

IL MONITORAGGIO DELLA FLORA PER LA SUA GESTIONE E CONSERVAZIONE

Graziano Rossi, Anna Corli & Simone Orsenigo

**DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA**

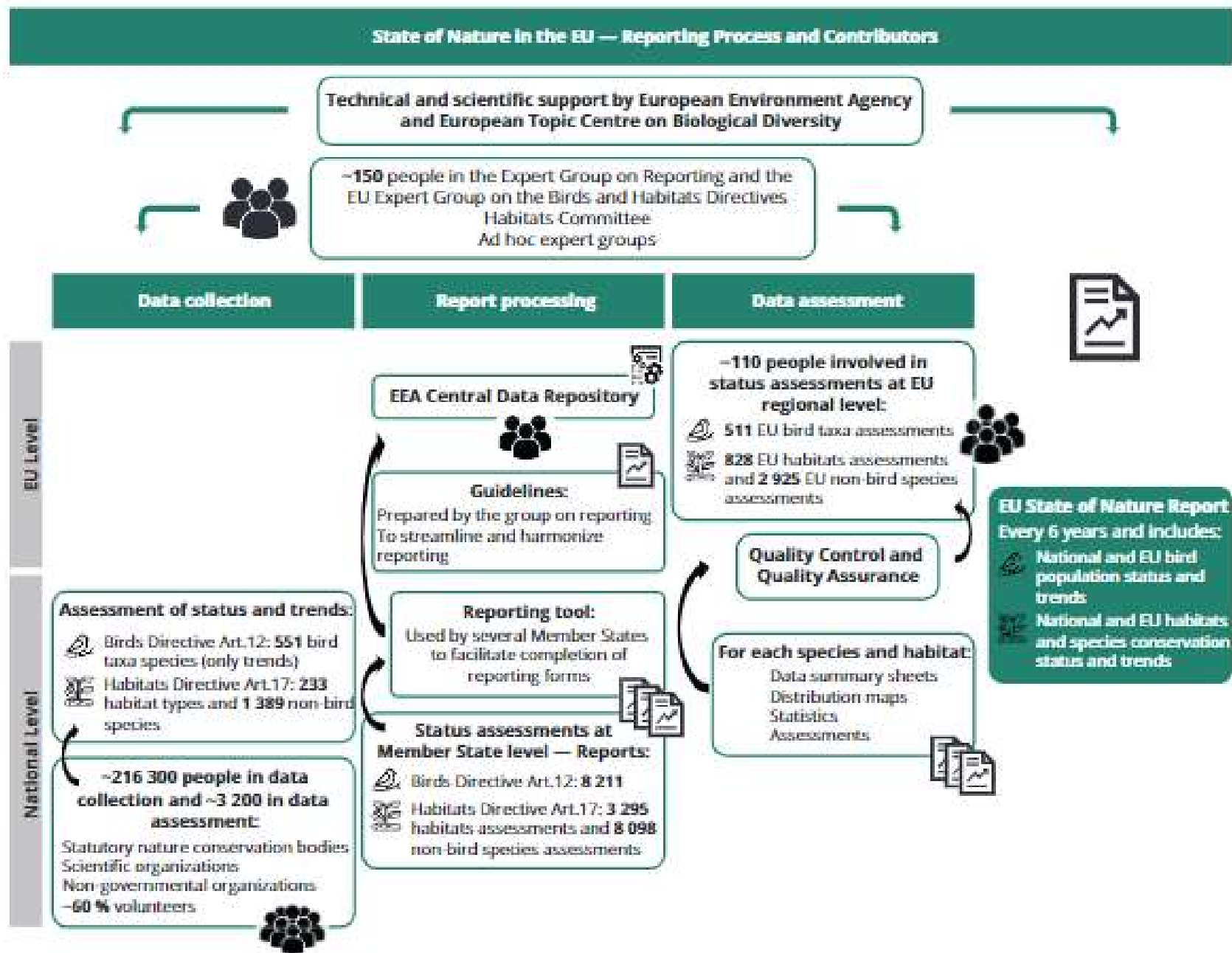


IL MONITORAGGIO DELLA FLORA PER LA SUA GESTIONE E CONSERVAZIONE

- **Importanza della raccolta dati per il monitoraggio in un'ottica unionale e nazionale**
- **Importanza di avere dati accurati a livello regionale per le finalità gestionali**
- **Metodologia di indagine**
- **Cosa abbiamo fatto**
- **La base per il futuro V report (2024)**



