L'entità è inclusa nell'All. I della Convenzione di Berna e negli All. II e IV della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. In Friuli Venezia Giulia *C. kartschiana* subsp. *kartschiana* è inclusa nel catalogo della flora spontanea di interesse comunitario presente nella regione ai sensi della L.R. 9/2007 (Allegato A del Regolamento per la tutela della flora e fauna, D. P. Reg. 74/2009) e la raccolta è vietata.

L'entità è presente all'interno della Riserva naturale regionale delle Falesie di Duino. Circa il 90% degli individui della specie vegeta all'interno di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (ZPS IT3341002 Aree carsiche della Venezia Giulia e ZSC IT3340006 Carso triestino e goriziano).

Note. Questo *taxon* è stato individuato per la prima volta nel 1772 da SCOPOLI su rupi costiere nei dintorni di Duino. L'entità presenta particolare affinità con *Centaurea dalmatica* A.Kern. (= *Centaurea kartschiana* subsp. *dalmatica* Nyman) la quale tuttavia ha fusti ascendenti, ramosi alla base, e squame con appendici più scure e robuste. Le ridotte differenze tra le due entità, osservate già da KERNER (1881), non hanno permesso un facile inquadramento tassonomico, anche in considerazione dell'ecologia simile; infatti, inizialmente, queste sono state interpretate quali due diverse varietà (TOMMASINI, 1895), quindi elevate a rango di sottospecie (EHRENDORFER, 1973) e di specie (LAUSI, 1966; PIGNATTI, 1982; POLDINI, 1991, 2002; CONTI *et al.*, 2005). Infine, recente-

mente, riconsiderate come sottospecie (POLDINI, 2009). In tal senso, l'entità rappresenta uno stenoendemismo triestino (POLDINI, 2009).

