

Adenophora liliifolia (L.) Ledeb. ex A.DC.



Dettaglio del fiore di *A. liliifolia* (Foto T. Abeli)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Famiglia: *Campanulaceae* - **Nome comune:** Campanella odorosa

Allegato	Stato di conservazione e <i>trend</i> III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2016)	Europa (2011)
II, IV	FV			NT	LC

Corotipo. Specie eurasiatica, presente sulle Alpi centrali e orientali, in Europa orientale, in Siberia occidentale e in Asia centrale (Moser, 1999; Aeschimann *et al.*, 2004).

Distribuzione in Italia. Specie rara, presente con poche stazioni lungo tutto il versante meridionale delle Alpi, ad eccezione di Liguria e Valle d'Aosta (Pignatti, 1982).

Biologia. Emicriptofita scaposa, perenne, glabra, alta 30-100 cm. Gli individui raggiungono la maturità riproduttiva dopo 2 anni dalla germinazione (Shulkina *et al.*, 2003) e l'antesi avviene tra giugno e settembre. Recenti studi dimostrano che la riproduzione vegetativa è molto localizzata, con *ramet* presenti in un raggio inferiore a 10 m intorno alla pianta madre (Manole *et al.*, 2015).

Ecologia. Cresce in boschi da termofili a mesofili, in radure e prati umidi caratterizzati da variabilità idrica stagionale, a quote comprese tra 300 e 800 m s.l.m. Predilige substrati calcarei, ma si può trovare anche su terreni calcareo-silicei.

Comunità di riferimento. I principali habitat per questa specie sono rappresentati dalle formazioni erbose, con umidità variabile, a *Molinia arundinacea* (praterie umide dell'alleanza *Molinion coeruleae* Koch 1926), praterie erbose secche della *Festuco valesiacae-Brometea erecti* Br.-Bl. & Tüxen ex Br.-Bl. 1949 e foreste dei *Quercetalia pubescenti-petraeae* Klika 1933 in Europa orientale (Ciosek, 2006; Manole *et al.*, 2015) e nelle Alpi occidentali. Nelle Prealpi orientali la specie si rinviene nelle foreste calcicole submontane della suballeanza *Ostryo carpinifoliae-Fagenion* Borhidi ex Soó 1963 e può entrare in contatto con alcune cenosi della classe *Erico carnea-Pinetum sylvestris* Horvat 1959.

Criticità e impatti. Nel settore alpino orientale le principali minacce sono costituite dal sovrappascolo, dal calpestio diffuso e dall'eccessivo carico di visitatori.



Fioritura di *A. liliifolia* (Foto T. Abeli)

Tecniche di monitoraggio. Il periodo ottimale per realizzare il monitoraggio coincide con la fioritura. Effettuare il monitoraggio di tutte le stazioni nelle regioni dove la specie è rara, e selezionare un campione rappresentativo per quelle dove risulta più diffusa. Durante ciascuna sessione di monitoraggio, effettuare la raccolta di materiale fotografico in ciascuna stazione (specie e ambiente di crescita).

Stima del parametro popolazione. Realizzazione di *plot* permanenti per le stazioni con pochi individui, mentre per stazioni più consistenti si suggerisce l'esecuzione di un solo *plot* di dimensioni rappresentative della stazione, scelto casualmente all'interno della stazione. In corrispondenza di ciascuna stazione effettuare il conteggio del numero di individui all'interno del *plot*, il grado di associazione (individui isolati o aggregati a nuclei) e la percentuale di individui riproduttivi e vegetativi.

Stima della qualità dell'habitat per la specie. Vanno rilevati i seguenti parametri: altitudine, esposizione, pendenza e substrato della stazione; estensione totale (m²) dell'habitat favorevole alla specie, con

indicazione della classe di superficie favorevole (0-50, 50-250, 250-500, 500-1000, 1000-10000, >10000 m²); percentuali di copertura erbacea e di suolo nudo; percentuali di copertura degli strati basso arboreo/arbustivo (0-1,5 m), arboreo/arbustivo medio (1,5-3 m) e dello strato arboreo (>3 m); specie più abbondanti per ciascuno strato; presenza e tipologia di gestione in atto all'interno della stazione; presenza di forme di disturbo (es. sovrappascio, eccessivo ombreggiamento, calpestio); presenza di specie alloctone invasive, in particolare entità arbustive e arboree; presenza di sintomi da patogeni nelle piante circostanti (es. galle, necrosi); presenza di altre specie di interesse conservazionistico.

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo:* ogni 3 anni 1 monitoraggio completo su tutte le stazioni, nel periodo di fioritura della specie (periodo estivo). Eseguire i monitoraggi sui *plot* il più possibile nel medesimo periodo. Nel caso di estinzione locale della specie, verificare l'assenza della specie nella stazione per almeno due cicli di monitoraggio successivi.

Giornate di lavoro stimate all'anno: 1 giornata per ogni stazione per ciascun ciclo di monitoraggio.

Numero minimo di persone da impiegare: almeno 2 persone, una dedicata al rilevamento dei dati, la seconda impegnata nella registrazione degli stessi e di supporto all'attività di monitoraggio.

T. Forte, G. Oriolo, C. Siniscalco