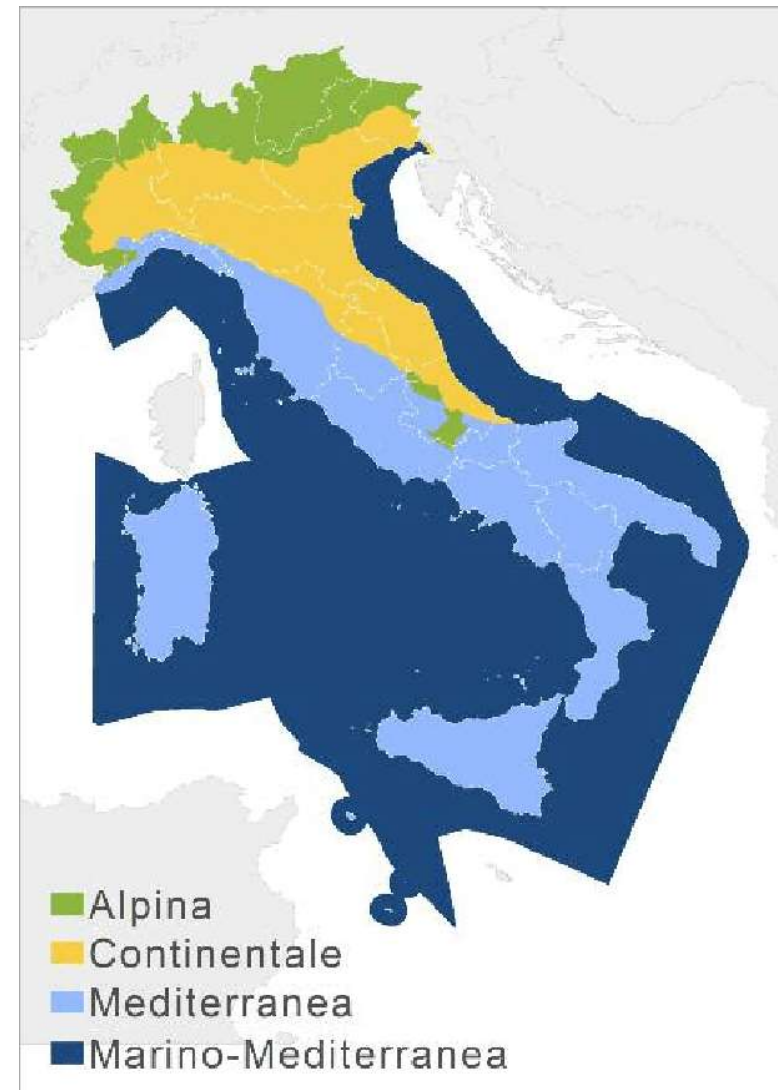
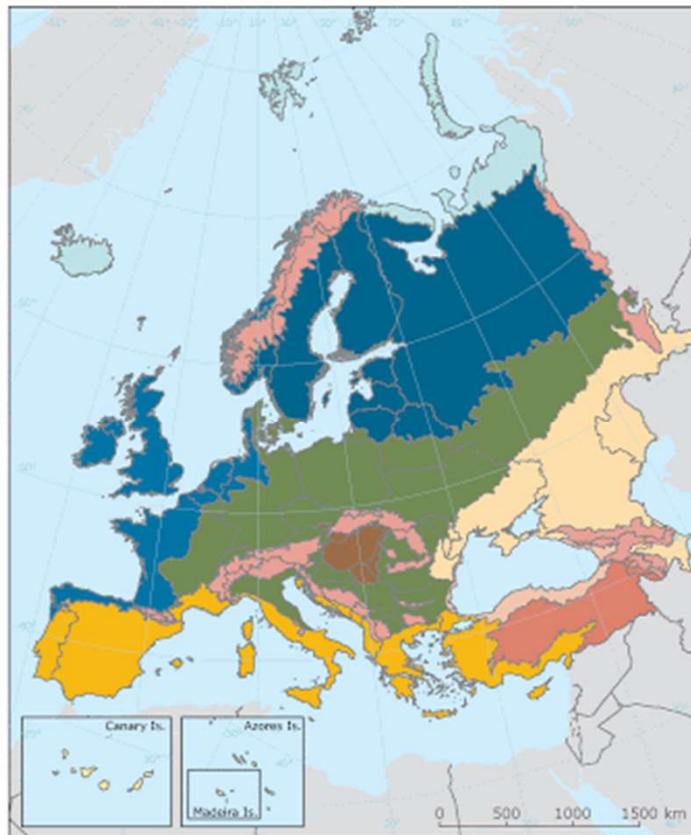
Figure 1.1 The nature directives' reporting process



