

## IT9310075 MONTE CURCIO

## CARATTERIZZAZIONE ABIOTICA



La cima del Monte Curcio (1768 m s.l.m.) è uno dei rilievi maggiori dell'Altopiano Silano ed è localizzata a NW rispetto a Monte Botte Donato (1928 m s.l.m.). Le zone delimitate si estendono a valle del Monte Curcio e del colle Macchione (1726 m s.m.l.) dove si raccolgono le acque superficiali e si ritrovano numerose sorgenti anche perenni.

La zona è molto umida e ricca di zone paludose; le rocce che affiorano nell'area sono rocce metamorfiche molto alterate di età paleozoica.

Dal punto di vista bioclimatico il sito appartiene alla fascia submediterranea superiore della regione temperata, con regime oceanico.



## CARATTERIZZAZIONE BIOTICA

### Inquadramento vegetazionale e habitat d'interesse comunitario

L'area è ricca di ambienti umidi e acquitrini ricoperti da cariceti, sfagnete e prati a *Genista silana*, *Deschampsia caespitosa*, *Narcissus poeticus*.

Il sito delimita alcune depressioni umide, originate dalla risalita in superficie del livello della falda freatica. La diversa disponibilità idrica nel suolo dà origine ad un complesso mosaico di comunità vegetali igrofile, che grazie alla forte acidità del substrato e alla rigidità del clima, partecipano a processi di torbificazione del suolo.

I termini più igrofili della serie sono rappresentati da vegetazione acquatica riferibile all'associazione Ranunculo fontani-Potametum polygonifolii, che occupa le aree più depresse costantemente inondate e le linee di ruscellamento. Queste comunità corrispondono all'habitat "3130 Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei *Littorelletea uniflorae* e degli *Isoëto-Nanojuncetea*".

Per il progressivo accumulo di suolo, questa associazione entra in contatto con comunità caratterizzate dalla presenza di sfagni (*Sphagnum inundatum*). La ricchezza di sfagni e altre briofite favorisce l'ulteriore innalzamento del terreno rispetto al livello della falda freatica. Pur non trattandosi di vere e proprie torbiere, queste comunità possono essere inquadrare nell'habitat 7140 Torbiere di transizione e instabili.

I prati torbosi ospitano numerose specie a distribuzione settentrionale - *Carex stellulata*, *Potamogeton polygonifolius*, *Veronica scutellata*, *Potentilla erecta*, *Viola palustris*. Le aree di ruscellamento e le pozze caratterizzate da un maggiore ristagno d'acqua ospitano fitocenosi più igrofile che sono state inquadrare negli Isoëto-Littorelletea.

Sulla sfagneta in fase di inaridimento sorge allora il nardeto, rappresentato dal *Luzulo-Nardetum* riferito all'alleanza *Cirsio-Nardion*. Il nardeto entra spesso in contatto con aspetti dei pascoli aridi caratterizzati dalla presenza di *Cirsium vallis-demoni*, *Potentilla calabra* e *Armeria brutia*. Il nardeto su substrati silicei è considerato habitat d'interesse comunitario (6230\* *Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane*), pur se la sua presenza è molto spesso conseguenza del pascolo.

Sulle piccole pareti stillicidiose lungo i ruscelli che attraversano il sito si rinvencono fitocenosi inquadrabili nei Montio-Cardaminetea. Tali fitocenosi sono caratterizzate da una florula briofitica altamente diversificata su cui si insediano alcune specie igrofile di particolare interesse conservazionistico come *Soldanella calabrella*.

Gli **habitat d'interesse comunitario** segnalati nella scheda Natura 2000 del sito "Monte Curcio" sono:

4090 Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose

6230\* Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane ( e delle zone submontane dell'Europa continentale)

In seguito ai sopralluoghi effettuati ed in base alle indicazioni riportate nel nuovo Manuale Italiano d'Interpretazione degli Habitat, gli habitat rilevati nel sito sono riportati nella tabella seguente:





HABITAT NATURA 2000 RILEVATI NEL SITO (in neretto sono evidenziati gli habitat non precedentemente segnalati)	
3130	<b>Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei <i>Littorelletea uniflorae</i> e degli <i>Isoëto-Nanojuncetea</i></b>
3260	<b>Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculion fluitantis</i> e <i>Callitricho-Batrachion</i></b>
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose
6230*	Formazioni erbose a <i>Nardus</i> , ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane ( e delle zone submontane dell'Europa continentale)
6430	<b>Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile</b>
7140	<b>Torbiere di transizione e instabili</b>
9220	<b>Faggeti degli Appennini con <i>Abies alba</i> Miller e faggeti con <i>Abies nebrodensis</i></b>



