

Campanula sabatia De Not.



C. sabatia (Foto G. Casazza)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Famiglia: *Campanulaceae* - **Nome comune:** Campanula di Savona

Allegato	Stato di conservazione e <i>trend</i> III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
II*, IV	ALP	CON	MED	Italia (2016)	Europa (2011)
	MAR		U1(-)	VU	VU

Corotipo. Endemismo dell'Italia nord occidentale, il cui areale si estende prevalentemente nella Liguria occidentale (province di Savona e Imperia) e marginalmente in Piemonte (provincia di Cuneo; Marsili *et al.*, 2010).

Distribuzione in Italia. L'areale della specie è localizzato principalmente nel Savonese (da Capo Vado ad Albenga), lungo la fascia collinare. La specie poi si spinge nell'alta Valle Dianese (Diano Arentino, IM; Marsili S., com. pers.), dove è presente in poche località, e raggiunge il Piemonte, dove è presente nell'unico sito in Valle Neva (CN), sul versante tirrenico, nella zona di confine tra le due regioni, in continuità con la popolazione ligure (Marsili & Mariotti, 2009; Marsili *et al.*, 2010).

Biologia. Emicriptofita scaposa a impollinazione entomofila, con fioritura in giugno. La specie si riconosce agevolmente dal calice fortemente papilloso. I frutti sono capsule indurite e lignificate con coste sporgenti. La produzione di semi non è elevata (Marsili *et al.*, 2010). Recenti indagini genetiche hanno rilevato una marcata diversità genetica tra i diversi individui, attestando un'efficiente biologia riproduttiva e un elevato scambio genico, che si traduce in un basso livello di diversità genetica tra le popolazioni (Nicoletti *et al.*, 2012).

Ecologia. Specie xerofila, cresce sulle rupi calcaree, garighe, arbusteti e praterie rocciose con substrato calcareo-dolomitico o argilloso a matrice calcarea, dal livello del mare fino a 800 m, o più raramente 1000 m s.l.m. Habitat d'elezione sono rupi e detriti calcarei, in generale colonizza ambienti abbastanza aperti, beneficiando talvolta del passaggio del fuoco, quando moderato.



Habitat di *C. sabatia* (Foto G. Casazza)

Comunità di riferimento. La specie colonizza diversi ambienti (garighe, arbusteti, praterie rocciose, pietraie termofile), prediligendo ambienti rupicoli caratterizzati da vegetazione casmofitica riferibile all'alleanza *Asplenion glandulosi* Br.-Bl. et Meier in Meier et Br.-Bl. 1934 (Casazza et al., 2010).

Criticità e impatti. *C. sabatia* è soggetta a pressioni soprattutto nelle zone costiere, dove gli impatti prevalenti sono legati alla costruzione di infrastrutture di viario tipo e turistiche. In particolar modo, interventi di sistemazione della rete viaria (es.

allargamento delle sedi stradali) hanno ridotto diversi nuclei della specie. Un impatto fortemente negativo è legato all'esplosione demografica delle popolazioni di gabbiani, il cui guano determina eccessivi apporti azotati. Per queste ragioni, sull'isola di Bergeggi (SV), *C. sabatia* oggi risulta estinta per l'alterazione e scomparsa dell'habitat ottimale; lo stesso fenomeno si sta verificando anche sull'isola Gallinara (SV), a causa dell'incremento delle popolazioni di gabbiani (Marsili et al., 2010).

Tecniche di monitoraggio. *C. sabatia* ha un areale di distribuzione limitato, ma ove presente la specie è frequente e spesso si rinviene in popolamenti numerosi. È quindi necessario individuare le stazioni principali in cui effettuare il monitoraggio, che deve interessare almeno il 20% delle popolazioni note. A tale fine vanno identificate le popolazioni più rappresentative (per caratteri quali densità, tipicità dell'habitat, ecc.) e più sensibili, ovvero al limite di distribuzione e/o sottoposte a minacce rilevanti. Il perimetro dell'area occupata dalla specie nei siti selezionati andrà delimitato tramite GPS e con l'installazione di segnaletori permanenti in loco, ove possibile. Il monitoraggio va svolto durante il periodo di fioritura (giugno), quando la specie è più facilmente individuabile.

Stima del parametro popolazione. In ciascun sito scelto la stima della consistenza della popolazione dovrà essere effettuata, previa perimetrazione della popolazione, attraverso il conteggio degli individui in fiore all'interno di *plot* random permanenti (consigliabile applicare *adaptive cluster sampling*; Philippi, 2005) di 2×1 m, il cui numero dovrà essere rappresentativo del popolamento monitorato (non meno del 10% di copertura del popolamento). Per popolazioni di piccole dimensioni (max. 200 individui) si consiglia di eseguire invece un conteggio diretto. Si suggerisce di controllare la qualità del dato con misure ripetute da più operatori.

Stima della qualità dell'habitat per la specie. È necessario verificare che nei siti di presenza di *C. sabatia* l'habitat non vada incontro a fenomeni di chiusura per l'evoluzione naturale della vegetazione, e che non vi siano fattori che possano innescare, o abbiano innescato, fenomeni di degrado, quali la presenza di siti di nidificazione di gabbiani reali o altre fonti di perturbazione.

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo:* annuale, 1 monitoraggio a giugno.

Giornate di lavoro stimate all'anno: 1 giornata per popolazione, 1/2 giornata per popolazioni piccole.

Numero minimo di persone da impiegare: 3 persone.

Note. *C. sabatia* è oggetto di studi da parte dell'Università degli Studi di Genova (DISTAV), con collaborazioni con il CREA-FSO di Sanremo. Il germoplasma della specie è conservato presso il Laboratorio per la conservazione della diversità vegetale ligure (Area Protetta Giardini Botanici Hanbury).

C. Montagnani, G. Casazza, L. Minuto