

## *Genista ovina* Bacch., Brullo et Feoli Chiappella

M. FOIS, A. CUENA, G. FENU, G. BACCHETTA

### Nomenclatura:

Specie: *Genista ovina* Bacch., Brullo et Feoli Chiappella.

Famiglia: *Fabaceae*

Nome comune: Ginestra ovina

**Descrizione.** Arbusto pulvinato, alto 30-60 cm, con rami eretti, alterni o subopposti, striati, pubescenti, mucronati. Foglie inferiori trifogliate, superiori spesso semplici, lineari-lanceolate, revolute, sericee, 3-7 mm, precocemente caduche. Infiorescenze dense, lunghe 1-4,5 cm, composte da un numero variabile da 5 a 12 fiori. Brattee oblungo-lineari, 3,5-4,5 cm, più lunghe dei pedicelli; bratteole ovato-triangulari, lunghe 0,8-1,5 mm, situate alla base del calice. Calice sericeo, conico-campanulato, 3,5-5 mm, con venature sottili; labbro inferiore più lungo del superiore, 3-3,5 x 1,5-1,7 mm, con denti subeguali, lineari-subulati, divaricati, 0,9-1,2 mm; labbro superiore con denti 1-nervi, ovato-triangulari, acuti, lunghi 1,7-2,2 mm; boccioli con ali più lunghe del vessillo; corolla gialla con vessillo ovato-cordato, arrotondato all'apice, 7-7,5 x 5-6 mm, sericeo esternamente; ali lunghe 7-8 mm, con un ciuffo di peli nella gibbosità basale; carena di 7,5-9 mm, sericea nella parte esterna; antere ellittiche, arrotondate all'apice, lunghe 1,1-1,2 mm. Legume totalmente pubescente, ovato-conico, lungo circa 8 mm (BACCHETTA *et al.*, 2011).

**Biologia.** *Genista ovina* è una nanofanerofita che fiorisce nel periodo aprile-maggio e fruttifica a giugno (BACCHETTA *et al.*, 2011).

La biologia riproduttiva di questa specie 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  $2n = (44)48$ , calcolato su materiale proveniente da Capo Pecora (Portixeddu-Fluminimaggiore, Provincia di Carbonia-Iglesias), *locus classicus* per la specie (BACCHETTA *et al.*, 2011).

**Ecologia.** *G. ovina* vegeta su depositi colluviali quaternari derivanti dal disfacimento di metasiltiti e metarenarie di origine ordoviciana, a un'altitudine

compresa tra 40 e 100 m s.l.m. (BACCHETTA *et al.*, 2011).

Dal punto di vista bioclimatico si ritrova in ambito Mediterraneo pluvistagionale oceanico, con termotipo termomediterraneo superiore e ombrotipo secco superiore (BACCHETTA *et al.*, 2011).

Il *taxon* fa parte di garighe termofile composte principalmente da *Pistacia lentiscus* L., *Cistus monspeliensis* L., *Phillyrea angustifolia* L., *Asparagus albus* L., *Asphodelus ramosus* L. subsp. *ramosus* Parl., *Lavandula stoechas* L. e *Juniperus phoenicea* L. subsp. *turbinata* (Guss.) Nyman.

Dal punto di vista fitosociologico partecipa a comunità nanofanerofitiche calcifughe, riferite alla classe di vegetazione *Cisto-Lavanduletea* Br.-Bl. in Br.-Bl., Molinier et Wagner 1940. All'interno di questa classe, le garighe termo-mesomediterranee sono raggruppate nell'alleanza endemica sardo-corsa del *Teucrium mari* Gamisans, Muracciole 1984 (BACCHETTA *et al.*, 2009).

### Distribuzione.

**Regione biogeografica:** secondo la classificazione ecoregionale proposta da BLASI, FRONDONI (2011), la popolazione di *G. ovina* ricade nella Divisione Mediterranea, Provincia Sardo-Corsa e Settore delle montagne dell'Iglesiente.

Dal punto di vista biogeografico, secondo la classificazione di RIVAS-MARTÍNEZ *et al.* (2004) e RIVAS-MARTÍNEZ (2007), le stazioni ricadono nella Regione biogeografica Mediterranea, Subregione Mediterraneo occidentale, Provincia Italo-Tirrenica, Subprovincia Sarda. Recenti studi biogeografici hanno permesso di inquadrare la località in cui si rinviene la specie all'interno della Superprovincia Italo-Tirrenica, Provincia Sardo-Corsa, Subprovincia Sarda, Settore Sulcitano-Iglesiente, Sottosettore Iglesiente, Distretto Settentrionale (ANGIUS, BACCHETTA, 2009).

