



**VALUTAZIONE DELLO
STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE
FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:
ALCUNI CASI STUDIO**

*Seminario
dott.
Agronomi
Forestali*

*Verona,
Giovedì 12
aprile 2018*

*Dott.
Alessio
Bertolli,
botanico
FMCR*



fondazione
museo civico
di rovereto

PREMESSA

COSA RICHIEDE LA DIR. 43/92/CE

→ La Direttiva Habitat considera necessario per l'attuazione del proprio contenuto il miglioramento delle conoscenze scientifiche e sottolinea la necessità della ricerca come elemento fondamentale.

Ciò implica il raggiungimento di una buona conoscenza di ciascuna specie/habitat di interesse comunitario entro un dato territorio di competenza e in particolare per:

- distribuzione,
- biologia ed ecologia,
- trend (confronto dati pregressi e attuali)



Una buona conoscenza di questi fattori per le specie e gli habitat oggetto di conservazione va ritenuta *conditio sine qua non* per la corretta implementazione della Direttiva.

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

PREMESSA

IL MONITORAGGIO E LA RICERCA SECONDO LA DIR. 43/92/CE

▪ Articolo 11:

“ Gli Stati membri garantiscono la sorveglianza dello stato di conservazione delle specie e degli habitat di cui all'articolo 2, tenendo particolarmente conto dei tipi di habitat naturali e delle specie prioritari.”

▪ Articolo 18:

“ Gli Stati membri e la Commissione promuovono la ricerca e le attività scientifiche necessarie ai fini degli obiettivi di cui all'articolo 2 e dell'obbligo enunciato all'articolo 11. Essi procedono ad uno scambio di informazioni per garantire un efficace coordinamento della ricerca attuata nell'ambito degli Stati membri e della Comunità.”

→ I risultati del monitoraggio devono essere riportati alla Commissione ogni sei anni (Articolo 17).

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

PREMESSA

IL MONITORAGGIO E LA RICERCA SECONDO LA DIR. 43/92/CE

Sulla base dei report la Commissione Europea effettua le valutazioni complessive dello stato di conservazione a livello di regione biogeografica di ciascuna specie/habitat e produce una serie di relazioni tra cui un **Composite Report** che contiene una sintesi dei risultati a livello europeo.

Tabella 1.1 - Tempistiche, passate e future, di realizzazione dei Rapporti Nazionali e dei Rapporti di sintesi a livello europeo, in relazione ai periodi di riferimento.

Ciclo di reporting	Periodo di riferimento	Rapporti nazionali (National Reports)	Rapporto di sintesi (EU Composite Report)	Temi affrontati
I	1994-2000	2001	2004	Trasposizione giuridica della direttiva, individuazione della Rete Natura 2000
II	2001-2006	2007	2009	1° valutazione stato di conservazione specie/habitat
III	2007-2012	2013	2015	2° valutazione stato di conservazione specie/habitat
IV	2013-2018	2019	2020/21	3° valutazione stato di conservazione specie/habitat

ISPRA, Manuali e linee guida 140/2016

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

PREMESSA

APPLICAZIONI DI UN MONITORAGGIO DI QUALITA'

- Un “buon monitoraggio” si basa su **PERIODICITA'** e **SISTEMATICITA'**:

Una regolare attività di monitoraggio è essenziale per valutare in maniera organica lo stato di conservazione di specie e habitat e per avere un quadro chiaro e soprattutto aggiornato.



- aiutare a valutare l'efficacia delle misure gestionali nei Siti Natura 2000
- fornire le informazioni necessarie e le linee guida per fissare azioni di conservazione
- aiutare a fissare priorità ed emergenze per il monitoraggio futuro
- supportare la valutazione dell'impatto di piani e progetti potenzialmente negativi per specie, habitat o siti della Rete Natura 2000
- dare indicazioni sulla necessità di adattare /aggiornare gli allegati della Direttiva

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

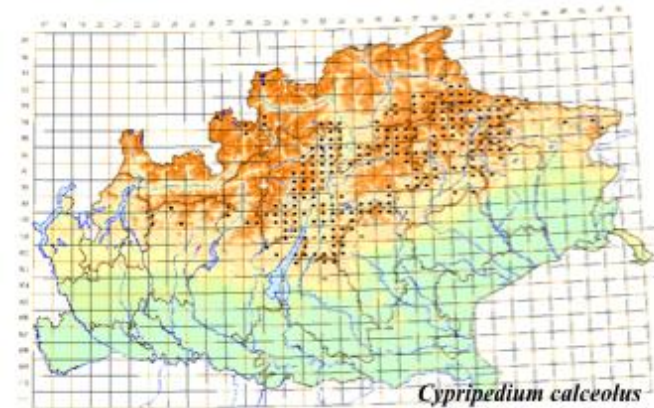
DEFINIZIONI

DISTRIBUZIONE

La presenza di una specie o di un habitat in un certo territorio va verificata e monitorata nel tempo, focalizzando l'attenzione in prima analisi sulle località o stazioni di presenza note, ma anche sulle seguenti aree di indagine:

- aree con presenza potenziale, in base a segnalazioni avvenute nel passato (es. stazioni nelle quali la specie era storicamente presente ma non vi sono conferme recenti);
- aree con presenza potenziale, stimabile in base alla geografia e alla presenza di aree ecologicamente idonee ad ospitare la specie/habitat;
- tutte le altre aree ritenute idonee o di interesse (es. aree protette).

NB! Nell'ottica di ottimizzare lo sforzo di campo, nelle stazioni storiche non riconfermate si procederà alla ricerca della specie/habitat solo dopo aver valutato se le trasformazioni ecologiche e di uso del territorio non siano state così intense da pregiudicare la potenziale presenza.



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



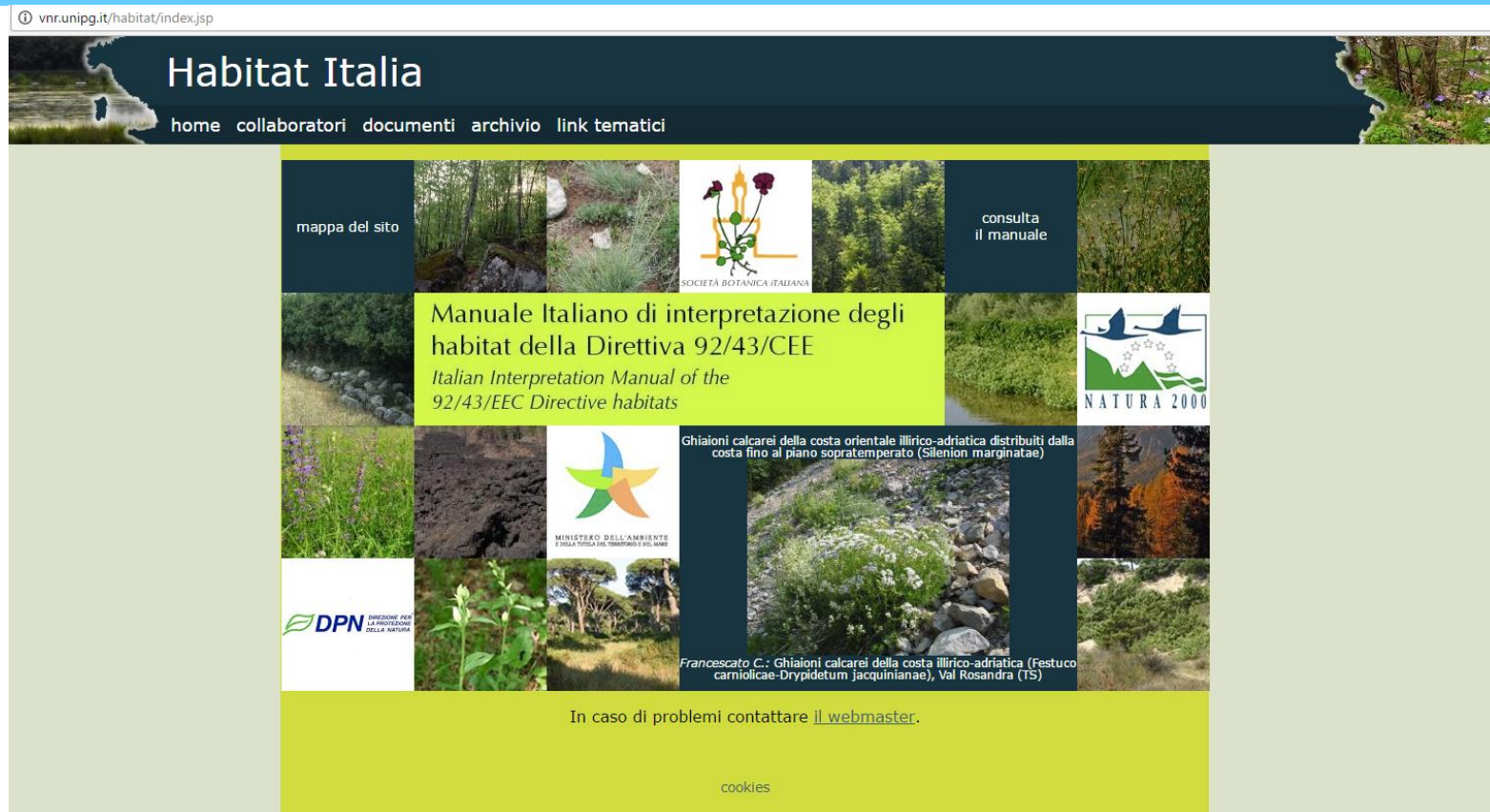
fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

DEFINIZIONI

MANUALE DI INTERPRETAZIONE HABITAT



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

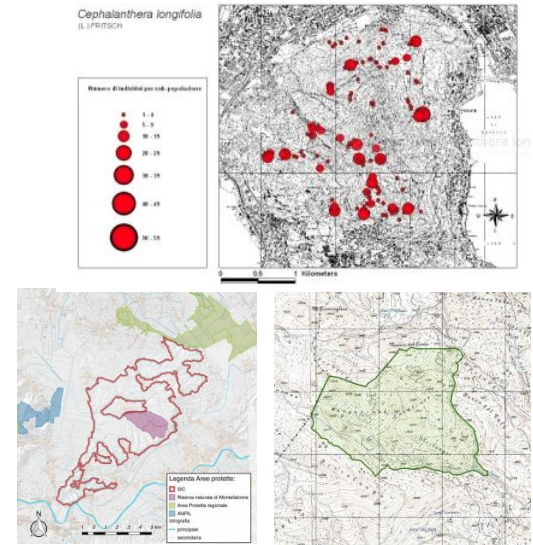
ALCUNI CASI STUDIO

DEFINIZIONI

CONSISTENZA DELLA POPOLAZIONE/ESTENSIONE HABITAT

Uno degli obiettivi fondamentali del monitoraggio ai sensi della direttiva è la determinazione della consistenza numerica delle popolazioni per quanto riguarda le specie, mentre per gli habitat risulta essenziale valutarne l'estensione.