© D. Uzunov

### Caratteristiche della flora e specie d'interesse conservazionistico

Il sito ospita la tipica florula dei pascoli e dei prati umidi della Sila. Sono presenti tutte le specie rappresentative delle principali fitocenosi prative dagli elementi più xerofili (*Armeria brutia*, *Anthemis cretica* ssp. *calabrica*, *Potentilla calabra*, *Cirsium vallis-demoni*) agli elementi tipici del nardeto (*Nardus stricta*, *Narcissus poeticus*), fino alla florula che caratterizza i suoli permanentemente saturi di acqua. Questo ambito è quello floristicamente di maggiore pregio in quanto si rinvencono qui molte specie relitte a distribuzione settentrionale, spesso con popolazioni estremamente isolate. Fra queste specie nel sito è significativa la presenza di *Viola palustris*, *Caltha palustris*, *Veronica scutellata*, *Ludwigia palustris*.

Si rileva una certa abbondanza di specie indicatrici di pascolo intenso (*Asphodelus albus*, *Cirsium vallis-demoni*, ...)



Lungo le sponde del ruscelletto che attraversa il sito si rilevano altre specie significative quali *Ranunculus fontanus* Presl, *Soldanella calabrella*.

Il sito è interessante per la presenza di una discreta vegetazione briofitica con gli sfagni (*Sphagnum* sp. pl., *Aulacomnium palustre*, *Calliorgonella cuspidata* e *Marcanthia polymorpha*).

La flora lichenica epifita presenta specie pioniere come *Lecidella elaochroma* e *Lecanora chlarotera* con la presenza sulla parte alta del fusto di specie di Ramaline (*Ramalina farinacea*, *R. fraxinea*).

#### Specie vegetali d'interesse conservazionistico presenti nel sito "Monte Curcio"

Specie	LR REG	LR NAZ	Ber na	Habi tat All.2	Habi tat All. 5	CIT ES B	Interesse fitogeografico
<i>Armeria brutia</i>							Endemica silana
<i>Caltha palustris</i> L.	LR						Areale disgiunto
<i>Cardamine silana</i> Marhold & Perny	LR						Endemica silana
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L. var. <i>calabricum</i> (Guss.) Paol.	VU						
<i>Chrysosplenium dubium</i> Gay	LR						
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	LR						Limite areale
<i>Euphorbia corallioides</i> L.	LR						Endemica appenninica
<i>Genista silana</i> Brullo, Gangale & Spampinato							Endemica silana
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott	VU	EN					Areale disgiunto
<i>Luzula calabra</i> Ten.							Endemica silana
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret		VU					
<i>Pyrola minor</i> L.	VU						
<i>Ranunculus fontanus</i> Presl	VU	VU	X				
<i>Soldanella calabrella</i> Kress	VU	VU					Endemica calabrese
<i>Veronica scutellata</i> L.	CR						Limite areale
<i>Viola palustris</i> L.	VU						Limite areale
<i>Sphagnum</i> sp. pl.					x		



## Caratteristiche della fauna e specie d'interesse comunitario e/o conservazionistico

Tra gli Anfibi, nel SIC è presente la Rana appenninica *Rana italica*, di seguito è riportato il quadro dello stato di conservazione della specie.

Le conoscenze attuali sui Rettili, invece, evidenziano che nell'area SIC non sono presenti specie di interesse comunitario (All. II Direttiva Habitat 92/43/CEE) o di interesse biogeografico-conservazionistico. Sarebbe, pertanto, opportuno compiere nuovi monitoraggi all'interno della zona per accertarne l'eventuale presenza.

Allo stato attuale, le conoscenze riferite alle specie di avifauna di interesse comunitario e/o conservazionistico, risultano mancanti.

Tra i Mammiferi, oltre alla presenza di *Nyctalus lasiopterus*, segnalato nella scheda Natura 2000, è stata accertata la presenza del Lupo (*Canis lupus*). Attraverso la tecnica del wolf-howling, ululato indotto, negli anni 2005 e 2007 è stata documentata la presenza di un nucleo riproduttivo di lupi in un'area limitrofa al SIC (Crispino *et al.*, 2008); inoltre le attività di snow-tracking, tracciature su neve, effettuate dal 2004 al 2008, hanno confermato il costante utilizzo dell'area SIC da parte del branco per il quale risulta una composizione media minima di 4,4 (DS±1,51) individui (Crispino *et al.*, 2008).