Source: Data on staff involved in data collection and assessment and report preparation under Article 12 of the Birds Directive and Article 17 of the Habitats Directive were gathered through a survey of Member States conducted in spring 2020.

Table 1.1 Categories of EU population status of birds and EU conservation status of habitats and species

EU Status	Good	Poor	Bad	Unknown
Categories of EU biogeographical conservation status of habitats and species of Community interest	Favourable	Unfavourable- inadequate	Unfavourable-bad	Unknown





Consistenza delle popolazioni = n° di individui a livello regionale o **per alcune specie** (es: endemiche, ampia distribuzione, acquatiche o di ambienti rocciosi) **presenza all'interno di griglia con cella 1 × 1 km**

Tabella 2. Elenco delle informazioni richieste da ISPRA-MATTM per il monitoraggio delle specie vegetali riportate nei tre Allegati della Direttiva Habitat.

Informazione	Allegato		
	II	IV	V
1. distribuzione	X	X	X
2. consistenza popolazioni (a livello regionale)	X	X	X
3. habitat per la specie	X	X	X
4. pressioni e minacce	X	X	X
5. misure di conservazione	X	X	
6. prospettive/stato di conservazione	X	X	X
consistenza popolazioni (Natura 2000: pSIC, SIC e ZSC)	X		

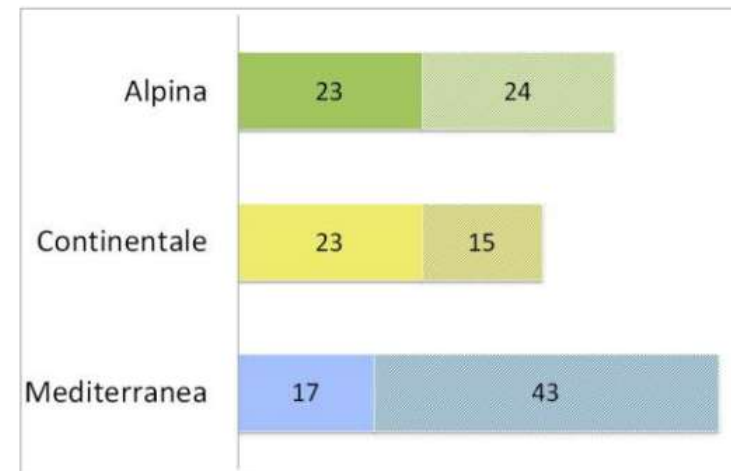
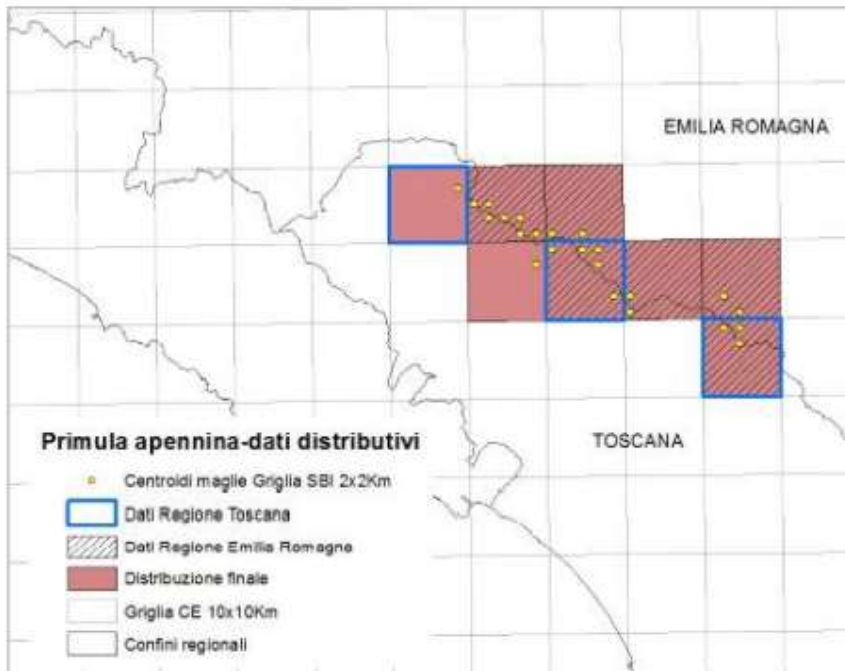