Allo scopo di consentire una corretta aggregazione dei dati, è necessario che la stessa unità di misura venga utilizzata in tutti i territori in cui la specie/habitat è presente.



DEFINIZIONI

CONSISTENZA DELLA POPOLAZIONE/ESTENSIONE HABITAT

In ciascuna popolazione (a seconda del dettaglio con il quale si realizza il monitoraggio) bisogna misurare (o stimare) la superficie occupata dalla specie e rilevare (o stimare) il numero di individui riproduttori presenti.

Per popolazioni di ridotte dimensioni è possibile procedere ad un conteggio diretto degli individui riproduttori (ottenendo il numero esatto di individui).

Per popolazioni estese su grandi superfici o costituite da un elevato numero di individui sarà necessario ricorrere a delle stime, realizzando un conteggio dettagliato su un numero rappresentativo di plot (aree permanenti), in modo tale da campionare una porzione significativa della popolazione (almeno il 10%), e successivamente estrapolare il dato generale, ottenendo quindi una stima.



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

DEFINIZIONI

PRESSIONI E MINACCE

Per ciascuna stazione di presenza di una specie o di un habitat vanno indicate le pressioni in atto e le minacce prevedibili per il futuro. È possibile che lo stesso impatto sia una pressione e contemporaneamente una minaccia, nel caso in cui esso sia presente e destinato a continuare



TIPOLOGIA e **ENTITA'** delle pressioni o minacce identificate dovranno essere stimate in campo attraverso delle categorie ben definite...

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

1.Oggetto dell'incarico	2]
2.Materiali forniti dalla Regione del Veneto	3	
3.Categorie per la stima dello stato di conservazione	4	
4.Indicazione delle attività naturali o umane che agiscono più significativamente sullo stato conservativo	6	le te
5.Elenco degli habitat della regione biogeografica alpina per i quali risulta necessaria l'elaborazione della cartografia di maggior dettaglio, rispetto alla scala 1:10.000	10	
6.Elenco degli habitat della regione biogeografica continentale per i quali risulta necessaria l'elaborazione della cartografia di maggior dettaglio, rispetto alla scala 1:10.000	12	
7.Indicazione per la compilazione del database georeferenziato ed elenco delle classi di oggetti cartografici	15	

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CATEGORIE PER LA STIMA DELLO STATO DI CONSERVAZIONE (Dgr n. 1066 del 17.04.2007 Regione Veneto)

Stato di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale e seminaturale in questione e possibilità di ripristino:

3 sottocriteri:

- i) grado di conservazione della struttura
- ii) grado di conservazione delle funzioni
- iii) possibilità di ripristino

Comparando la struttura di un dato tipo di habitat con il manuale d'interpretazione (ed altre informazioni scientifiche pertinenti) e perfino con lo stesso tipo di habitat in altri siti, si stabilisce il sistema di classificazione seguente:

I: struttura eccellente

II: struttura ben conservata

III: struttura mediam. o parzialm. degradata.

CATEGORIE PER LA STIMA DELLO STATO DI CONSERVAZIONE (Dgr n. 1066 del 17.04.2007 Regione Veneto)

Stato di conservazione della struttura e delle funzioni del tipo di habitat naturale e seminaturale in questione e possibilità di ripristino:

3 sottocriteri:

- i) grado di conservazione della struttura
- ii) grado di conservazione delle funzioni
- iii) possibilità di ripristino

→ In senso “prospettivo” (capacità o possibilità), per il tipo di habitat di mantenimento futuro della sua struttura, considerate le possibili influenze sfavorevoli, nonché tutte le ragionevoli e possibili iniziative a fini di conservazione.

I: prospettive eccellenti

II: buone prospettive

III: prospettive mediocri o sfavorevoli.

CATEGORIE PER LA STIMA DELLO STATO DI CONSERVAZIONE (Dgr n. 1066 del 17.04.2007 Regione Veneto)

Sintesi (si applica alla classificazione generale dei tre sottocriteri)

A: conservazione eccellente

= struttura eccellente indipendentemente dalla notazione degli altri due sottocriteri.

= struttura ben conservata ed eccellenti prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio.

B: buona conservazione

= struttura ben conservata e buone prospettive indipendentemente dalla notazione del terzo sottocriterio.

= struttura ben conservata, prospettive mediocri/forse sfavorevoli e ripristino facile o possibile con un impegno medio.

= struttura mediamente o parzialmente degradata, eccellenti prospettive e ripristino facile o possibile con un impegno medio.

= struttura mediamente/parzialmente degradata, buone prospettive e ripristino facile.

C: conservazione media o ridotta

= tutte le altre combinazioni.

CATEGORIE PER LA STIMA DELLO STATO DI CONSERVAZIONE (Dgr n. 1066 del 17.04.2007 Regione Veneto)

Valutazione globale del valore del sito per la conservazione del tipo di habitat naturale in questione:

Gli elementi "più rilevanti" possono variare da un tipo di habitat all'altro: possono comprendere le attività umane, sia sul sito che nelle aree circostanti, in grado di influenzare lo stato di conservazione del tipo di habitat, il regime fondiario, lo statuto giuridico del sito, le relazioni ecologiche tra i diversi tipi di habitat e specie, ecc.

Per stabilire questo valore globale, si può ricorrere al "miglior giudizio di esperti" utilizzando il seguente sistema di classificazione:

A: valore eccellente

B: valore buono

C: valore significativo

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

1.Oggetto dell'incarico	2
2.Materiali forniti dalla Regione del Veneto	3
3.Categorie per la stima dello stato di conservazione	4
4.Indicazione delle attività naturali o umane che agiscono più significativamente sullo stato conservativo	6
5.Elenco degli habitat della regione biogeografica alpina per i quali risulta necessaria l'elaborazione della cartografia di maggior dettaglio, rispetto alla scala 1:10.000	10
6.Elenco degli habitat della regione biogeografica continentale per i quali risulta necessaria l'elaborazione della cartografia di maggior dettaglio, rispetto alla scala 1:10.000	12
7.Indicazione per la compilazione del database georeferenziato ed elenco delle classi di oggetti cartografici	15

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

DEFINIZIONI

PRESSIONI E MINACCE

INDICAZIONE DELLE ATTIVITÀ NATURALI O UMANE CHE AGISCONO PIÙ SIGNIFICATIVAMENTE SULLO STATO CONSERVATIVO (Dgr n. 1066 del 17.04.2007)

Agricoltura, Foreste

100	coltivazione
101	modifica delle pratiche colturali
102	mietitura/sfascio
110	uso di pesticidi
120	fertilizzazione
130	irrigazione
140	pascolo
141	abbandono di sistemi pastorali
150	sistemazione fondiaria
151	rimozione di siepi e boschetti
160	gestione forestale
161	piantagione forestale
162	piantagione artificiale
163	reimpianto forestale
164	taglio raso
165	pulizia sottobosco
166	rimozione piante morte o morienti
167	disboscamento senza reimpianto
170	allevamento animali
171	alimentazione mandria
180	incendi
190	altre attività agro/forestali non elencate

Pesca, caccia e raccolta

200	acquacoltura e molluschi coltura
210	pesca professionale
211	pesca con sistemi fissi
212	pesca a strascico
213	pesca con reti derivanti
220	pesca sportiva
221	raccolta esche
230	caccia
240	prelievo/raccolta di fauna in generale
241	collezione (insetti, rettili, anfibi,...)
242	prelievo dal nido (falconi)
243	intrappolamento, avvelenamento, caccia/pesca di frodo
244	altre forme di prelievo della fauna
250	prelievo/raccolta di flora in generale
251	saccheggio di stazioni floristiche
290	caccia, pesca e altre attività di raccolta non elencate

Attività mineraria ed estrattiva

300	estrazione di sabbia e ghiaia
301	cave
302	prelievo di materiali litoranei
310	estrazione di torba
311	taglio manuale di torba
312	prelievo meccanico di torba
320	esplorazione e estrazione di petrolio o gas
330	miniere
331	miniere a cielo aperto

Urbanizzazione, industrializzazione e attività similari

400	aree urbane, insediamenti umani
401	urbanizzazione continua
402	urbanizzazione discontinua
403	abitazioni disperse
409	altri tipi di insediamenti
410	aree commerciali o industriali
411	fabbriche
412	magazzini di stoccaggio
419	altri tipi d'insediamenti
420	discariche
421	discariche di rifiuti urbani
422	discariche di rifiuti industriali
423	discariche di materiali
424	altre discariche
430	strutture agricole
440	stoccaggio di materiali
490	altre attività urbanistiche, industriali e attività similari

Trasporti e comunicazioni

500	reti di comunicazione
501	sentieri, piste e piste ciclabili
502	strade e autostrade
503	linee ferroviarie, TGV
504	aree portuali
505	aeroporti
506	aerodromi, eliporti
507	ponti, viadotti
508	gallerie
509	altre reti di comunicazione
510	trasporto di energia
511	elettrodotti
512	gasdotti
513	altre forme di trasporto di energia
520	trasporto navale
530	miglior accesso ai siti
590	altre forme di trasporto e comunicazione

Divertimento e turismo

600	strutture per lo sport e il divertimento
601	campi da golf
602	complessi sciistici
603	stadi
604	circuiti, piste
605	ippodromi
606	parchi attrazione
607	campi tiro
608	camping
609	altri complessi per lo sport/divertimento
610	sentieri interpretativi
620	attività sportive e divertimenti all'aperto

Inquinamento e altre attività umane

700	inquinamento
701	inquinamento dell'acqua
702	inquinamento dell'aria
703	inquinamento del suolo
709	altre forme semplici o complesse d'inquinamento
710	disturbi sonori
720	calpestio eccessivo
730	manovre militari
740	vandalismo
790	altre attività umane inquinanti

Modifiche da parte dell'uomo delle condizioni idrauliche

800	discariche, bonifiche e prosciugamenti in genere
801	polderizzazione
802	bonifica di territori marini, di estuari e paludi
803	riempimento di fossi, canali, stagni, specchi d'acqua, paludi o torbiere
810	drenaggio
811	gestione della vegetazione acquatica e riparia per scopi di drenaggio
820	rimozione di sedimenti (fanghi...)
830	canalizzazione
840	allagamento
850	modifiche del funzionamento idrografico in generale
851	modifica correnti marine
852	modifica delle strutture di corsi d'acqua interni
853	gestione del livello idrometrico
860	scarico, deposito di materiali dragati
870	arginatura fossi, spiagge artificiali
871	opere difensive costiere
890	altre modifiche nelle condizioni idrauliche indotte dall'uomo

Verona:
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:

ALCUNI CASI STUDIO

DEFINIZIONI

STATO DI CONSERVAZIONE SECONDO LA DIR. 43/92/CE

- La finalità complessiva della Direttiva Habitat è quella di conseguire uno **Stato di Conservazione Soddisfacente (SCS)** per tutte le specie e gli habitat di interesse comunitario (Art.2).
- Gli articoli 1(e) e 1(i) della Direttiva definiscono i parametri in base ai quali definire lo stato di conservazione degli habitat e delle specie:

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

DEFINIZIONI

STATO DI CONSERVAZIONE SECONDO LA DIR. 43/92/CE

Stato di conservazione di un habitat naturale: l'effetto della somma dei fattori che influiscono sull'habitat naturale in causa, nonchè sulle specie tipiche che in esso si trovano, che possono alterare a lunga scadenza la sua ripartizione naturale, la sua struttura e le sue funzioni, nonchè la sopravvivenza delle sue specie tipiche [..].