		79/409 CEE All.1	IUCN	Red List Italia	BERNA		CITES		BONN	HABITAT			Interesse Biogeografico e/o
SPECIE	NOME COMUNE				All. 2	All.3	All. A	All.B	All. 2	All.2	All.4	All.5	
<i>Rana Italica</i>	Rana appenninica		LR (lc)	LR	x						x		x
<i>Canis lupus</i>	Lupo		LC		x		x	x		x	x	x	
<i>Nyctalus lasiopterus</i>	Nottola gigante		NT		x				x		x		



## ANALISI ED INDIVIDUAZIONE DELLE ESIGENZE ECOLOGICHE DI SPECIE E HABITAT

Nella tabella sono riportate sinteticamente le valutazioni sullo stato di conservazione degli habitat d'interesse comunitario rilevati. Non disponendo di dati quantitativi pregressi non è possibile fare delle valutazioni sulla trasformazione e sul dinamismo della vegetazione.

La valutazione sugli habitat si è basata sulla ricchezza di specie caratteristiche dell'habitat, presenza di specie di pregio, presenza di specie indicatrici di disturbo, estensione attuale dell'habitat e grado di frammentazione. In particolare gli habitat 3130 e 7140 sono ridotti in estensione e questo fa ipotizzare una estrema vulnerabilità a qualunque cambiamento sia di origine antropica che naturale (cambiamento climatico).

La valutazione dello stato di conservazione per le specie è stata effettuata sulle specie d'interesse comunitario e altre specie d'interesse conservazionistico. Anche in questo caso essendo quasi sempre mancanti dati quantitativi sull'entità delle popolazioni è molto difficile stimarne le tendenze demografiche e più in generale il loro dinamismo in rapporto ad eventuali fattori di pressione. Si è cercato comunque di stimare un certo livello di rischio per alcune popolazioni tenendo conto soprattutto del grado di conservazione del loro habitat, del livello di antropizzazione del sito, della distribuzione nel resto del territorio ed della loro sensibilità al disturbo antropico.



## Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 inclusi nel Parco Nazionale della Sila

IT9310075 MONTE CURCIO

	DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI ATTUALI												VALUTAZIONE DELLO STATUS					
	1. La sua area di ripartizione naturale e le superfici che comprende sono:				2. La struttura e le funzioni specifiche necessarie al suo mantenimento a lungo termine:				3. Lo stato di conservazione delle specie tipiche è:									
	Stabili o in estensione	A rischio di riduzione	In riduzione	Non determinabile	Esistono e possono continuare ad esistere in un futuro prevedibile	Esistono ma sono a rischio di compromissione	Appaiono compromesse	Non determinabile	Soddisfacente	A rischio di compromissione	Non soddisfacente	Non determinabile	Soddisfacente, stabile o in recupero	Soddisfacente, a rischio di compromissione	Non soddisfacente, in recupero	Non soddisfacente, stabile	Non soddisfacente, a rischio di ulteriore compromissione	Non determinabile
VALUTAZIONE HABITAT d'interesse comunitario																		
3130 Acque stagnanti da oligotrofe a mesotrofe con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e degli Isoëto-Nanojuncetea			X				X				X				X			
4090 Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	X				X				X				X					
6230* Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)		X				X				X				X				
6430 Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile			X				X			X				X				
3260 : Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del <i>Ranunculon fluitantis</i> e <i>Callitricho- Batrachion</i>			X			X				X				X				



IT9310075 MONTE CURCIO

7140 Torbiere di transizione e instabili			X			X				X					X	
--	--	--	---	--	--	---	--	--	--	---	--	--	--	--	---	--

VALUTAZIONE SPECIE d'interesse conservazionistico	DESCRIZIONE DELLE CONDIZIONI ATTUALI												VALUTAZIONE DELLO STATUS					
	1. I dati relativi all'andamento delle popolazioni della specie nel sito indicano che tale specie è:				2. L'area di ripartizione naturale di tale specie nel sito è:				3. L'idoneità dell'habitat per la specie nel sito è:									
	Stabile o in aumento numerico	A rischio di declino numerico	In declino numerico	Non determinabile	Stabile o in estensione	A rischio di riduzione	In riduzione	Non determinabile	Soddisfacente o in via di miglioramento	A rischio di compromissione	In via di compromissione	Non determinabile	Soddisfacente, stabile o in recupero	Soddisfacente, a rischio di compromissione	Non soddisfacente, in recupero	Non soddisfacente, stabile	Non soddisfacente, a rischio di ulteriore compromissione	Non determinabile
<b>FLORA</b>																		
<i>Armeria brutia</i>	X				X				X				X					
<i>Caltha palustris</i> L.		X				X				X				X				
<i>Cardamine silana</i> Marhold & Perny		X			X					X				X				
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L. var. <i>calabricum</i> (Guss.) Paol.				X				X				X						X
<i>Chrysosplenium dubium</i> Gay				X				X				X						X
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	X				X				X				X					
<i>Euphorbia corallioides</i> L.				X				X				X						X







Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 inclusi nel Parco Nazionale della Sila

IT9310075 MONTE CURCIO

<i>Genista silana</i> Brullo, Gangale & Spampinato	X				X				X				X						
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott				X			X				X							X	
<i>Luzula calabra</i> Ten.	x				x				x				X						
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourret		x				x				x				X					
<i>Pyrola minor</i> L.				x	x				x					x					
<i>Ranunculus fontanus</i> Presl		x																	
<i>Soldanella calabrella</i> Kress				x		x				x							X		
<i>Veronica scutellata</i> L.				x			x				x						x		
<i>Viola palustris</i> L.				x			x				x						x		
<b>ANFIBI</b>																			
<i>Rana italica</i>				x		x				x								x	
<b>MAMMIFERI</b>																			
<i>Canis lupus</i>	x				x					x				x					
<i>Nyctalus lasiopterus</i>				x				x				x						X	



DIPARTIMENTO DI ECOLOGIA  
UNIVERSITÀ DELLA CALABRIA



DIP. GESTIONE DEI SISTEMI AGRARI E FORESTALI  
UNIVERSITÀ MEDITERRANEA DI REGGIO CALABRIA



## ANALISI DELLE MINACCE PER LE SPECIE E GLI HABITAT D'INTERESSE CONSERVAZIONISTICO

### **Habitat e Flora**

Il SIC insieme al sito limitrofo “Macchia Sacra” è intensamente pascolato durante il periodo estivo. La presenza del pascolo se da una parte favorisce il mantenimento delle formazioni prative, che sarebbero altrimenti occupate dal bosco, d'altra parte altera in modo significativo la struttura e la composizione floristica delle fitocenosi più tipiche. In effetti l'intenso calpestio e l'apporto di nitrati a causa delle deiezioni del bestiame favoriscono l'invasione di specie più opportuniste (*Asphodelus* sp., *Verbascum* sp. pl., *Cirsium vallis-demonii*, *Carlina acanthifolia*, ecc.) e il mescolamento di elementi di habitat diversi.

Più vulnerabili sono gli habitat prativi igrofili, che oltre al sovrapascolamento, risentono delle variazioni del livello della falda idrica. Soprattutto l'habitat delle sfagnete (7140), già estremamente ridotto in estensione risente del carico di pascolo che nel periodo estivo si concentra in particolar modo nelle aree umide.

Il SIC è inoltre delimitato da una strada asfaltata, normalmente percorsa senza limitazioni ed è attraversato da sterrate anch'esse percorse liberamente.

### **Anfibi**

I principali elementi che possono costituire una minaccia alla specie *Rana italica* e agli altri anfibi potenzialmente presenti nel sito sono sintetizzate nei seguenti punti:

- Bonifiche delle zone umide;
- Competizione o predazione da parte di specie e/o popolazioni alloctone;
- Uso di fertilizzanti, pesticidi, fitofarmaci ed inquinamento delle acque, anche in aree limitrofe al SIC;
- Pascolo eccessivo;
- Modificazioni e trasformazioni dell'habitat dei corsi d'acqua (rettificazione, deviazione e alterazione di alveo e sponde, imbrigliamento, interventi di captazione idrica eccessivi, etc.);
- Taglio dei boschi e della vegetazione ripariale;
- Ripulitura drastica dei fontanili (ripulitura e/o ristrutturazione dei corpi idrici artificiali);
- Prelievo a scopo commerciale o per collezionismo;
- Incendio.

### **Avifauna**

Considerando la totale mancanza di dati quali-quantitativi riferiti all'avifauna, i seguenti fattori di impatto si ritengono potenziali in base alle caratteristiche ambientali del SIC in questione:

- disturbo antropico;
- modificazioni e trasformazioni degli habitat;
- taglio boschi e asportazione piante vetuste e/o deperienti;
- eccessivo sviluppo della rete stradale e delle infrastrutture.