Figura 2.11 - Numero di schede di reporting compilate per ciascuna regione biogeografica. Vengono rappresentate con il retinato le schede relative alle entità esclusive di una sola regione biogeografica.

Mappa della distribuzione e del range

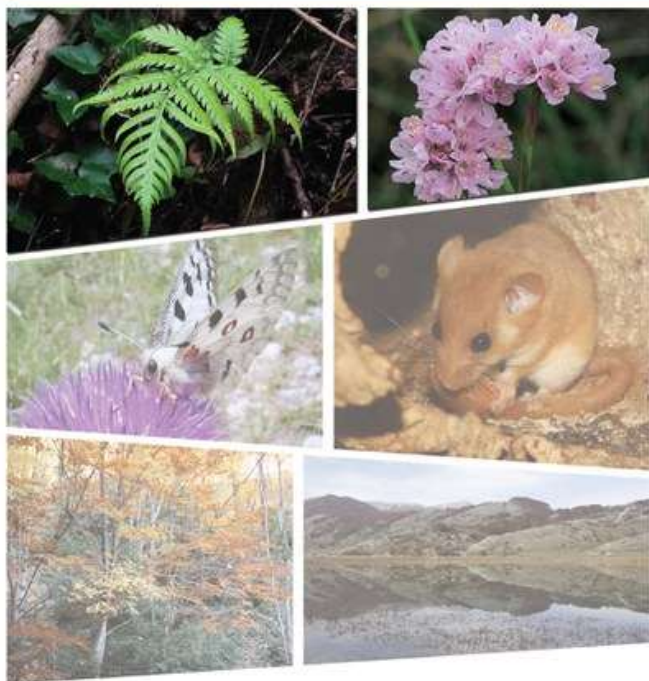


Lo stato di conservazione per ciascun parametro (range, popolazione, habitat e prospettive future), nonché quello complessivo, è riferito al seguente schema:

stato di conservazione:			
favorevole	sfavorevole:		sconosciuto
	inadeguato	cattivo	

↗	miglioramento
→	stabile
↘	deterioramento
?	non conosciuto

Manuali per il monitoraggio di specie e habitat di interesse comunitario (Direttiva 92/43/CEE) in Italia: specie vegetali



140 / 2016

MANUALI E LINEE GUIDA



MARCO CANELLA



SIMONE ORSENGO

<https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/manuali-e-linee-guida/manuali-per-il-monitoraggio-di-specie-e-habitat-di-interesse-comunitario-direttiva-92-43-cee-in-italia-specie-vegetali>