LETTERATURA CITATA

- BILZ M., KELL S.P., MAXTED N., LANSDOWN R.V., 2011 – *European Red List of Vascular Plants*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- BIONDI E., BLASI C., ALLEGREZZA A., ANZELOTTI I., AZZELLA M.M., CARLI E., CASAVECCHIA S., COPIZ R., DEL VICO E., FACIONI L., GALDENZI D., GASPARRI R., LASEN C., PESARESI S., POLDINI L., SBURLINO G., TAFFETANI F., VAGGE I., ZITTI S., ZIVKOVIC L., 2014 – *Plant communities of Italy: The Vegetation Prodrôme*. Plant Biosyst., 148(4): 728-814.
- BLASI C., CAPOTORTI G., COPIZ R., GUIDA D., MOLLO B., SMIRAGLIA D., ZAVATTERO L., 2014 – *Classification and mapping of the ecoregions of Italy*. Plant Biosyst., 148(6): 1255-1345.
- CONTI F., ABBATE G., ALESSANDRINI A., BLASI C. (eds.), 2005 – *An Annotated Checklist of the Italian Vascular Flora*. Palombi Editori, Roma.
- CONTI F., ALESSANDRINI A., BACCHETTA G., BANFI E., BARBERIS G., BARTOLUCCI F., BERNARDO L., BONACQUISTI S., BOUVET D., BOVIO M., BRUSA G., DEL GUACCHIO E., FOGGI B., FRATTINI S., GALASSO G., GALLO L., GANGALE C., GOTTSCHLICH G., GRÜNANGER P., GUBELLINI L., IIRITI G., LUCARINI D., MARCHETTI D., MORALDO B., PERUZZI L., POLDINI L., PROSSER F., RAFFAELLI M., SANTANGELO A., SCASSELLATI E., SCORTEGAGNA S., SELVI F., SOLDANO A., TINTI D., UBALDI D., UZUNOV D., VIDALI M., 2007 – *Integrazioni alla checklist della flora vascolare italiana*. Natura Vicentina, 10: 5-74.
- EEA, 2012 – *Reporting under article 17 of the Habitats Directive*. (http://bd.eionet.europa.eu/activities/Reporting/Article_17/Reports_2013). Ultimo accesso: 22 gennaio 2015
- EHRENDORFER F., 1973 – *Liste der Gefäßpflanzen Mitteleuropas. Zweite, erweiterte Auflage*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- GARGANO D., 2011 – *Verso la redazione di nuove Liste Rosse della flora d'Italia: una griglia standard per la misura dell'Area of Occupancy (AOO)*. Inform. Bot. Ital., 43: 455-458.
- IUCN 2012 – *Unified classification of direct threats, Version 3.2*. (<http://www.iucnredlist.org/technical-documents/classification-schemes/threats-classification-scheme>) Ultimo accesso: 22 gennaio 2015.
- , 2013 – *IUCN Red List of Threatened Species*. Version 2014.2. <www.iucnredlist.org>. Ultimo accesso: 11 Settembre 2014.
- , 2014 – *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 11. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee*. Downloadable from <http://www.iucnredlist.org/documents/RedListGuidelines.pdf>.
- KERNER A., 1881 – 232. *Centaurea cristata* Bartl. In: KERNER A., *Schedae ad Floram exsiccataam Austro-Hungaricam*, 1: 86-87.
- LAUSI D., 1966 – *Osservazioni cariologiche su Centaurea kartschiana Scop., Centaurea cristata Bartl. e Centaurea spinoso-ciliata Seenus*. Giorn. Bot. Ital., 73 (1-2): 92-93.
- LAUSI D., POLDINI L., 1962 – *Il paesaggio vegetale della costiera triestina*. Boll. Soc. Adr. Sc. Nat., 52 (2): 3-63.
- PIGNATTI S., 1982 – *Flora d'Italia*, 1-3. Edagricole, Bologna.
- POLDINI L., 1991 – *Atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli-Venezia Giulia. Inventario floristico regionale*. Regione Auton. Friuli - Venezia Giulia - Direz. Reg. Foreste e Parchi, Univ. Trieste - Dip. Biologia, Udine.
- , 2002 – *Nuovo atlante corologico delle piante vascolari nel Friuli Venezia Giulia*. Regione Auton. Friuli Venezia Giulia - Azienda Parchi e Foreste regionali, Univ. Trieste - Dip. Biologia, Udine.
- , 2009 – *La diversità vegetale del Carso fra Trieste e Gorizia: lo stato dell'ambiente*. Edizioni Goliardiche, Trieste.
- RIVAS-MARTÍNEZ S., PENAS A., DÍAZ T.E., 2004 – *Biogeographic map of Europe*. Cartographic Service, Univ. León, Spain. Sito internet: <http://www.globalbioclimatics.org/form/maps.htm>.
- ROSSI G., MONTAGNANI C., GARGANO D., PERUZZI L., ABELI T., RAVERA S., COGONI A., FENU G., MAGRINI S., GENNAI M., FOGGI B., WAGENSOMMER R.P., VENTURELLA G., BLASI C., RAIMONDO F.M., ORSENIGO S., (Eds.), 2013 – *Lista rossa della Flora italiana. 1. Policy species e altre specie minacciate*. Comitato Italiano IUCN, Ministero Ambiente e Tutela Territorio e Mare. Roma
- SCOPOLI J.A., 1772 – *Flora Carniolica exhibens plantas Carnioliae indigenas et distributas in classes, genera, species, varietates, ordine Linnaeano*. Ed. 2 aucta et riformata. Vindobonae, I.P. Krauss, 1772: I (70+448) - II (1+496).
- TOMMASINI de' M., 1895 – *Alcuni cenni sulla flora di Duino e de' suoi dintorni*. Atti Mus. Civ. Stor. Nat., 9: 121-128.

AUTORI

Miris Castello (castello@units.it), Dipartimento di Scienze della Vita, Università di Trieste, Via L. Giorgieri 10, 34127 Trieste
 Luca Strazzaboschi (luca.strazzaboschi@gmail.com), Giuseppe Oriolo (giuseppe.oriolo@gmail.com), Michela Tomasella (michela.tomasella@gmail.com), Via Roma 50, 34074 Monfalcone (Gorizia)