

Asplenium adulterinum Milde

[*A. adulterinum* Milde subsp. *adulterinum*; *A. adulterinum* Milde subsp. *presolanense* Mokry, Rasbach & Reichst.]



A. adulterinum (Foto M. Broglio)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Famiglia: *Aspleniaceae* - **Nome comune:** Asplenio ibrido

	Allegato	Stato di conservazione e <i>trend</i> III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
		ALP	CON	MED	Italia (2016)	Europa (2011)
<i>Asplenium adulterinum</i> s.l.	II, IV	FV	FV		LC	LC
<i>A. adulterinum</i> subsp. <i>adulterinum</i>					LC	NE
<i>A. adulterinum</i> subsp. <i>presolanense</i>					CR	NE

Corotipo. Distribuzione frammentata tra Scandinavia, Europa centrale e meridionale. Presente anche nel Canada occidentale (Isola di Vancouver; Marchetti, 2004).

Distribuzione in Italia. Specie presente nel Nord Italia (subsp. *adulterinum*: Val d'Aosta, Piemonte, Lombardia, Liguria ed Emilia Romagna; subsp. *presolanense*: Lombardia). La sottospecie nominale si trova sulle Alpi, dal Monviso fino a Chiavenna, sull'Appennino ligure, piacentino, pavese e parmense (Bernardello & Martini, 2004). *A. adulterinum* subsp. *presolanense* è endemico della Lombardia e si trova solo sul massiccio della Presolana (Marchetti, 2004).

Biologia. *A. adulterinum* è una pteridofita perenne di ridotte dimensioni con sporificazione estiva, tra giugno e settembre (64 spore per sporangio; Wagner *et al.*, 1993). La persistenza di individui adulti di grandi dimensioni assicura una situazione stabile nelle dinamiche naturali delle popolazioni (Bucharová *et al.*, 2010). Specie longeva, si stima che gli individui possano vivere anche fino a 50 anni con una età media di 34 anni (Bucharová *et al.*, 2010).

Ecologia. Ambienti montani e subalpini, ombreggiati con temperature medie fresche e umidità generale piuttosto elevata. *A. adulterinum* subsp. *adulterinum* si trova quasi esclusivamente su substrati serpentinitici o rocce affini ultrabasiche e micascisti, dove colonizza fessure, muretti a secco costruiti con materiale lapideo idoneo, e la base di detriti consolidati (Marchetti, 2004; Bernardello & Martini, 2004). *A. adulterinum* subsp. *presolanense* è *taxon* rupicolo tipico di substrati calcarei (Marchetti, 2004; Vogel *et al.*, 1998).

Comunità di riferimento. Cenosi rupestri, inquadrabili nella classe *Asplenetia trichomanis* (Br.-Bl. in Meier & Br.-Bl. 1934) Oberdorfer 1977; la sottospecie nominale è tipica di comunità casmofitiche che si sviluppano su rocce serpentinitiche riferite all'alleanza *Asplenion serpentini* Br.-Bl. & Tüxen ex Eggler



A. adulterinum nel suo habitat (Foto P. Giordani)

1955, mentre le comunità in cui si rinviene la subsp. *presolanense*, su substrato calcareo, sono identificabili nel *Potentillion caulescentis* Br.-Bl. in Br.-Bl. & Jenny 1926 (Biondi *et al.*, 2014).

Criticità e impatti. *A. adulterinum sensu lato* non è un'entità a rischio, mentre la sottospecie *presolanense* è un endemismo puntiforme, con un numero di individui ridotto, *trend* negativi e soggetta a raccolta da parte di collezionisti e studiosi. La sottospecie nominale è più stabile, benchè localmente vi siano condizioni di disturbo che potrebbero comportarne un forte

decremento, fino alla scomparsa (es. crolli o manutenzione errata dei muretti a secco, costruzioni di muri o infrastrutture, messa in sicurezza di pareti rocciose, cigli e scarpate stradali, specie invasive/ruderali, raccolta per collezionismo/ricerca).

Tecniche di monitoraggio. Il periodo ottimale per il monitoraggio coincide con quello di pieno sviluppo fogliare e con la sporificazione o subito dopo di essa (agosto- settembre), quando si riconoscono con maggiore facilità gli esemplari di *A. adulterinum* (possibile confusione con individui immaturi di *A. trichomanes*), si possono distinguere i cespi maturi e analizzare la struttura della popolazione (stadi di crescita/classi di età). A livello nazionale si raccomanda di verificare la presenza di tutte le popolazioni (utilizzo di reticoli con celle di 2×2 km) e di eseguire un monitoraggio di maggior dettaglio (conteggio diretto dei cespi) su un numero significativo di siti (30%), comprendente le popolazioni più a rischio e/o più rappresentative. Nelle regioni dove il numero di siti è esiguo (<10), si consiglia di eseguire tale monitoraggio in tutte le stazioni.

Stima del parametro popolazione. Conteggio diretto dei cespi. Nel caso di popolazioni particolarmente consistenti, è possibile effettuare una stima dei cespi attraverso l'uso di *plot random* (1×1 m; copertura di almeno il 10% della popolazione). Per la definizione delle classi di età/stadi di crescita, si consiglia di stabilire quattro classi di età come definito da Bucharová *et al.* (2010).

Stima della qualità dell'habitat per la specie. Per stimare la qualità dell'habitat è necessario verificare l'integrità generale del sito di crescita, e focalizzare l'attenzione sui possibili cambiamenti dei parametri ambientali del microhabitat della specie, in particolare l'esposizione alla luce solare (mantenimento di condizioni di sciafilia; es. cambiamenti o meno nella copertura forestale) e l'umidità (es. copertura dello strato muscinale).

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo:* tra agosto e settembre; ogni 3 anni verifica della persistenza di tutte le popolazioni a livello nazionale, ogni 2 anni monitoraggio di maggiore dettaglio in almeno il 30% dei siti.

Giornate di lavoro stimate all'anno: 1-3 giornate in funzione della grandezza della popolazione.

Numero minimo di persone da impiegare: 3 persone.

C. Montagnani, P. Giordani, A. Selvaggi, S. Orsenigo, M. Bovio, A. Alessandrini