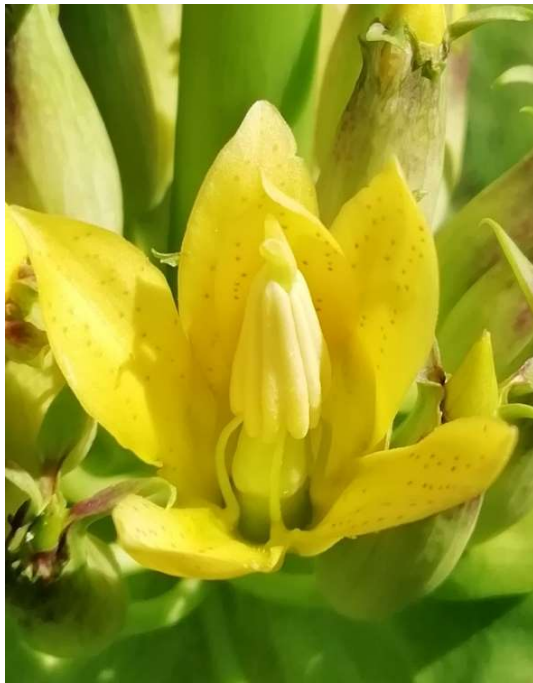
SPECIE VEGETALI DI DIRETTIVA 92/43/CEE PRESENTI IN EMILIA-ROMAGNA

Nome di direttiva (92/43/CEE)	Allegati	Endemica
LICHENI (1)		
<i>Cladonia</i> L. subgenus <i>Cladina</i> (Nyl.) Vain.	V	
BRIOFITE (4)		
<i>Buxbaumia viridis</i> (Moug. ex Lam. & DC.) Brid. ex Moug. & Nestl.	II	
<i>Hamatocaulis vernicosus</i> (Mitt.) Warnst.		
<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	V	
<i>Sphagnum</i> L. spp.	V	
PIANTE VASCOLARI (14)		
<i>Arnica montana</i> L.	V	
<i>Asplenium adulterinum</i> Milde	II-IV	
<i>Crocus etruscus</i> Parl.	IV	X
<i>Galanthus nivalis</i> L.	V	
<i>Gentiana lutea</i> L.	V	
<i>Gladiolus palustris</i> Gaud.	II-IV	
<i>Himantoglossum adriaticum</i> H. Baumann	II-IV	
<i>Kosteletzkya pentacarpos</i> (L.) Ledeb.	II-IV	
<i>Lycopodium</i> L. spp.	V	
<i>Marsilea quadrifolia</i> L.	II	
<i>Primula apennina</i> Widmer	II-IV	X
<i>Ruscus aculeatus</i> L.	V	
<i>Salicornia veneta</i> Pignatti & Lausi	II-IV	
<i>Serratula lycopifolia</i> (Vill.) A.Kern	II-IV	

LICHENI	
Cladonia L. subgenus Cladina (Nyl.) Vain.	Cladonia convoluta (Lam.) Cout.
	Cladonia mitis Sandst.
	Cladonia rangiferina (L.) F.H. Wigg.
	Cladonia sp. P.Browne
	Cladonia stellaris (Opiz) Pouzar & Vezda
BRIOFITE	
Sphagnum L. spp.	Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.
	Sphagnum centrale Jensen
	Sphagnum compactum Lam. & DC.
	Sphagnum fallax Klinggraff
	Sphagnum flexuosum Dozy & Molk.
	Sphagnum girgensohnii Russow, Beitr. Torfm
	Sphagnum lescurii Sullivan
	Sphagnum magellanicum Brid.
	Sphagnum palustre L.
	Sphagnum russowii Warnst.
	Sphagnum squarrosum Crome
	Sphagnum subnitens Russow & Warnstorf
	Sphagnum subsecundum Nees ex Sturm
Sphagnum teres (Schimp.) Ångstr.	

PIANTE VASCOLARI

Gentiana lutea L.	Gentiana lutea L. subsp. lutea
	Gentiana lutea subsp. symphyandra (Murb.) Hayek
Lycopodium L. spp.	Diphasiastrum alpinum (L.) Holub
	Diphasiastrum tristachyum (Pursh) Holub.
	Huperzia selago (L.) Bernh.
	Lycopodium annotinum L.
	Lycopodium clavatum L.



Gentiana lutea subsp. *symphyandra*
(Murb.) Hayek



Gentiana lutea L. subsp. *lutea*



STRUTTURA DEL DATABASE

Gruppo	20 dati storici (1894-1992)
Specie	200 dati (1993-2000)
Allegato DH	133 dati (2000-2010)
Anno	563 dati (2011-2018)
Data visita campo	92 dati (2019-2020)
Località	
Comune	
Provincia	547 dati bibliografici
Latitudine °N	461 osservazioni dirette
Longitudine °E	
Superficie (mq)	
n° individui	
Note	
Rilevatore	
Validatore	
Tipo dato	
Accuratezza dato	