Lo "stato di conservazione" di un habitat naturale è considerato "**soddisfacente**" quando:

- la sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono stabili o in estensione,
- la struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile e
- lo stato di conservazione delle specie tipiche è soddisfacente ai sensi della lettera i).

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

DEFINIZIONI

STATO DI CONSERVAZIONE SECONDO LA DIR. 43/92/CE

Stato di conservazione di una specie: l'effetto della somma dei fattori che, influenzando sulle specie in causa, possono alterare a lungo termine la ripartizione e l'importanza delle sue popolazioni nel territorio [..].

Lo "stato di conservazione" di una specie è considerato "**soddisfacente**" quando:

- i dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie in causa indicano che tale specie continua e può continuare a lungo termine ad essere un elemento vitale degli habitat naturali cui appartiene,
- l'area di ripartizione naturale di tale specie non è in declino né rischia di declinare in un futuro prevedibile e
- esiste e continuerà probabilmente ad esistere un habitat sufficiente affinché le sue popolazioni si mantengano a lungo termine.

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



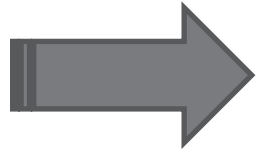
fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

DEFINIZIONI

STATO DI CONSERVAZIONE SECONDO LA DIR. 43/92/CE



Lo stato di conservazione soddisfacente (SCS) può essere descritto come la situazione in cui un habitat o una specie può vivere in modo ottimale, sia in termini qualitativi che di estensione/popolazione, con buone prospettive anche per il futuro.



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

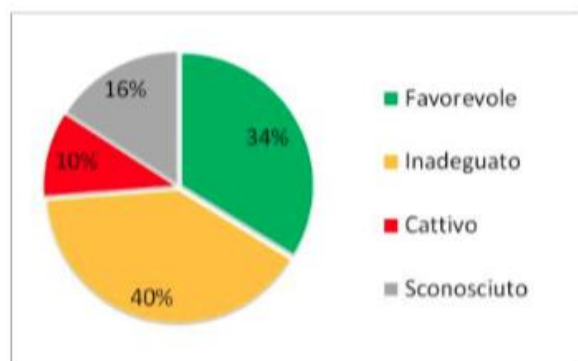


Figura 2.26 - Valutazione dello stato di conservazione delle specie vegetali (all. II, IV, V).

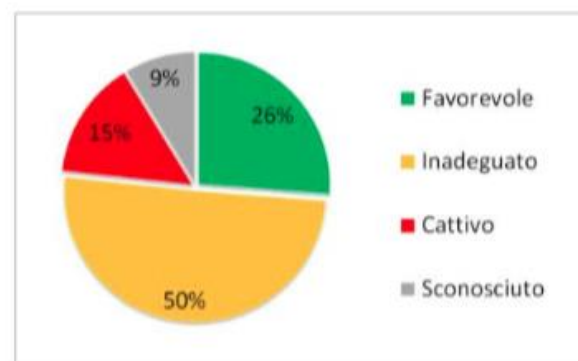


Figura 2.27 - Valutazione dello stato di conservazione delle specie vegetali di allegato II.

Per le specie vegetali italiane la situazione è risultata tutt'altro che soddisfacente. Solo il 34% dell'intero contingente (107 entità) si trova in SC favorevole, mentre il 40% è risultato in SC inadeguato e il 10% in SC cattivo (Fig. 2.26). Va inoltre rilevato che tutte le specie in SC cattivo e la quasi totalità di quelle in SC inadeguato sono di allegato II. Considerando separatamente i risultati relativi alle 90 entità di allegato II (Fig. 2.27) il dato è ancor più allarmante poichè la percentuale di specie in stato di conservazione sfavorevole arriva al 65%.

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

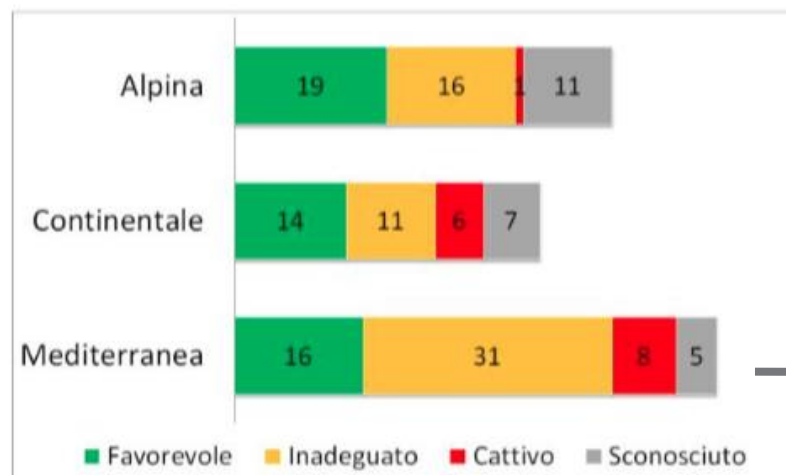


Figura 2.28 - Valutazione dello stato di conservazione delle specie vegetali in ciascuna regione biogeografica.

Maggior criticità: risultato che si riferisce all'elevato numero di specie in condizioni sfavorevoli in questa regione biogeografica.

Nella reg. Mediterranea in SC inadeguato o cattivo 39 specie su 57 (65%) . Nelle altre due bioregioni tale condizione riguarda invece 17 entità ciascuna, pari a circa il 45% nella regione continentale e il 36% in quella alpina.

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



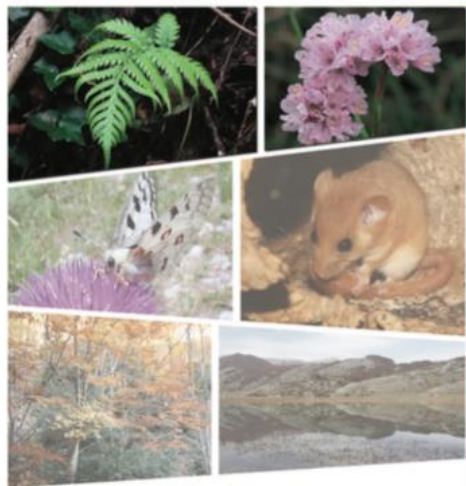
fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO



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

Contiene 118 schede che descrivono tecniche e protocolli di monitoraggio per tutte le specie vegetali italiane di interesse comunitario (107 piante vascolari, 10 briofite, 1 lichene). Ogni scheda è stata sviluppata dagli esperti di ISPRA con il supporto dei maggiori ricercatori del Paese, afferenti alla Società Botanica Italiana.

SCOPO: elaborare metodiche e protocolli operativi ottimali per poter effettuare il monitoraggio in campo richiesto dalla direttiva per le specie vegetali terrestri e di acqua dolce (allegati II, IV, V), al fine di attuare la sorveglianza del loro stato di conservazione e di rispondere adeguatamente agli obblighi di rendicontazione ex Art. 17.

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

SCHEDA DI RILEVAMENTO IN CAMPO

La scheda di rilevamento in campo è stata predisposta per ottemperare a specifiche necessità:

1. essere valida su tutto il territorio nazionale e su tutte le specie vegetali incluse negli allegati della direttiva in maniera omogenea
2. seguire chiare e testate indicazioni operative per la compilazione in campo
3. adempiere in maniera scientificamente rigorosa alle richieste di raccolta dati al fine di redigere il report sullo stato di conservazione della flora inclusa negli allegati della direttiva.

Si tratta di una scheda volutamente di carattere generale che va usata in stretta relazione con le schede descrittive delle singole specie, nella quale sono riportate le principali modalità operative che stanno alla base della corretta compilazione dei dati di campo.

