

## *Primula palinuri* Petagna



Dettaglio del fiore di *P. palinuri* (Foto N. G. Passalacqua)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

**Famiglia:** *Primulaceae* - **Nome comune:** Primula di Palinuro

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)
			U1(-)	VU	EN

**Corotipo.** Endemita tirrenico presente esclusivamente nell'Italia meridionale.

**Distribuzione in Italia.** Campania, Basilicata e Calabria. La specie è localizzata sulla costa tirrenica, tra Capo Palinuro (Salerno) e Capo Scalea (Cosenza) ed è presente in 6 stazioni (Uzunov *et al.*, 2008). La specie è stata segnalata anche per l'Isola di Cirella (Brullo & Spampinato, 2003), situata più a sud; questo dato però è da ritenere incerto perché non confermato nel corso di recenti ricognizioni.

**Biologia.** *P. palinuri* è una geofita rizomatosa con fioritura precoce (gennaio-marzo), che affronta in condizioni di quiescenza la fase di aridità estiva. Si tratta di una specie entomogama (Aronne *et al.*, 2015), caratterizzata da un sistema di eterostilia che comporta la presenza di due forme all'interno delle popolazioni (piante longistile e piante brevistile; Aronne *et al.*, 2014a). Dal punto di vista demografico i popolamenti di *P. palinuri* sono sbilanciati a favore delle classi di età più avanzate (De Micco & Aronne, 2012). Infatti, anche in presenza di buoni tassi di impollinazione, il successo riproduttivo delle popolazioni di *P. palinuri* risulta mediamente ridotto. Ciò è dovuto all'elevata mortalità delle giovani generazioni, probabilmente legata all'estrema selettività dell'habitat (De Micco & Aronne, 2012).

**Ecologia.** *P. palinuri* occupa prevalentemente rupi marittime verticali di natura calcarea e calcarenitica, un aspetto che la contraddistingue da tutte le congeneri che sono, invece, piante tipicamente alpine. Si rinviene nelle sezioni più verticali delle pareti, con tendenza a crescere nelle fenditure della roccia, ad altitudini comprese tra il livello del mare e i 580 m s.l.m. (Aronne *et al.*, 2014b), su substrati a pH quasi neutro con esposizione N-NO, o talora NE (Uzunov *et al.*, 2008).

**Comunità di riferimento.** La specie rientra nel *Centaureo cinerariae-Campanuletum fragilis* subass. *primuletosum palinuri* Brullo & Marcenò 1979, che afferisce all'alleanza *Dianthion rupicolae* Brullo & Marcenò 1979 (Brullo & Marcenò, 1979). In generale, si tratta di comunità tipiche di rupi costiere calcaree, dolomitiche ed anche arenacee, spesso impreziosite dalla presenza di entità endemiche come *P. palinuri*, che ne caratterizza una variante marcatamente termofila (Brullo & Marcenò, 1979).



Habitat di *P. palinuri* : a sinistra individui della specie, a destra dinamiche invasive nell'habitat (Foto M. Vena)

**Criticità e impatti.** Le principali ragioni di preoccupazione sono legate ad una tendenza alla riduzione delle popolazioni, alla ristretta e frammentata superficie occupata, al declino della qualità e dell'estensione degli habitat idonei ed alla riduzione del numero di individui maturi (Uzunov *et al.*, 2008). Le principali minacce a carico di *P. palinuri* derivano dall'attività antropica, in particolare dalle opere di messa in sicurezza delle rupi, dalla creazione d'infrastrutture per la fruizione turistica e la balneazione, dalla raccolta a scopo ornamentale nelle stazioni più accessibili e dagli

incendi. Ulteriori impatti negativi sulle popolazioni possono derivare da eventi franosi legati all'erosione costiera e dalla crescente diffusione di specie esotiche invasive.

**Tecniche di monitoraggio.** Il periodo ottimale per il censimento e monitoraggio della specie coincide con la stagione di fioritura (Uzunov *et al.*, 2008). Il periodo tardo invernale/primaverile appare il più idoneo per realizzare il conteggio degli individui (siano essi *genet* o *ramet*) e rilevare la consistenza della componente della popolazione attiva dal punto di vista riproduttivo.

**Stima del parametro popolazione.** Il monitoraggio delle popolazioni dovrebbe comprendere: conteggi/stime del numero di individui, densità di popolazione, superficie occupata dalla pianta in ciascun sito e frazione di individui riproduttivi. Nel caso di popolamenti esigui si consiglia il conteggio diretto degli individui in campo mediante ausilio di strumentazione ottica (binocolo). Per popolamenti di maggiore entità (per numero d'individui e superficie occupata) il conteggio delle singole piante dovrebbe essere eseguito attraverso l'analisi d'immagini digitali ricavate in campo. In entrambi i casi, il calcolo della superficie occupata può essere realizzato mediante l'elaborazione, tramite software di analisi d'immagine, di fotografie scattate sul campo, avendo cura di inserire nelle stesse un riferimento metrico lineare. Per il monitoraggio delle popolazioni insediate nei contesti più difficili è consigliabile il ricorso a dispositivi di rilevamento mobili teleguidati tipo drone.

**Stima della qualità dell'habitat per la specie.** Per stimare la qualità dell'habitat è necessario valutare principalmente presenza ed entità di fenomeni di disturbo legati all'attività antropica (realizzazione d'infrastrutture, interventi di messa in sicurezza delle rupi sovrastanti edifici o accessi pedonali con rimozione totale della vegetazione, raccolta). Bisogna inoltre valutare l'incidenza di fenomeni d'erosione costiera, incendi, e l'eventuale presenza ed abbondanza di specie vegetali esotiche invasive.

**Indicazioni operative.** *Frequenza e periodo:* annuale, 1 volta all'anno, tra gennaio e marzo.

*Giornate di lavoro stimate all'anno:* almeno 10 giornate.

*Numero minimo di persone da impiegare:* 2 persone.

**Note.** Quale forma di conservazione *ex situ* la specie è mantenuta in coltivazione presso diversi Orti Botanici.

D. Gargano, M. Vena, L. Bernardo

Hanno inoltre contribuito: N.G. Passalacqua, A. Santangelo