1008 segnalazioni
riguardanti 40 taxa
(**48%** dei dati con
accuratezza elevata)





VERIFICHE DI CAMPO



Asplenium adulterinum subsp. *adulterinum*
Tana di Monte Nero, 1645 m
44°33'35.7" N 09°30' 37.5" E
PLOT 3



PLOT PERMANENTI
per monitorare
l'andamento delle
popolazioni di 5 specie:

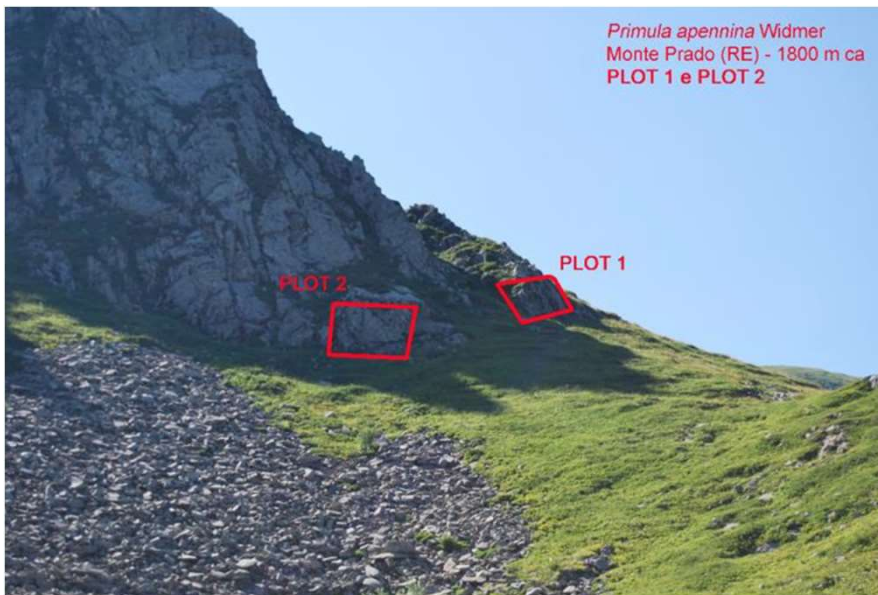
Arnica montana L.

Asplenium adulterinum Milde

Gladiolus palustris Gaud.