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

DOCUMENTI MINISTERIALI

MANUALI E LINEE GUIDA PER IL MONITORAGGIO

SCHEDA DI CAMPO: INDICAZIONI PER LA COMPILAZIONE

TAXON	Epiteto specifico (o eventualmente sottospecifico) del taxon oggetto del rilevamento.	
Regione Amministrativa	Regione amministrativa in cui ricade la stazione.	
Data rilievo	Giorno, mese e anno.	
Rilevatore/i	Nominativi delle persone che effettuano il monitoraggio.	
DESCRIZIONE DELLA STAZIONE		
Località e comune	Località e comune in cui si sta seguendo il monitoraggio	
Coordinate geografiche	Coordinate della località: nel caso di stazione/popolazione puntiforme è sufficiente riportare le coordinate centrali mentre per stazioni/popolazioni estese su ampie superfici si dovrebbero riportare un numero adeguato di coordinate perimetrali. Per uniformità si consiglia di utilizzare le coordinate UTM.	
Dati stazionali	Quota (m): quota media o range altitudinale. Esposizione (°): esposizione media o range delle esposizioni prevalenti. Inclinazione (°): inclinazione media o range di inclinazioni. Substrato geologico: Biot clima (dato opzionale): Vegetazione reale (alleanza): tipo di vegetazione a livello di alleanza fitosociologica.	
Note: Riportare tutte le ulteriori informazioni che si ritengono utili per caratterizzare il sito.		
STAZIONE/POPOLAZIONE		
	Indicare l'esatta superficie occupata dalla stazione/popolazione e la relativa unità di misura.	
Superficie della popolazione (m², ha, ecc.)	Nei casi di stazioni/popolazioni per le quali non è possibile determinare con esattezza la superficie occupata, riportare una stima, specificando che si tratta di un dato stimato e indicando le osservazioni sulle quali si basa la stima. Tale dato è fondamentale per determinare le soglie minime di rappresentatività del campionamento e per l'analisi o la comparazione dei dati così come per la pianificazione delle attività future di monitoraggio.	
Coordinate perimetrali della popolazione	Per uniformità si consiglia di utilizzare le coordinate UTM	
Consistenza della popolazione Per le modalità operative attenersi al protocollo di campo specificato nelle schede descrittive delle singole specie e compilare i seguenti campi con i dati richiesti.	Numero di individui RIPRODUTTORI (gernet o ramet)	Numero di individui riproduttori presenti nella stazione/popolazione, specificando se si tratta di gernet o ramet. Per stazioni/popolazioni di piccole dimensioni procedere ad un conteggio diretto, mentre per stazioni/popolazioni grandi realizzare un conteggio su plot random in modo tale da campionare una porzione significativa della stazione/popolazione (almeno 10%) e successivamente estrapolare il dato generale. Riportare sempre il valore medio della densità.

Range del numero di individui (Minimo/Massimo) Campo opzionale: può essere compilato a posteriori	Qualora il numero di individui riproduttori sia stato estrapolato sulla base di una densità media, indicare i valori minimo e massimo del numero di individui riproduttori presenti nella stazione/popolazione.
Copertura (%) Campo opzionale	Campo specifico per taxa che presentano un'elevata riproduzione vegetativa (es. <i>Marsilea quadrifolia</i>) per i quali è impossibile contare o stimare il numero di ramet presenti nella stazione/popolazione.
Altra unità	Indicare l'unità eventualmente utilizzata per la stima di consistenza e il relativo valore.
Numero (o percentuale) di individui maturi scorti/fruttificati Campo opzionale, ma importante per le future analisi	Seguire la medesima procedura utilizzata per il calcolo del numero di individui riproduttori. Specificare se si tratta di un numero esatto o di una stima percentuale.
Produzione di frutti/semi e "qualità" degli stessi Campo opzionale, ma importante per le future analisi	Verificare in campo, in maniera speditiva, che i frutti contengano semi e non siano vuoti e che i semi siano di buona qualità, ovvero che presentino un'embrione sviluppato e non siano parassiti.
Presenza/assenza di riproduzione vegetativa Osservazione diretta o conoscenza pregressa	Indicare se la specie si riproduce per via vegetativa (totalmente o parzialmente).
Numero di piante (presenza/assenza e se possibile riportare una stima)	Seguire la medesima procedura utilizzata per il calcolo del numero di individui riproduttori. Qualora il conteggio non fosse possibile, indicare almeno la presenza/assenza e specificare nelle note le eventuali cause (se rilevabili in campo). Riportare il valore medio della densità.
Numero di individui non riproduttori (presenza/assenza e se possibile riportare una stima)	Seguire la medesima procedura utilizzata per il calcolo del numero di individui riproduttori. Qualora il conteggio non fosse possibile, indicare almeno la presenza/assenza e specificare nelle note le eventuali cause (se rilevabili in campo). Riportare il valore medio della densità.
Numero di individui morti (presenza/assenza e se possibile riportare una stima)	Se presenti e rilevabili, seguire la medesima procedura utilizzata per il calcolo del numero di individui riproduttori. Qualora il conteggio non fosse possibile, indicare almeno la presenza/assenza e specificare nelle note le eventuali cause (se rilevabili in campo). Riportare il valore medio della densità.
Note (campo opzionale):	Indicare lo stato fitosanitario della stazione/popolazione (es. presenza di parassiti su frutti o semi) e l'eventuale presenza di danneggiamento da predatori (es. erbivori, insetti fitofagi, ecc.) o/o calpestio. Per ogni osservazione riportare la causa del danneggiamento e la porzione della stazione/popolazione interessata.
Metodo utilizzato per la stima della	Campo da compilare nel caso il protocollo di monitoraggio adottato sia differente da quello indicato per la specie in oggetto o nel caso siano state apportate modifiche operative dovute alla situazione specifica della stazione/popolazione.

Evidenze di dinamiche in atto nella popolazione (opzionale)	Evidenziare, ove possibile, i trend evolutivi in atto nella stazione/popolazione.		
Distanza dalla stazione/popolazione più prossima	Specificare la distanza in km dalla stazione/popolazione più vicina in linea retta.		
Note:			
HABITAT PER LA SPECIE			
Descrizione sintetica dell'ambiente di crescita	Riportare una breve descrizione testuale dell'ambiente nel quale si rivivono la stazione/popolazione. ESEMPIO: il taxon si rivivono in ambienti giacicolici costituiti da pietre e paleofrante non stabilizzate con forte dinamismo morfologico, a quote comprese tra i 1450 e i 1720 m s.l.m. Le inclinazioni dei substrati sono sempre elevate (min. 30° - max. 50°), le esposizioni prevalenti appaiono settentrionali e variano da W 270° a NE 45°. Tali ambienti sono generalmente costituiti da garofe orlata e chionofila, dove prevalgono canefine e nanofanerofite caratteristiche della classe <i>Cario Genistetum hiberni</i> .		
Habitat ai sensi della Direttiva 92/43/CEE (All. I)	Qualora la stazione/popolazione si rinvenga all'interno di un habitat di Allegato I della Direttiva, specificare nome e codice.		
Frammentazione dell'habitat	Indicare se l'habitat è continuo, poco frammentato, frammentato, molto frammentato		
Estensione areale (m², ha, ecc.)	Indicare la superficie occupata dall'habitat e la relativa unità di misura.		
Valutazione qualità habitat	Riportare una valutazione speditiva della qualità dell'habitat utilizzando la scala: (1) buona, (2) moderata, (3) cattiva o (4) sconosciuta.		
Qualità - osservazioni (opzionale)	Indicare eventuali osservazioni utili a definire la qualità dell'habitat.		
Evidenza di dinamiche in atto nella qualità dell'habitat (opzionale)	Evidenziare, ove possibile, i trend evolutivi in atto nella qualità dell'habitat.		
Note: Eventuali ulteriori informazioni utili a caratterizzare l'habitat e la relativa qualità.			

PRESSIONI e MINACCE			
Principali pressioni	Codice/nome PRESSIONE Indicare le principali pressioni utilizzando la codifica ufficiale CE (<i>List of pressures and threats</i>) e dare una valutazione di campo della relativa importanza.	H - alta importanza	M - media importanza
Note: Inserire eventuali note utili a caratterizzare ulteriormente le pressioni in atto.			

Verona:
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO:

ALCUNI CASI STUDIO

DOCUMENTI MINISTERIALI

MANUALI E LINEE GUIDA PER IL MONITORAGGIO

Primula spectabilis Tratt.

[*Primula polliniana* Moretti (*P. spectabilis* auct. Fl. Ital.)]



P. spectabilis (Foto F. Prosser)



Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

Famiglia: *Primulaceae* - **Nome comune:** Primula meravigliosa.

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2016)	Europa (2011)
IV	FV			LC	LC

Tecniche di monitoraggio. *Scala nazionale/regionale:* nell'area di presenza della specie l'obiettivo principale del monitoraggio è la verifica della persistenza delle stazioni nel tempo. La localizzazione di ciascuna stazione, georeferenziata, viene ricondotta a un dato di presenza entro quadrati di 2×2 km. Per ogni stazione dovrebbero essere annotati l'estensione spaziale del popolamento, la superficie occupata dalla specie, l'habitat e i dati stazionali principali.

Scala regionale/sito: in un numero congruo di siti campione (una decina in tutto il territorio) si dovrebbe procedere a un rilevamento di maggior dettaglio finalizzato a monitorare le dinamiche dei singoli popolamenti.

Stima del parametro popolazione. *Scala nazionale/regionale:* i monitoraggi saranno condotti in modo che nel tempo sia possibile confrontare il numero complessivo di quadranti di presenza sul territorio nazionale e il numero complessivo di stazioni presenti entro quadranti di 2×2 km.

Scala regionale/sito: il monitoraggio sarà realizzato attraverso l'utilizzo di una decina di *plot* permanenti (1×1 m) per popolazione. All'interno delle popolazioni potrebbero presentarsi individui non riproduttori, facilmente riconoscibili grazie alle caratteristiche rosette. Data la natura dei popolamenti è impossibile contare il numero esatto di individui. Pertanto la conta dovrebbe limitarsi alla superficie occupata dalla specie all'interno dei *plot*, all'eventuale presenza/assenza di scapi fiorali, frutti e rinnovamento.

Stima della qualità dell'habitat per la specie. La stima della qualità dell'habitat deve tenere conto della vicinanza dei popolamenti a sentieri o aree frequentate da turisti (rischio di calpestio e raccolta in fase di fioritura) e della tipologia di habitat con conseguenti dinamiche evolutive della vegetazione in atto (es. inarbustimento).

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo:* ogni 5 anni, un monitoraggio tra metà maggio e luglio. *Giornate di lavoro stimate all'anno:* circa 20 giorni per il monitoraggio a scala nazionale e 1 giorno per popolazione per il monitoraggio a scala locale.

Numero minimo di persone da impiegare: 1 o 2 persone per il monitoraggio a scala nazionale; almeno 2 persone per il monitoraggio a scala locale.

Note. *P. spectabilis* si distingue da *P. glaucescens* Moretti principalmente per la presenza di ghiandole puntiformi sulla pagina superiore delle foglie.

Verona:
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:

ALCUNI CASI STUDIO

DOCUMENTI MINISTERIALI

MANUALI E LINEE GUIDA PER IL MONITORAGGIO

Campanula morettiana Rchb.



Tecniche di monitoraggio. Si tratta di una specie diffusa nella fascia subalpina ed alpina su pareti rocciose quasi sempre poco frequentate. Per questo motivo è difficile stabilire la consistenza delle popolazioni ma sicuramente il numero di individui complessivo è elevato. È necessario quindi selezionare 10 popolazioni localizzate in modo differenziato sui rilievi principali e sui margini dell'areale, in modo da comprendere le dinamiche della specie anche in relazione alle variazioni climatiche. In queste popolazioni devono essere

Habitat di *C. morettiana* (Foto D. De Luca)

posizionate delle aree permanenti, di dimensioni significative (almeno 10 m²), all'interno delle quali contare gli individui maturi con particolare attenzione alla rinnovazione della specie. Il periodo migliore per il monitoraggio è quello compreso tra agosto e gli inizi di settembre.