### **Mammiferi**

Lupo *Canis lupus*





I principali elementi che possono costituire una minaccia, di grado variabile per il lupo presenti nell'area di studio possono essere sintetizzate nei seguenti punti:

- Modificazioni e trasformazioni degli habitat
- Taglio boschi
- Eccessivo sviluppo della rete stradale e delle infrastrutture
- Attività del tempo libero (escursionismo, raccolta funghi ecc.)
- Pascolo brado
- Bracconaggio
- Randagismo canino

#### Chiroptera

##### Tutte le specie

- Uso di fertilizzanti, pesticidi, fitofarmaci ed inquinamento delle acque
- Incendio
- Taglio dei boschi
- Modificazione delle attività agricole e pastorizia, attività di pesca

##### *N. lasiopterus*

- Taglio dei vecchi alberi





## OBIETTIVI E MISURE DI CONSERVAZIONE

### Obiettivi di conservazione specifici per il sito

- Conservazione del complesso di habitat umidi
- Conservazione delle popolazioni di specie vegetali rare (*Viola palustris*, *Ranunculus fontanus*, *Ludwigia palustris*,)
- Mantenimento di attività di pascolo compatibili con la conservazione delle specie di cui sopra
- Ripristino del naturale dinamismo idrico
- Conservazione dell'habitat boschivo nelle aree limitrofe al sito

### Integrazione alle misure regolamentari ed applicazione dei criteri minimi uniformi

Ad integrazione di quanto già previsto nel Piano del Parco, al fine di garantire la conservazione degli habitat e delle specie che hanno motivato l'istituzione del SIC si propongono le seguenti misure di conservazione.

#### HABITAT E FLORA

- controllo del pascolo in tutta l'area del SIC con definizione e verifica del numero dei capi e periodo di permanenza;
- divieto di realizzazione di stazzi o recinti per il mantenimento permanente del bestiame;
- realizzazione di quadrati permanenti in cui impedire il pascolo e il calpestio per il monitoraggio del dinamismo della vegetazione;
- verifica delle captazioni idriche
- controllo delle specie invasive favorite dal pascolo (*Asphodelus albus*)
- realizzazione di tabellonistica informativa

#### ARTROPODI

- Verificare la possibilità di riproduzione per specie comunità di interesse conservazionistico, in particolare odonati e coleotteri e di specie alticole in generale, e incentivazione di piante troficamente adatte alla sopravvivenza di *Parnassius apollo*.

#### ANFIBI

Rana appenninica *Rana italica*

- Controllare e salvaguardare i siti riproduttivi;
- Riqualificare e tutelare gli habitat di elezione della specie;
- Monitorare lo status e la distribuzione della popolazione;
- Monitorare lo status sanitario della specie;
- Regolamentare il prelievo idrico nei corpi d'acqua (compresi i bacini artificiali);
- Promuovere progetti di ricerca sulle problematiche di conservazione;
- Attuare adeguate procedure antincendio compatibili con la gestione degli habitat;
- Regolamentare il pascolo brado e l'accesso del bestiame alle aree umide, preferibilmente adottando il pascolo razionato (ad esempio, distribuendo in modo adeguato gli abbeveratoi, localizzando idonee recinzioni, ecc.);
- Disincentivare l'utilizzo di prodotti agricoli inquinanti, anche in aree limitrofe.

#### UCCELLI





- regolamentazione del taglio boschivo e limitazione asportazione biomassa deperente;
- definire status e consistenza dell'ornitofauna presente nel sito;
- definire strategie di gestione per il mantenimento dell'integrità forestale, limitando asportazione e taglio delle piante vetuste e la rimozione della biomassa deperiente;
- regolamentare la fruizione turistica dei luoghi;

### **MAMMIFERI**

#### **Lupo *Canis lupus***

Le misure di conservazione sono desunte dal "Piano di azione nazionale per la conservazione del Lupo *Canis lupus* (Genovesi, 2002)

#### Obblighi e divieti

- Individuare eventuali siti tana e/o di allevamento dei cuccioli (aree rendez-vous).
- Regolamentare le attività antropiche nelle aree più sensibili per la specie (siti tana, aree rendez-vous)
- Regolamentare l'utilizzo di strade e sentieri preesistenti e limitare la costruzione di nuovi percorsi
- Regolamentare il pascolo brado
- Controllare la popolazione dei cani vaganti mediante monitoraggio, cattura e sterilizzazione
- Reprimere i fenomeni di bracconaggio
- Regolamentazione degli accessi e della fruizione turistica.