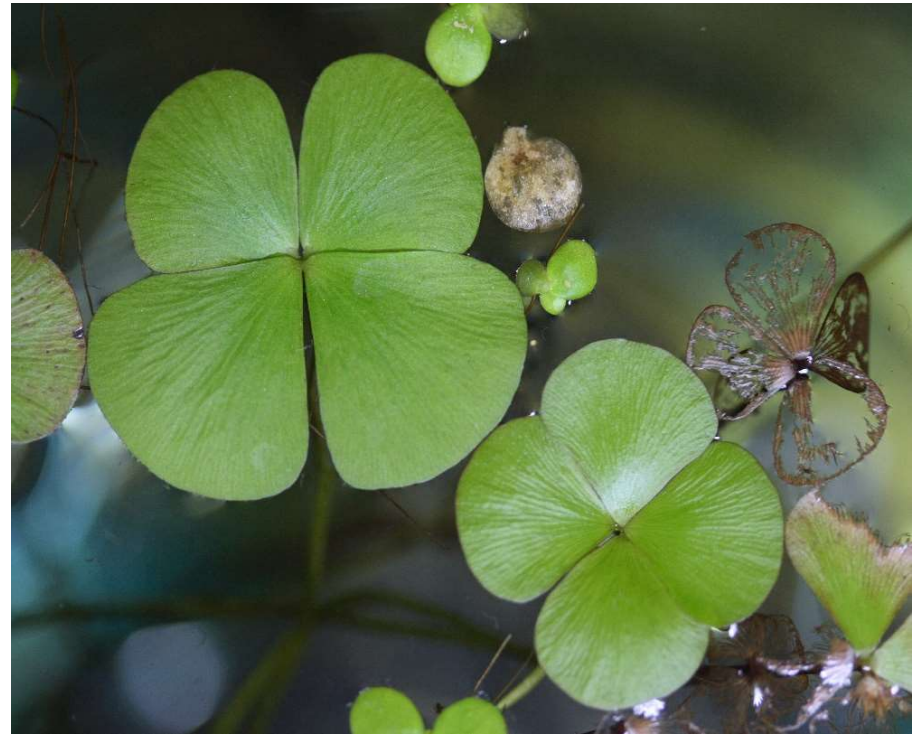
Himantoglossum adriaticum
H. Baumann

Primula apennina Widmer



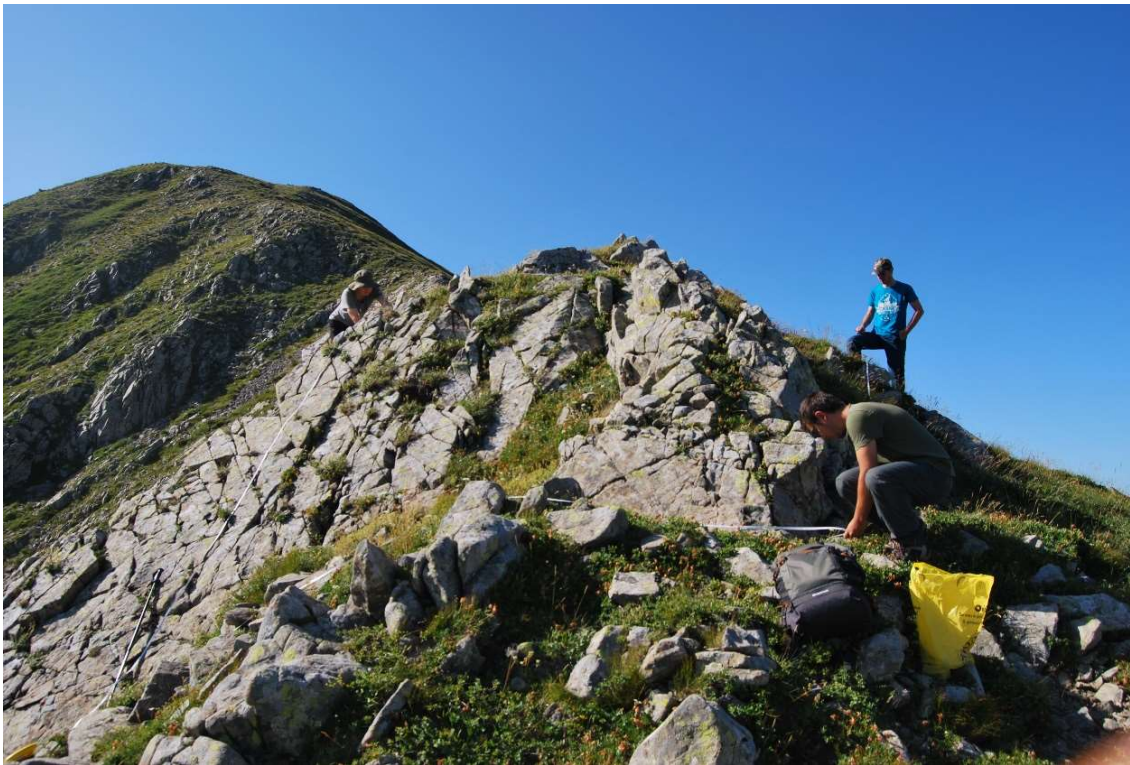


	Range	Popolaz.	Habitat	Prosp.fut.	Comple.
<i>Arnica montana</i>					↘



	Range	Popolaz.	Habitat	Prosp.fut.	Comple.
<i>Marsilea quadrifolia</i>					↘





	Range	Popolaz.	Habitat	Prosp.fut.	Comple.
<i>Primula apennina</i>					→

	Range	Popolaz.	Habitat	Prosp.fut.	Comple.
<i>Himantoglossum adriaticum</i>					↗



TAKE-HOME MESSAGES

- **Conoscenza di base da implementare per le crittogame**
- **Necessità di continuare la raccolta dati per tutte le specie**
- **Monitoraggio continuo per comprendere le dinamiche, le pressioni e intervenire a livello gestionale**
- **Maggior coinvolgimento di botanici anche non professionisti, soprattutto per le specie più comuni ed appariscenti**





GRAZIE PER L'ATTENZIONE