Stima del parametro popolazione. Conteggio degli individui nelle aree permanenti per una successiva estrapolazione della dimensione totale della popolazione.

Stima della qualità dell'habitat per la specie. Si tratta di ambienti primari privi di pressioni e quindi non è necessario effettuare particolari valutazioni dell'habitat.

Indicazioni operative. *Frequenza e periodo:* una volta nell'arco dei 6 anni che intercorrono tra un reporting e il successivo, fra agosto e gli inizi di settembre.

Giornate di lavoro stimate all'anno: si tratta di popolazioni spesso di difficile accessibilità e lontane, per tale motivo si prevedono 15 giornate lavorative.

Numero minimo di persone da impiegare: 2 persone con esperienza di attività in alta montagna.

Dati del III Rapporto ex Art. 17 (2013)

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

Allegato	Stato di conservazione e trend III Rapporto ex Art. 17 (2013)			Categoria IUCN	
	ALP	CON	MED	Italia (2016)	Europa (2011)
IV	IV			LC	LC

Verona:
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO:

ALCUNI CASI STUDIO

ALCUNI CASI STUDIO

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto



**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI
HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE
COMUNITARIO**

Progetto di monitoraggio - Sardegna



Il progetto:

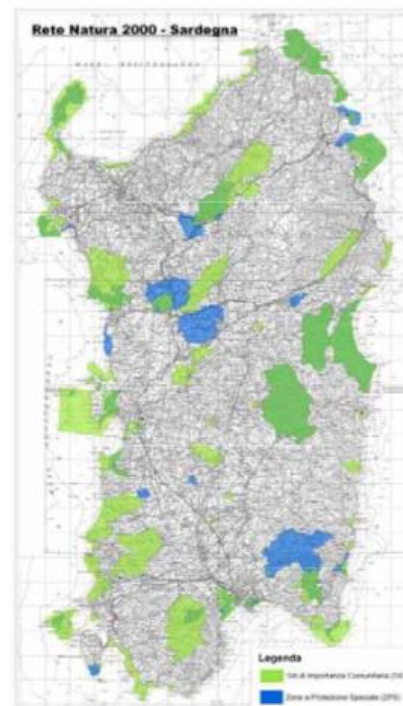
"Servizio di monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della Rete Natura 2000 in Sardegna"

Regione Autonoma della Sardegna -
Assessorato Difesa Ambiente, 2012

Linea 4. Redazione del Rapporto sullo stato di conservazione degli habitat e delle specie



Sintetizzare per ogni habitat e specie annoverata negli allegati della Direttiva Habitat, tutte le informazioni necessarie per la valutazione dello stato di conservazione.



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO:

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

SARDEGNA

□ Fonti dati utilizzate

- ✓ **Monitoraggi regionali 2009 e 2011** su habitat e specie **nella Rete Natura 2000**
 - Rilievi indiretti, mediante **materiale bibliografico** (Piani di Gestione SIC, studi/piani/progetti di livello nazionale/regionale, articoli scientifici, ecc.)
 - Rilievi diretti, mediante **attività di campo**
 - Rilievi indiretti, mediante attività di **foto-interpretazione**
- ✓ **Formulari Standard** dei siti della Rete Natura 2000 – agg. **10/2012**
- ✓ **Carta Natura della Sardegna** – scala 1:50.000 (agg. 04/2011)
- ✓ Conoscenze **dirette/inedite** degli esperti di settore coinvolti

□ Problematiche affrontate

- ✓ Estensione dell'area di valutazione: territorio regionale vs. Rete Natura 2000
- ✓ Carenze conoscitive su habitat/specie **all'interno ed all'esterno** della Rete Natura 2000 (localizzazione, pressioni/minacce, estensione/popolazione, ecc.)
- ✓ Eterogeneità dell'**accuratezza tematica e/o posizionale** delle fonti dati disponibili
 - località di presenza citate in bibliografia - specifiche o generiche
 - Codifica Corine Biotopes con livello di dettaglio differente rispetto a Direttiva Habitat

STRUMENTI IN CAMPO:

- scheda rilevamento habitat
- scheda rilevamento specie
- scheda rilevamento floristico sociologico
- scheda rilevamento criticità e minacce

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli





fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

SARDEGNA

 Monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della rete Natura 2000 in Sardegna 			
SCHEDA SINTESI DEI RILIEVI DI CAMPO HABITAT NEL SIC/ZPS			
1. "Compilatore/autore		2. "Data	N°
3. "Denominazione Sito Natura 2000		4. "Cod. Sito ITB	5. Rif. Cart.
6. "Habitat	7. "Cod Habitat	8. "ID U.C.	9. Hab. NON rilevato <input type="checkbox"/>
10. Sottotipi rilevati nel SIC/ZPS		11. Cod. sottotipi	
12. Provincia:	13. Comune:	14. Proprietà:	
15. Tipologie di vegetazione: <u>Inquadramento sintassonomico</u>			
16. "Elementi floristici/strutturali più frequenti			
17. "Stima grado copertura habitat Rispetto all'intero SIC/ZPS %	18. Superficie	19. "Altezza media vegetaz. (m) <input type="checkbox"/>	20. "Distribuzione spaziale
Media della voce di legenda (specificare quale o che habitat ne fanno parte) %	Sup. habitat stimata (mq)	Alt. strato arboreo (m): <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> puntiforme <u>Habitat a mosaico</u> <input type="checkbox"/>
L'habitat è cartografato assieme a tipologie vegetazionali non 43/92CEE?	<u>Superficie reale (mq)</u>	Alt. strato arbustivo alto (<3 m): <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> lineare
(S/N) <input type="checkbox"/> Copertura %		Alt. strato arbustivo basso (< 1m): <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> uniforme <input type="checkbox"/> non uniforme
		Alt. strato erbaceo (cm): <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> areale
			<input type="checkbox"/> uniforme <input type="checkbox"/> non uniforme
21. "Fattori che determinano il giudizio sulla Rappresentatività		22. "Stima della Rappresentatività	
Aderenza dei caratteri connotativi rispetto a quelli "tipici"		A) B) C) D)	
Alta/Media/Bassa carattere predominante espresso		Condizioni alla scala di SIC/ZPS	
Estensione minima espressa: <input type="checkbox"/>		tendenzialmente omogenee <input type="checkbox"/>	
Struttura: <input type="checkbox"/>		tendenzialmente eterogenee <input type="checkbox"/>	
Composizione: <input type="checkbox"/>			
Geomorfologia: <input type="checkbox"/>			
Specie flora/fauna tipiche: <input type="checkbox"/>			

23. "Fattori che determinano il giudizio sullo Stato di conservazione"			
Caratteri di degrado:	entità(A/M/S)	Fatt.pregresso/attivo	Pressioni causa del degrado (cod. all. E Dir. Hab o descrizione)
Riduzione superficie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Stato di frammentazione	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ridotta complessità floristica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Compromissione stato Specie tipiche	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
sottocriteri di valutazione			
24a) Grado di conservazione della struttura: <input type="checkbox"/> (eccellente: A; ben conservata: B; mediamente o parzialmente degradata: C)			
24b) Grado di conservazione delle "funzioni": <input type="checkbox"/> (prospettive eccellenti A; buone prospettive B; prospettive mediocri o sfavorevoli: C)			
24c) Possibilità di ripristino: <input type="checkbox"/> (ripristino facile: A; ripristino possibile con impegno medio: B; ripristino difficile/impossibile: C)			
25. "Schede allegate alla presente (N°): floristico-sociologiche <input type="checkbox"/> fattori di pressione/minacce <input type="checkbox"/> rilevamento taxon floristici			
immagini <input type="checkbox"/> altro (specificare): <input type="checkbox"/>			
26. Note:			

Verona:
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO:

ALCUNI CASI STUDIO

RAPPRESENTAZIONE GRAFICA DELL'AREALE DEL POPOLAMENTO



Scala: ☐ m _____ m Fotografia/e dell'area allegata SI ☐ NO ☐

Rif. allegato cartografico:

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

SARDEGNA

		Monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della rete Natura 2000 in Sardegna SCHEDA DI RILEVAMENTO FLORISTICO-SOCIOLOGICO					
*RILEVATORI:				*DATA: / / 20		N°	
*SIC/ZPS:				*COD. SIC/ZPS: ITB			
*HABITAT:				*COD. NAT. 2000			
*RILIEVO N°							
*Comune							
*Località:							
*X ()							
*Y ()							
Termotipo							
Ombrotipo							
*Quota (m s.l.m.)							
*Esposizione (°)							
*Inclinazione (°)							
*Litologia							
*Rocc. / Pietr. (%)	/	/	/	/	/	/	/
Drenaggio (1-5)							
*Sup. rilevata (mq)							
*Copertura (%)							
Cop. lich-musci (%)							
*Alt. media veg. (m)							
Diam max. tronc. (m)							
Tipo di veget.							
Uso del suolo							
N° Ver.	NOMI TAXA VERIFICATI			*ELENCO FLORISTICO			
1							
2							
3							

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

SARDEGNA



Monitoraggio dello stato di conservazione degli habitat e delle specie di importanza comunitaria presenti nei siti della rete Natura 2000 in Sardegna

SCHEDA DEL RILEVAMENTO DEI FATTORI DI PRESSIONE/MINACCE
(osservate, dedotte da indizi e/o confermate da documentazione e/o testimonianze)



1. *Compilatore/Autore _____ 2. * Data ____/____/____ 3. Scheda N _____ 4. Comune _____
5. *Località _____ Coordinate X () _____ Y () _____
6. *Denominazione Sito Natura 2000 _____ Cod. Sito: _____
7. *Habitat _____ Cod. Habitat _____

8. *DESCRIZIONE SINTETICA DELLE PRESSIONI/MINACCE

Fattore ⁽¹⁾	Tipologia ⁽²⁾	Cod. ⁽²⁾	Riscontro ⁽³⁾	Causa ⁽⁴⁾	Entità Fattore ⁽⁵⁾	Tendenza Fattore ⁽⁵⁾	% Habitat interessato	% Sito interessato	Origine risp. al Sito ⁽⁷⁾	Località
8a										
8b										
8c										
8d										
8e										
8f										
8g										
8h										