#### Azioni da favorire

- Monitorare lo status e la distribuzione delle singole popolazioni
- Riqualificare e tutelare gli habitat idonei al Lupo
- Promuovere progetti di ricerca sulle problematiche di conservazione
- Monitorare lo status sanitario della specie
- Analizzare i possibili sistemi di gestione degli animali domestici al fine di valutare le aree più esposte ad eventuali attacchi da parte del predatore
- Incentivare forme di zootecnia compatibili con la presenza dei predatori
- Istituire un'efficace strategia di prevenzione, accertamento e risarcimento dei possibili danni causati dai predatori, in particolare istruendo gli allevatori/pastori
- Attuare campagne di sensibilizzazione contro l'utilizzo di bocconi avvelenati
- Tabellonistica informativa
- Monitorare eventuali conflitti e criticità

### **Chiroteri**

Tutte le specie

#### Obblighi e divieti

- Attuare procedure di salvaguardia delle zone di rifugio e/o di termoregolazione
- Controllare e salvaguardare i siti riproduttivi
- Regolamentazione degli accessi e della fruizione turistica (Impedire accesso ad ipogei)

#### Azioni da favorire

- Monitorare lo status e la distribuzione delle singole popolazioni
- Riqualificare e tutelare gli habitat
- Promuovere progetti di ricerca sulle problematiche di conservazione







- Promuovere pratiche agricole tradizionali non intensive
- Monitorare lo status sanitario delle specie (in particolare Lyssavirus)
- Disincentivare l'utilizzo di prodotti agricoli inquinanti, anche in aree limitrofe
- Monitorare eventuali conflitti e criticità

#### *N. lasiopterus*

##### Obblighi e divieti

- Attuare adeguate procedure antincendio compatibili con la gestione degli habitat
- Regolamentare il taglio boschivo, limitando l'asportazione di piante vetuste o la distruzione della biomassa deperente.

##### Azioni da favorire

- Favorire la conversione ad alto fusto dei boschi cedui, oppure allungamento del turno minimo, applicazione di tecniche di miglioramento dei soprassuoli cedui e i rinfoltimenti

#### **Verifica dei perimetri e dei vincoli esistenti**

Il perimetro del SIC ha subito variazioni finalizzate in primo luogo all'adeguamento ad una base cartografica di maggiore dettaglio (carta tecnica regionale) ed ad una migliore riconoscibilità dei limiti sul territorio (tracciati stradali, crinali, corsi d'acqua).

Si propone inoltre una estensione dell'area in modo da includere tutto il complesso di prati umidi ed habitat idro-igrofilo e per non interrompere la continuità con il sito adiacente (Macchia Sacra).





## MONITORAGGIO

Considerate le caratteristiche naturalistiche del sito e gli obiettivi di conservazione, le attività di monitoraggio saranno basate sugli indicatori di seguito elencati secondo le linee metodologiche indicate nelle schede di monitoraggio riportate in allegato.

- Estensione, dinamismo e relazioni ecosistemiche degli habitat igrofili (con priorità agli habitat 3130, 6230 e 7140) - (scheda monitoraggio n. 1)
- **Livello della falda idrica,...**
- Censimento della florula nemorale, rivulare e dei prati torbidity (scheda monitoraggio n. 2)
- Distribuzione e dinamica delle popolazioni di specie vegetali rare (*Soldanella calabrella* Kress, *Viola palustris*, *Sphagnum* sp *Veronica scutellata*, ecc.) (scheda monitoraggio n. 3)
- Censimento degli alberi vetusti
- Diversità lichenica
- Indicatori di sovra- pascolamento (*Asphodelus albus*)
- Variazioni del livello della falda idrica
- Distribuzione e consistenza numerica delle specie di avifauna, con particolare riferimento a quelle di maggiore interesse conservazionistico (scheda monitoraggio n.16)
- Censimento delle comunità di artropodi igrofili e valutazione del loro stato di conservazione in relazione alla falda idrica
- Distribuzione e consistenza della popolazione di *Hyla intermedia* e *Rana italica* (schede monitoraggio n.6, 8)
- Distribuzione, consistenza, struttura e dinamica delle popolazioni di coleopterafauna presenti, con particolare riferimento a quelle di maggior interesse conservazionistico (scheda monitoraggio n. 4).
- Distribuzione e consistenza numerica delle specie di mammiferi, con particolare riferimento a quelle di maggiore interesse conservazionistico: Chirotteri e Lupo (Scheda monitoraggio n°22, 27).