**Regioni amministrative:** in Italia è presente esclusivamente in Sardegna.

**Numero di stazioni:** *G. ovina* è un endemismo puntiforme, presente esclusivamente nel tratto di costa che si estende per circa 1,5 km da Portixeddu a Punta Guardia de is Turcos (Sardegna sud-occidentale).

**Tipo corologico e areale globale.** Endemismo esclusivo del sottosettore biogeografico Iglesiente.

**Minacce.** Gli habitat in cui si rinviene *G. ovina*, pur essendo localizzati in aree costiere, non risentono di particolari impatti legati alle attività turistiche. Gli unici fattori di disturbo antropico sono legati allo sfruttamento del territorio per la pastorizia, il transito di mezzi meccanici e l'introduzione di piante aliene. In ordine d'importanza sono state identificate le seguenti minacce:

Minaccia 7.1.1: *Fire and Fire Suppression*. Le località in cui la specie è presente sono periodicamente percorse da incendi, l'ultimo dei quali verificatosi nel 2009. Recenti studi basati sulla sovrapposizione di fattori di predisposizione al rischio di incendio boschivo, hanno permesso la realizzazione della "Carta del rischio di incendio boschivo" in base alla quale l'area di interesse è stata classificata a elevato livello di rischio (REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA, 2011).

Minaccia 2.3: *Livestock Farming and Ranching* e in particolare Minaccia 2.3.2: *Small-holder Grazing, Ranching or Farming*. Sebbene le conoscenze attuali non permettano di quantificare l'impatto di tale minaccia, nelle aree sottoposte a pascolo ovino si riscontra una densità di individui inferiore, associata a una minore qualità dell'habitat.

Minaccia 8.1: *Invasive Non-Native/Alien Species/Diseases* ed in particolare Minaccia 8.1.2: *Named Species*. Ai margini della popolazione di *G. ovina*, in particolare in prossimità dell'abitato di Portixeddu, sono presenti le specie aliene invasive *Carpobrotus acinaciformis* (L.) L. Bolus, *Agave americana* L. e *Opuntia ficus-indica* (L.) Mill.

#### **Criteri IUCN applicati.**

L'assegnazione di *G. ovina* a una categoria di rischio è stata effettuata sulla base del criterio B.

#### **Criterio B**

##### **Sottocriteri**

B1- *Areale (EOO)*: 1 km<sup>2</sup>;

B2- *Superficie occupata (AOO)*: 8 km<sup>2</sup> (griglia di 2x2 km).

##### **Opzioni**

a) *Numero di location*: si conosce una sola popolazione che costituisce una sola *location*. Al momento, però, non si verifica un reale declino della specie e quindi nessuna delle opzioni risulta soddisfatta. Comunque, in seguito alle minacce osservate durante gli ultimi monitoraggi, si ipotizza che in un futuro prossimo la superficie occupata e il numero di individui possano subire una lieve diminuzione. Infatti, è possibile prevedere un peggioramento della qualità dell'habitat per effetto del pascolo brado e non regolamentato e l'invasione di specie aliene. Infine, a causa dell'elevato rischio di incendio e degli effetti legati all'attività pastorale, si può supporre una riduzione del numero di individui maturi della popolazione.

#### **Categoria di rischio.**

I valori di AOO, EOO e numero di *location* rientrano tra i valori soglia della categoria CR; tuttavia, non è possibile attribuire *G. ovina* a tale categoria non verificandosi un effettivo declino della specie che al momento resta solo ipotetico. Data la natura delle minacce osservate, in particolare l'elevato rischio di incendio, è possibile che la specie divenga minacciata in un prossimo futuro e pertanto può essere considerata come prossima alla minaccia. Categoria di rischio: *Near Threatened* (NT).

**Interazioni con la popolazione globale.** La popolazione regionale corrisponde a quella globale.

**Status alla scala "regionale/globale":** *Near Threatened* (NT).

- precedente attribuzione a livello nazionale/globale: NT (BACCHETTA *et al.*, 2011).

#### **Strategie/Azioni di conservazione e normativa.**

Il *taxon* si ritrova all'interno della Riserva Naturale di "Capo Pecora" (LR 31/89) e nel Sito di Importanza Comunitaria (SIC) "Capo Pecora" (ITB040030).