⁽¹⁾ Fattore: Pressione = P; Minaccia = M

⁽²⁾ Tipologia e Cod. Allegato E della Direttiva Habitat (inserire eventuali integrazioni)

⁽³⁾ Riscontro: Osservate = A; Dedotte da indizi = B; Dedotte da testimonianze = C; Dedotte da documentazione = D; Previste sulla base di pressioni in atto = E

⁽⁴⁾ Causa Naturale = N; Antropica = A

⁽⁵⁾ Entità del Fattore: Alto = A; Medio = M; Basso = B

⁽⁶⁾ Tendenza: in regressione = a, stabile = b, in aumento = c

⁽⁷⁾ Origine rispetto al Sito: Interna = I; Esterna = E

9. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DI IMPATTO PRODOTTI DALLE PRESSIONI:

Tipologia effetti di impatto	Entità degli effetti critica; elevata, sensibile, modesta	Pressioni responsabili (indicare p: principali; s: secondarie)

10-1. STIMA DEGLI EFFETTI PREVEDIBILI DOVUTI ALLA PERSISTENZA DEI FATTORI DI PRESSIONE E ALL'ATTUARSÌ DELLE MINACCE:

Scomparsa dell'habitat: parziale ☐ totale ☐ Indicare se possibile i fattori di pressione/minacce potenzialmente responsabili: _____

Scomparsa totale di taxa (indicare quali): _____

10-2. VALUTAZIONE DELLA PREVISIONE

Indicare per quali delle minacce indicate sono valide le seguenti definizioni. La previsione relativa alla minaccia indicata:

generica, sempre valida per questa tipologia di habitat _____ è relativa al prevedibile intensificarsi di fenomeni in

riene fatta perché si è a conoscenza di interventi che potrebbero modificare l'habitat _____

altro (specificare) _____

11. AZIONI CONSIGLIATE PER RIMUOVERE/ATTENUARE/PREVENIRE I FATTORI DI PRESSIONE E LE MINACCE:

12. DESCRIZIONE DEGLI EFFETTI RISCONTRATI/NOTE:

13. Documentazione fotografica allegata ☐! Documentazione cartografica allegata ☐!

Verona:
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



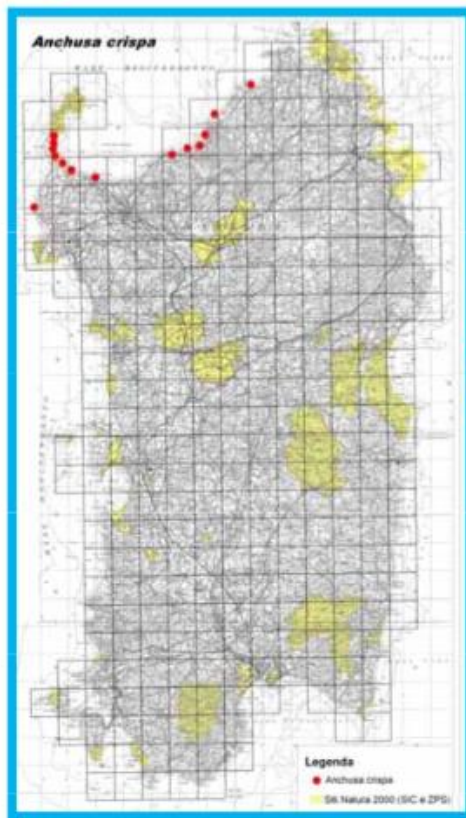
fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO:

ALCUNI CASI STUDIO

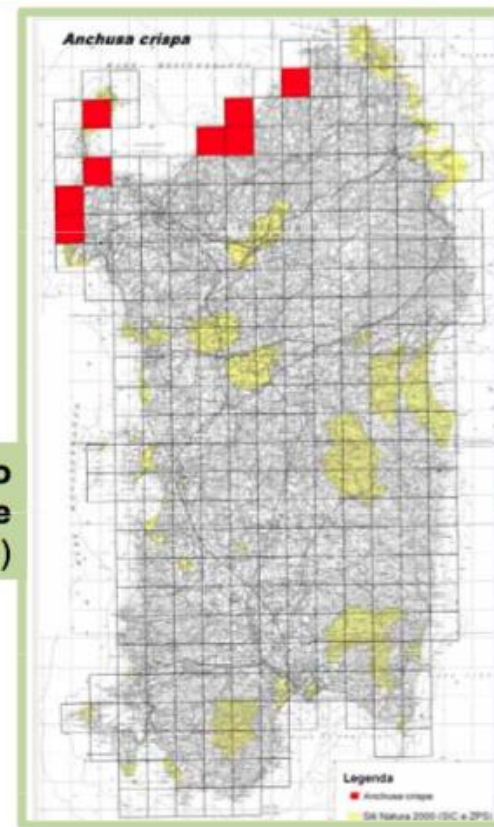
CASI STUDIO

SARDEGNA



Regione Sardegna
(dati puntuali)

**Ministero
dell'Ambiente**
(celle 10x10 km)



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

STUDIO FITOSOCIOLOGICO dei tipi di habitat di interesse comunitario nei siti Natura 2000 della Regione Veneto (2013-2016)

SCOPO: acquisire un patrimonio informativo strutturato riferito alla distribuzione e alla condizione degli habitat presenti all'interno dei siti della rete Natura 2000 del Veneto in modo da ottenere un contesto fitosociologico di riferimento nel territorio di pianura e pedemontano della Regione del Veneto, rispetto agli habitat tutelati della direttiva.

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

VENETO

FASI:

1. predisposizione di un progetto di dettaglio per l'effettuazione dei rilievi fiosociologici di base;
2. predisposizione di un progetto di dettaglio per l'effettuazione dei rilievi fiosociologici di verifica;
3. l'esecuzione dei rilievi fiosociologici di base e dei rilievi fiosociologici di verifica
4. creazione di database informatizzato ed integrato ai database florofaunistici esistenti, utilizzabile per elaborazioni attraverso i software GIS.
5. analisi fitosociologica secondo tecniche di classificazione automatica di tipo statistico (con interpretazione dei risultati sintassonomico dei rilievi).

Per alcuni habitat il rilievo fitosociologico è stato condotto due volte in periodi diversi della stagione vegetativa.

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

Siti della rete Natura 2000 potenzialmente coinvolti:

- IT3210002 "Monti Lessini: Cascate di Molina";
- IT3210004 "Monte Luppia e P.ta San Vigilio";
- IT3210006 "Monti Lessini: Ponte di V eja, V aio della Marciara";
- IT3210007 "Monte Baldo: Val dei Mulini, Senge di Marciaga, Rocca di Garda";
- IT3210021 "Monte Pastello";
- IT3210039 "Monte Baldo Ovest";
- IT3210040 "Monti Lessini - Pasubio - Piccole Dolomiti Vicentine";
- IT3210041 "Monte Baldo Est";
- IT3220002 "Granezza";
- IT3220007 "Fiume Brenta dal confine trentino a Cison del Grappa";
- IT3220036 "Altopiano dei Sette Comuni";
- IT3230003 "Gruppo del Sella"; IT3230006 "Val Visdende - Monte Peralba - Quaternà";
- IT3230017 "Monte Pelmo - Mondeval - Formin";
- IT3230022 "Massiccio del Grappa";
- IT3230025 "Gruppo del Visentin: M. Faverghera - M. Cor";
- IT3230027 "Monte Dolada V ersante S.E.";
- IT3230031 "Val Tovanella Bosconero";
- IT3230035 "Valli del Cison - V anoi; Monte Goppolo";

- IT3230043 "Pale di San Martino: Focobon, Pape-San Lucano, Agner Croda Granda";
- IT3230044 "Fontane di Nogare";
- IT3230045 "Torbiera di Antole";
- IT3230077 "Foresta del Cansiglio";
- IT3230078 "Gruppo del Popera - Dolomiti di Auronzo e di Val Comelico";
- IT3230080 "Val Talagona - Gruppo Monte Cridola - Monte Duranno";
- IT3230081 "Gruppo Antelao - Marmarole - Sorapis";
- IT3230083 "Dolomiti Feltrine e Bellunesi";
- IT3230084 "Civetta - Cime di San Sebastiano";
- IT3230085 "Comelico - Bosco della Digola - Brentoni - Tudaio";
- IT3230086 "Col di Lana - Settsas - Cherz";
- IT3230087 "V ersante Sud delle Dolomiti Feltrine";
- IT3230090 "Cima Campo - Monte Celado";
- IT3240002 "Colli Asolani";
- IT3240003 "Monte Cesen";
- IT3240024 "Dorsale prealpina tra Valdobbiadene e Serravalle";
- IT3260017 "Colli Euganei - Monte Lozzo - Monte Ricco".

No obbligo di visitare tutti i siti, ma attraverso le cartografie della Regione del Veneto essi sono stati tenuti in debita considerazione per guidare e indirizzare le attività di campagna.

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO:

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

VENETO

SCHEDA DI RILEVAMENTO FITOSOCIOLOGICO			
N° rilievo	Data	Località	
Rilevatori		Coordinate geografiche	
Tipo di habitat/codice			
Tipo fisionomico della vegetazione			
Fisiografia		Altitudine	
Esp.	Rocciosità (%)	Substrato	
Incl. (°)	Pietrosità (%)		
Coperture ed altezze dei singoli strati (%)			
Strato arboreo			
Strato arbustivo			
Strato erbaceo			
Strato muscinale			
Cop. Tot. (%)		Sup. ril. (mq)	
Grado di conservazione			
NOTE			
ELENCO SPECIE		VALORE DI COPERTURA	
	Strato arboreo	Strato arbustivo	Strato erbaceo

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

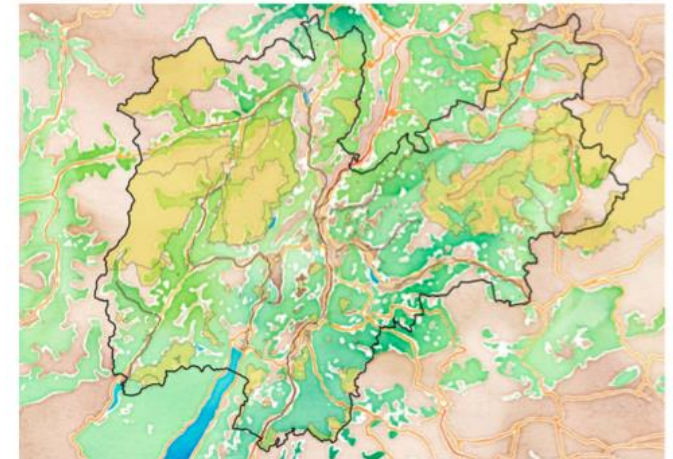
TRENTINO

AZIONE A5:

Definizione di "linee guida provinciali" per l'attuazione dei monitoraggi nei siti trentini della rete Natura 2000 PROGETTO LIFE+T.E.N.

Progetto
LIFE+TEN
-LIFE11/NAT/IT000187 T.E.N.-

AZIONE A5
Definizione di "linee guida provinciali" per l'attuazione dei monitoraggi nei siti trentini della rete Natura 2000



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

OBIETTIVI:

- Dare risposte rapide ai cambiamenti in atto in modo da poter mettere in campo opportune misure gestionali.
- Individuare indicatori che permettano di compilare il Formulario standard di Natura 2000 in modo diretto.

Per gli habitat

A: Rappresentatività provinciale (miglior giudizio di esperti)

B: Superficie

C: Stato di conservazione: struttura, funzioni, ripristino

Per le specie

A: Nr. Individui

B: Conservazione della popolazione (stato attuale e possibilità di ripristino).

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

FASI: 1) ASSEGNAZIONE PRIORITÀ DEGLI HABITAT E DELLE SPECIE

Sono stati valutati tutti gli habitat della Direttiva presenti in TN:

- L'indice è stato calcolato sulla base di:
 - A) Nr. regioni in Italia
 - B) Lista Rossa degli habitat in Trentino (Bertolli in Lasen, 2006)
 - C) Importanza come habitat di specie

Sono state valutate 513 specie floristiche:

- A) Specie della Lista Rossa del Trentino (Prosser, 2001) escluse NT
- B) Specie endemiche a livello alpino
- L'indice è stato calcolato sulla base di:
 - A) Nr. province nelle Alpi
 - B) Nr. regioni in Italia
 - C) Nr. quadranti in TN
 - D) Lista rossa
 - E) Trend delle popolazioni in TN
 - F) Presenza negli Allegati della Direttiva Habitat

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

FASI: 2) DEFINIZIONE DEI METODI

PER GLI HABITAT:

- Cartografia dell'habitat
- Punti fissi
- Monitoraggio di specie indice (es: alloctone oppure specie di interesse conservazionistico con esigenze ecologiche molto strette)

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO TRENTINO

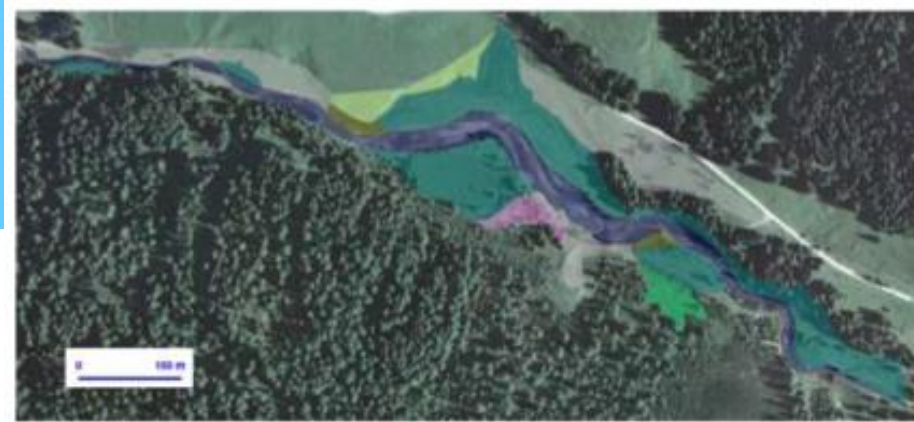
FASI: 2) DEFINIZIONE DEI METODI

PER GLI HABITAT:

■ Cartografia dell'habitat

■ Punti fissi

■ Monitoraggio di specie indice (es: alloctone oppure specie di interesse conservazionistico con esigenze ecologiche molto strette)



Legenda

habitat natura 2000

- Fiumi alpini con vegetazione riparia erbacea (3220)
- Lande alpine e boreali (4050)
- Formazioni erbose boreo-alpine silicicole (6150)
- Torbiere di transizione e instabili (7140)
- Torbiere basse alcaline (7230)
- Formazioni pioniere alpine del Caricion bicoloris-atrofuscae (7240)
- no habitat

- foto interpretazione
- rilevamento a terra
- valutazione dello Stato di conservazione

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO:

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO TRENTINO

FASI: 2) DEFINIZIONE DEI METODI

PER GLI HABITAT:

- Cartografia dell'habitat
- **Punti fissi**
- Monitoraggio di specie indice (es: alloctone oppure specie di interesse conservazionistico con esigenze ecologiche molto strette)

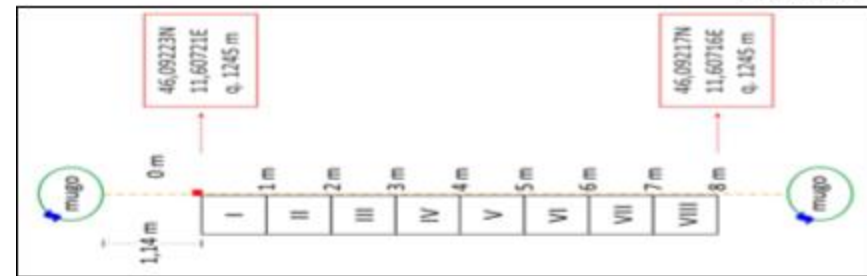
rilevi fitosociologici



quadrati permanenti



transesti



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

TRENTINO

FASI: 2) DEFINIZIONE DEI METODI

PER GLI HABITAT:

- Cartografia dell'habitat
- Punti fissi
- **Monitoraggio di specie indice (es: alloctone oppure specie di interesse conservazionistico con esigenze ecologiche molto strette)**



- Delimitazione dell'area di crescita
- Stima e/o conteggio del numero di esemplari

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO TRENTINO

FASI: 2) DEFINIZIONE DEI METODI

PER LE SPECIE:

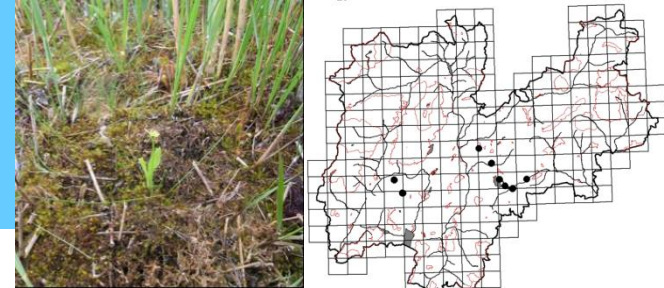
Delimitazione dell'area di crescita

+

Stima e/o conteggio del numero di esemplari

+

Costruzione trend (in base ai dati passati)



Località	Bibliografia	an osservazione (Cartografia Floristica del Trentino e Cartografia Orchidee del Trentino)	Nr. max di es. rilevati prima del 2016 e anno di rilevazionee	monitoraggio 2016	ZSC
Albere' di Tenna	Pedrotti, 1995	1998, 2002, 2003, 2004, 2011	9 (1998)	non rinvenuta	Albere' di Tenna
Lago di Levico	1987-1990, nel molinetto rarissima (Pedrotti, 1994)	1988	1 (1989)	non rinvenuta	Canneto di Levico
Torbiera Fiaavè	Pedrotti, 1980	1993, 1996, 2013, 2016	Ca. 100 (1989)	1 esemplare sterile	Fiaave'
Torbiera Lomasona	Rilevamento 1987-1990 (Pedrotti, 1996)	ricercata e mai trovata (Perazza, 2002; CFT)	?		Lomasona
Inghiaie	23/6/1977, H. Dei8 et al. in Kalteisen & Reinhard, 1986; Pedrotti, 1980	1987, 1995, 1996, 2001, 2002, 2013, 2015, 2016	80 (1987)	18 esemplari	Inghiaie
Lago Pudro	"solo nell'aggallato" (Pedrotti, 1990)	1993, 2002, 2003	29 (2002)	non rinvenuta	Lago Pudro
Le Grave	"16/8/1983: abbastanza comune tra i cespi di Carex diandra" (Pedrotti, 1984)	1987	10 (1987)	non rinvenuta	Monte Barco - Le Grave
Passo Durone	5/9/2000, Sottovia in Perazza, 2001	2000, 2003, 2009, 2011, 2012, 2013, 2016	7 (2000)	35 esemplari	
500 m NNE della stazione FS, nella piana a SE della SS - km 0,7-0,8 ENE Novaledo - prati paludosi	1975, Dai8 in Perazza (2002)	Sito distrutto da costruzione di capannoni industriali (Perazza, 2002)	?		

Verona:
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI INTERESSE COMUNITARIO:

ALCUNI CASI STUDIO

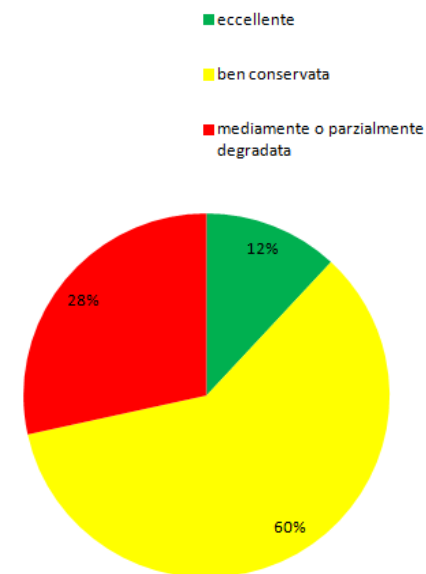
CASI STUDIO

TRENTINO

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)



Habitat	Codice	Sup. cartografata nei siti Natura 2000 TN (ha)	Sup. monitorata nel 2016 (ha)	Risultati monitoraggio		
				Sup. con stato di conservazione "eccellente" (ha)	Sup. con stato di conservazione "ben conservata" (ha)	Sup. con stato di conservazione "mediamente o parzialmente degradata" (ha)
Formazioni erbose secche seminaturali e facies cespugliate su substrato calcareo (Festuco Brometalia)	6210	325,7	130,9	3,77	99,55	26,48