Le stesse aree sono incluse nel sito d'importanza internazionale per le piante (*Important Plant Area - IPA*) SAR 7 "M. Linas, costa di Nebida e Capo Pecora" (BLASI *et al.*, 2010).

Non risultano attive strategie di conservazione *in situ* per il *taxon*, mentre per quanto concerne la conservazione *ex situ*, presso la Banca del Germoplasma della Sardegna (BG-SAR), sono conservate due accessioni di semi raccolte a Portixeddu (Fluminimaggiore).

**Note.** *G. ovina* è stata descritta solo di recente, congiuntamente ad altri cinque *taxa* appartenenti al complesso di *G. ephedroides* (BACCHETTA *et al.*, 2011). Tale gruppo annovera 13 *taxa* distribuiti nella subregione Mediterranea-Occidentale, in particolare nell'area tirrenica e nel nord-Africa. Per quanto riguarda la Sardegna, la maggiore concentrazione di *taxa* (4, compresa *G. ovina*) si rinviene nel Settore Sulcitano-Iglesiente (BACCHETTA *et al.*, 2011). Le recenti analisi cariologiche, molecolari e morfologiche (BACCHETTA *et al.*, 2012) hanno permesso di caratterizzare meglio tale gruppo monofiletico, formatosi probabilmente a partire da una specie ancestrale nordafricana (*G. numidica*). All'interno del gruppo, tutti i *taxa* sardi formano un sottogruppo autonomo comprendente anche *G. dorycnifolia*, endemismo esclusivo delle Isole Baleari. L'intero gruppo di *G. ephedroides* è caratterizzato da numero cromosomico pari a  $2n = 48$  e solamente in *G. ovina* è stato rinvenuto nel 25% dei casi un numero cromosomico differente, pari a  $2n = 44$  (BACCHETTA *et al.*, 2012).

*Ringraziamenti* – Le attività di conservazione *ex situ* realizzate dalla Banca del Germoplasma della Sardegna (BG-SAR) sono supportate dalla Provincia di Cagliari.

## LETTERATURA CITATA

- ANGIUS R., BACCHETTA G., 2009 – *Boschi e boschaglie ripariali del Sulcis-Iglesiente (Sardegna Sud-Occidentale, Italia)*. *Braun-Blanquetia*, 45: 1-68.
- BACCHETTA G., BAGELLA S., BIONDI E., FARRIS E., FILIGHEDDU R.S., MOSSA L., 2009 – *Vegetazione forestale e serie di vegetazione della Sardegna (con rappresentazione cartografica alla scala 1:350.000)*. *Fitosociologia*, 46(1): 1-82.
- BACCHETTA G., BRULLO S., CUSMA VELARI T., FEOLI CHIAPELLA L., KOSOVEL L., 2011 – *Taxonomic notes on the Genista ephedroides group (Fabaceae) from the Mediterranean area*. *Novon*, 21(1): 4-19.
- , 2012 – *Analysis of the Genista ephedroides group (Fabaceae) based on karyological, molecular and morphological data*. *Caryologia*, 65(1): 47-61.
- BLASI C., FRONDONI R., 2011 – *Modern perspectives for plant sociology: The case of ecological land classification and the ecoregions of Italy*. *Plant Biosyst.*, 145(suppl. 1): 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.
- REGIONE AUTONOMA DELLA SADEGNA, 2011 – *Carta del rischio di incendio boschivo*. Regione Autonoma Sardegna, Servizio pianificazione e gestione emergenze. Sito internet: <http://www.sardegnaportale.it>
- RIVAS-MARTÍNEZ S., PENAS A., DÍAZ T.E., 2004 – *Biogeographic map of Europe*. Cartographic Service, Univ. León. Spain. Sito internet: <http://www.global-bioclimatics.org/form/maps.htm>
- RIVAS-MARTÍNEZ S., 2007 – *Mapa de series, geoseries y geopermaseries de vegetación de España*. *Itinera Geobot.*, 17: 5-436.

## AUTORI

Mauro Fois ([foisma@yahoo.it](mailto:foisma@yahoo.it)), Alba Cuena ([diyingana@gmail.com](mailto:diyingana@gmail.com)), Giuseppe Fenu ([gfenu@unica.it](mailto:gfenu@unica.it)), Gianluigi Bacchetta ([bacchet@unica.it](mailto: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