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

TRENTINO

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di

SITO NATURA 2000 TALPINA-BRENTONICO
IT3120150
245,10 ha



Sup. (ha) 6210* 2004 (CARTOGRAFIA HABITAT PAT)	Sup. (ha) 6210* 2016 (MONITORAGGI LIFE TEN)
19,22	14,86

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

TRENTINO

6210(*): Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*stupenda fioritura di orchidee)

SITO NATURA 2000 TALPINA-BRENTONI
IT3120150
245,10 ha

Monitoraggio di specie indice:
Ophrys holoserica



N° esemplari fertili 2014 (STUDI PROPEDEUTICI AL PIANO DI PROTEZIONE DELLE SPECIE ORNITICHE DI INTERESSE COMUNITARIO)	N° esemplari fertili 2014 (MONITORAGGI LIFE TEN)
221	55

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

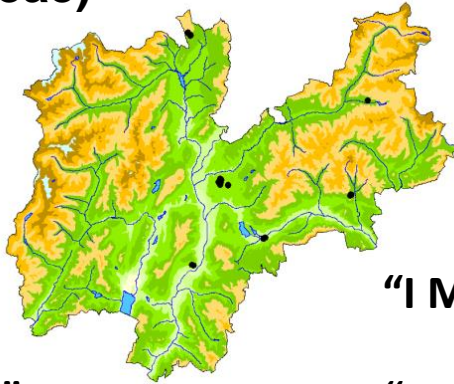
**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

TRENTINO

6410: Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)



“Servis”

“I Mughi”

“Palu’ Longia”

“Inghiaie”

“Monte Barco – Le Grave”

“Palu’ Tremole”

“Monte Piano – Palu’ di Fornace”



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

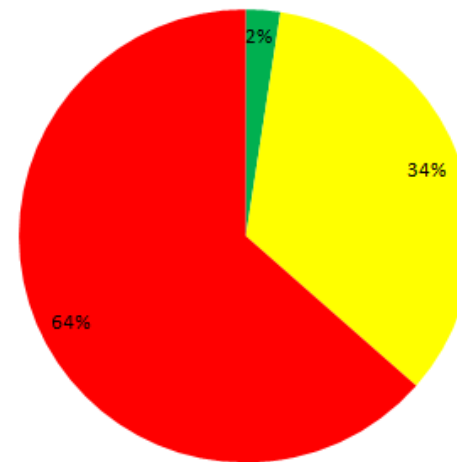
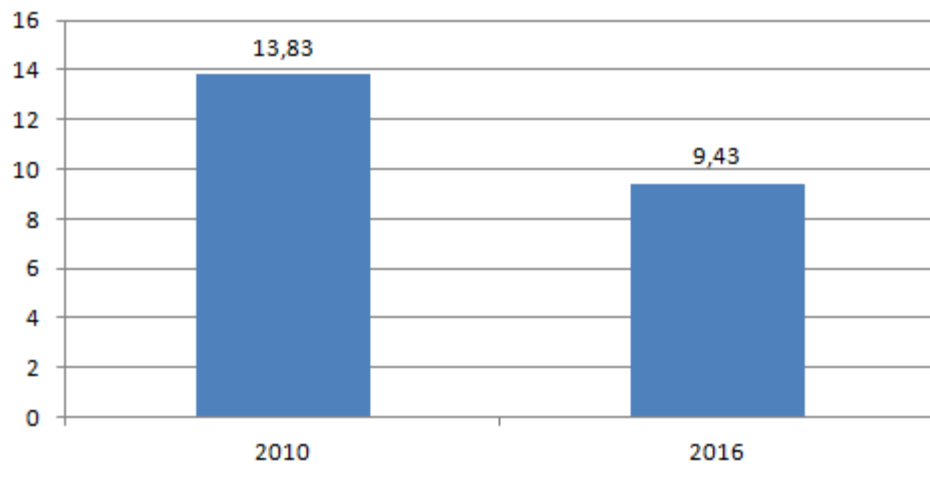
TRENTINO

SITO NATURA 2000
SERVIS
IT3120086
312.5 ha

6410: Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion caeruleae)



Sup. (ha) monitorati



Stato di conservazione (anno 2016)

- eccellente
- ben conservata
- mediamente o parzialmente degradata

Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



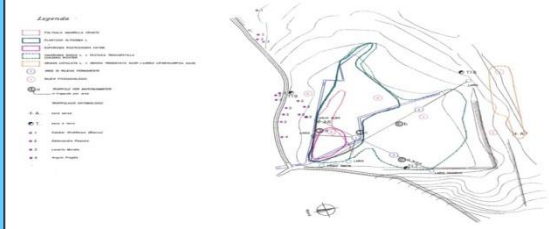
fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

TRENTINO



6410: Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion

SITO NATURA 2000
SERVIS, loc. Saleri

Salero	14/07/1992	11/07/2016
	coperture strato erbaceo	
<i>Plantago altissima</i>	35	22
<i>Carex davalliana</i>	26	/
<i>Dactylis glomerata</i>	4	+
<i>Festuca trichophylla</i>	4	/
<i>Phragmites australis</i>	4 (15 piante)	8 (22 piante)
<i>Ranunculus acer</i>	4	1
<i>Briza media</i>	3	/
<i>Carex distans</i>	3	/
<i>Galium verum</i>	3	2
<i>Parnassia palustris</i>	3	/
<i>Lotus corniculatus</i>	2	+
<i>Trifolium pratense</i>	2	/
<i>Potentilla erecta</i>	2	5
<i>Carex acutiformis</i>	2	40
<i>Medicago lupulina</i>	1	/
<i>Valeriana dioica (plantule)</i>	1	/
<i>Carex panicea</i>	+	/
<i>Molinia coerulea</i>	+	20
<i>Ranunculus nemorosus</i>	+	/
<i>Sedum sexangulare</i>	+	/
<i>Succisa pratensis</i>	+	/
<i>Carex panicea</i>	/	+



Verona:
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:
ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO TRENTINO

Liparis loeselii

Cause identificate sul campo della scomparsa o riduzione delle popolazioni:
progressiva evoluzione delle torbiere che porta all'accumulo di materie organica ed al conseguente interrimento e la crescita incontrollata di specie robuste come Phragmites australis o Salix cinerea con conseguente ombreggiamento e deposito di stame.

Località	Bibliografia	anni di osservazione (Cartografia Floristica del Trentino e Cartografia Orchidee del Trentino)	Nr. max di es. rilevati prima del 2016 e anno di rilevazione	monitoraggio 2016	ZSC
Albere' di Tenna	Pedrotti, 1995	1998, 2002, 2003, 2004, 2011	9 (1998)	non rinvenuta	Albere' di Tenna

Liparis loeselii – Popolazione totale della Provincia di Trento		
	Stato di conservazione	Note
Nr. Individui	54	Solo tre stazioni attualmente presenti con certezza sulle 9 conosciute in precedenza.
Conservazione della popolazione (stato attuale e possibilità di ripristino)	Media o limitata	In trend fortemente negativo spinge a valutazioni pessimistiche sulla sopravvivenza della specie in Trentino.
Isolamento	Popolazione non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione	Si tratta delle presenze più meridionali nella pozione europea dell'areale della specie.

Lago Pudro	nell'aggallato" (Pedrotti, 1990)
Le Grave	"16/8/1983: abbastanza comune tra i cespi di Carex diandra" (Pedrotti, 1984)
Passo Durone	5/9/2000, Sottovia in Perazza, 2001



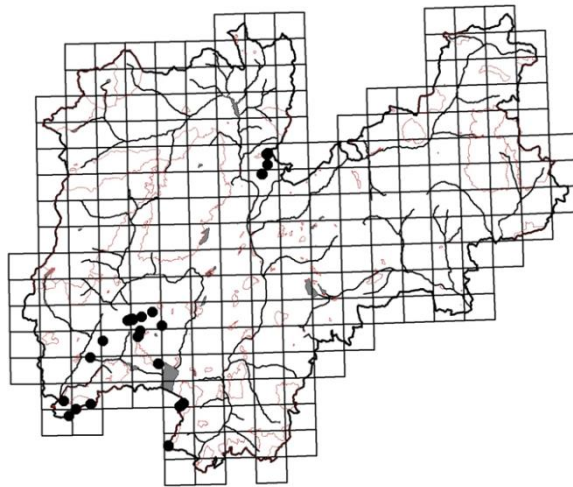
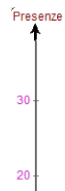
Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli

C
fondazione
museo civico
di rovereto

VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:
ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO TRENTINO

Saxifraga tombeanensis



Saxifraga tombeanensis – M. Malachin, Tremalzo-M. Tombea, Pichea-Rocchetta		
	Stato di conservazione	Note
Nr. Individui	>200 + 35 + 450	Nel caso del M. Malachin, nonostante siano abbastanza numerosi gli esemplari morti o parzialmente necrotizzati, sembra stabile. Le altre due stazioni, non rilevate in precedenza, non mostrano segni di sofferenza.
Conservazione della popolazione (stato attuale e possibilità di ripristino)	Buona	La situazione complessiva appare buona, migliore nelle stazioni più fresche, peggiore in quelle più calde. In futuro sarà possibile avere informazioni di dettaglio dalla più precisa tecnica di monitoraggio adottata nel 2016.
Isolamento	Popolazione non isolata ma ai margini dell'area di distribuzione	La popolazione del M. Malachin è prossima al <u>limite settentrionale</u> dell'areale della specie.

Verona:
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

CASI STUDIO

TRENTINO

Saxifraga tombeanensis

In due siti (Cima d'Arza e Crinale Pichea-Rocchetta) si è effettuato un secondo rilevamento di dettaglio in subpopolazioni circoscritte e facilmente raggiungibili:

Ogni pulvino contrasseganto da un numero scritto con pennarello indelebile sulla roccia e fotografato includendo una scala metrica. Si potrà misurare la crescita annua di ognuno e verificare l'insorgenza o l'aggravamento di eventuali necrosi.



Verona,
12/04/2018
Dott. Alessio
Bertolli



fondazione
museo civico
di rovereto

**VALUTAZIONE DELLO STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:**

ALCUNI CASI STUDIO

GRAZIE PER L'ATTENZIONE



VALUTAZIONE DELLO
STATO DI CONSERVAZIONE
DI HABITAT E SPECIE
FLORISTICHE DI
INTERESSE COMUNITARIO:
ALCUNI CASI STUDIO

Seminario
dott.
Agronomi
Forestali

Verona,
Giovedì 12
aprile 2018

Dott.
Alessio
Bertolli,
botanico
FMCR



fondazione
museo civico
di rovereto